

УДК 159.9

Астапенко Е.Е., Круглова М.А., Лепехин Н.Н., Маничев С.А., Федоров С.И.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

## Развитие рабочих команд на основе проактивных интервенций в циклах выполнения задач<sup>1</sup>

### Development of Work Teams Based on Proactive Interventions in Task Cycles

#### Аннотация

В статье представлена концепция развития рабочих команд, которая, в отличие от моделей стадийного развития неформальных групп, основана на трансформационных переходах от начального уровня регулирования совместной деятельности формальным лидером (manager-led team) к саморегулируемым командам (self-designing, self-governing team). Обоснована структура цикла выполнения задач, создающая условия для проактивных интервенций, вносимых на основе разделяемого лидерства, как в оптимизацию навыков выполнения задачи, так и в повышение эффективности регуляторных процессов: коммуникации, координации, кооперации. Описаны особенности проактивных интервенций, которые вызывают трансформации в процессах и состояниях команды на этапах формирования, структурирования вокруг задач, структурирования вокруг микрогрупп, создания командной сети. Каждый из этапов сопровождается трансформациями состояний команды, при этом определяющей является трансформация индивидуальных и микрогрупповых ментальных моделей в интегрированную ментальную модель деятельности команды. Изменение роли лидера от ментора и инструктора к фасилитатору способствует возникновению разделяемого лидерства и создает условия для последовательного развития командного саморегулирования.

**Ключевые слова:** рабочая команда, цикл выполнения задач, этапы развития команды, проактивные интервенции, саморегулирование, командная сеть, ментальные модели деятельности

#### Abstract

The article presents the concept of development of work teams, which, in contrast to the models of stage development of informal groups, is based on transformational shifts from the primary level of regulation of joint activities by a formal leader (manager-led teams) to self-regulating teams (self-designing, self-governing team). The structure of the task execution cycle has been substantiated. It creates conditions for proactive interventions introduced on the basis of shared leadership, both in the optimization of task performance skills and in increasing the efficiency of regulatory processes: communication, coordination, cooperation. Proactive interventions that cause transformations in the processes and states of the team at the phases of formation, structuring around tasks, structuring around microgroups, creating a team network are described. Each of the phases is accompanied by transformations of the team's states, while the decisive factor is the transformation of individual and microgroup mental models into an integrated mental model of the team's activity. Changing the role of the leader from mentor and instructor to facilitator promotes the emergence of shared leadership and creates conditions for the consistent development of team self-regulation.

**Keywords:** work team, task cycle, phases of team development, proactive interventions, self-regulation, team network, mental models of activity

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ: проект «Проактивное поведение в современном дизайне работы» № 19-013-00947.

## Введение

Современные организации ориентируются на создание и полноценное использование командного дизайна работы. Организации, которые используют команды, показывают большую гибкость в управлении человеческими ресурсами, инициативность в восприятии знаний и внедрении инноваций. Поддерживаемые сложными компьютерными и коммуникационными технологиями, команды обеспечивают сотрудничество и обмен знаниями через культурные, пространственно-временные и организационные границы. Для реализации инновационного потенциала команд и развития их максимальной эффективности архитектура человеческого капитала в организации становится все более сфокусированной на мезоуровневых (командных) конструкциях и процессах. Как проактивный субъект деятельности команда обеспечивает быстрое и творческое реагирование на сложные проблемы и неожиданные изменения бизнес-среды, поэтому владение психологическими технологиями их развития является стратегическим ресурсом организации (Ployhart, Chen, 2019).

Согласно определению организационной психологии, рабочие команды: (а) состоят из двух или более лиц; (б) существуют для выполнения организационно значимых задач; (в) разделяют одну или несколько общих целей; (г) демонстрируют взаимозависимости задач (т.е. рабочий процесс, цели, знания и результаты); (д) взаимодействуют в социальном плане (лицом к лицу или, все чаще, виртуально); (е) поддерживают и управляют своими границами как системы; (ж) встроены в организационный контекст, который задает характер деятельности, ограничивает команду и влияет на обмены с другими единицами в расширенной организационной системе и за ее пределами (Kozlowski, Bell, 2013, p. 415).

По мере того, как команды все более определяют рост организационной эффективности, в научных исследованиях происходит

постоянная дистилляция и кристаллизация описаний коммуникативных, когнитивных, мотивационных, эмоциональных и поведенческих конструкторов, которые определяют результативность командной работы как единой системы и то, как на эти конструкторы можно влиять, как их формировать и использовать (Kozlowski, Bell, 2019, p. 270-271).

Модель IOPI – «вход – процессы – выход – вход» характеризует командные процессы как инструменты, благодаря которым члены команды объединяют свои мотивацию, когниции, эмоции и поведение для того, чтобы достигнуть командного результата. Исследования, посвященные развитию эффективности команд, рассматривают групповые процессы и возникающие в их результате мотивационные, эмоциональные, когнитивные состояния как главные факторы, влияющие на показатели эффективности (Mathieu, Gilson, 2012). Процессы и эмерджентные командные состояния (emergent states), а также факторы, которые определяют их возникновение и изменение, являются предметом широкого поля исследований, посвященных повышению эффективности команды (Kozlowski, 2018).

Проактивное поведение работника определяется как проявление инициативы по улучшению текущих условий работы и предполагает изменение сложившегося положения, а не пассивную адаптацию к существующим условиям работы (Crant, 2000, p. 436). Исследования проактивных изменений работы (job crafting) описывают изменения, которые вносят члены команд в структуру задач, в структуру взаимоотношений и в когнитивные модели деятельности с конечной целью увеличения ее результативности (Tims, et al., 2013). Данные изменения возникают в результате научающих и регуляторных интервенций членов команды, направленных на совершенствование коммуникации, координации и кооперации в совместном выполнении задач (Kozlowski, Bell, 2020).

Развитие команды в организации рассматривается как динамическое, многоуровневое (индивидуальное, групповое, организационное) и

эмерджентное явление (Braun, Kozlowski, Kuljanin, 2021). На уровне группы развитие команды описывается как групповая динамика – интегральная взаимосвязь индивидуальных и групповых изменений, которые происходят в результате взаимодействий на межличностном уровне, например, лидера и члена команды, на уровне взаимодействия индивида с групповыми феноменами, например, через восприятие сплоченности или ментального климата, а также на уровне общегрупповых изменений, например, возникновение командной ментальной модели деятельности. Качественно новые результаты (emergent states) данных взаимодействий позволяют говорить о качественно новых уровнях деятельности командной системы в целом (Kozlowski, Chao, 2018; Kozlowski, Bell, 2020).

Цель данной статьи – описать этапы развития рабочих команд как эмерджентных состояний, возникающих в результате повторяющихся циклов выполнения совместных задач, и выражающихся в проактивном овладении членами команды умениями в сферах коммуникации, координации и кооперации, необходимых для успешного взаимодействия.

В последующем изложении будут раскрыты ключевые концептуальные линии, связанные с развитием рабочих команд: (а) особенности развития команд, члены которых изначально взаимосвязаны групповым рабочим процессом и теоретические модели, которые описывают специфику их развития; (б) структура цикла выполнения задач и возможности использования данной структуры для проактивного развития командных процессов и разделяемого лидерства; (в) качественные сдвиги (shift) и эмерджентные новообразования в командных процессах, возникающие на основе проактивного (само)регулирования коммуникации, координации и кооперации.

## Особенности деятельности рабочих команд и концепция их развития

Развитие рабочих команд в организациях – это заданный временными рамками непрерывный процесс, который происходит на основе взаимодействия процессов композиции команды (team composition), осуществляемых организацией, и процессов развития команды (team compilation), которые определяются внутренней групповой динамикой (Kozlowski, Bell, 2008). Процессы композиции детерминированы внешне и обусловлены влиянием организационного контекста, а также контекста условий командной деятельности во внешней среде. Процессы компиляции (взаимосогласования) команды детерминированы изнутри самой команды и обусловлены проактивной регуляцией развития команды сначала со стороны назначенного лидера, а затем на основе разделяемого лидерства со стороны членов команды.

История описания теоретических моделей развития команды представляет ряд попыток описать эмерджентные состояния, возникающие внутри группы, и переводящие ее на новый уровень функционирования как социальной микросистемы. По мнению Козловского и коллег, существует две доминирующие точки зрения на процесс развития команды: эволюционно-стадиальные модели развития и модели трансформационных переходов (Kozlowski, Bell, 2020).

Стадиальные модели развития, в основе которых лежит модель Такмана (1965) – формирование, конфликт, выработка норм и выполнение (Whittaker, 1970; Yalom, 1970; Hill, Grunner, 1973; Caple, 1978; Francis, Young, 1979; Kormanski, Mozenter, 1987; Wheelan, 2013 и другие) – утверждают, что команды позитивно эволюционируют из группы отдельных индивидов в сотрудничающее коллективное образование благодаря прогрессивному улучшению взаимоотношений на основе эмоциональных, когнитивных, коммуникативных и других процессов.

История развития стадийных моделей показывает, что они описывают стадии развития неформальных групп, сформированных в тренинговом или психотерапевтическом контексте при отсутствии четко определенной структуры задач. В начале образования группы участники не уверены в своем ролевом статусе и имеют разные ожидания в отношении групповых целей. При обсуждении целей участники соперничают друг с другом, чтобы задать направление работы и закрепить свои роли, что создает атмосферу конфликтности. По мере разрешения конфликтов формулируются эксплицитные и имплицитные нормы, группа создает структуру ролей и определяет приоритет задач. Теперь команда может эффективно взаимодействовать, поскольку участники знают свои роли, задачи и готовы их выполнять. Однако согласно признанию Такмана, предлагаемая им модель мало релевантна для рабочих групп с предваряющим опытом совместной работы и распределенными рабочими ролями, изначально включенными в структуру рабочего процесса (workflow interdependence) (Tuckman, 1965, p. 395-396).

Характерным примером эволюционного подхода является стадийная модель Вилан, которая описывает процентное соотношение активности в сфере эмоциональных взаимоотношений и в сфере выполнения работы, меняющееся на протяжении четырех стадий: (1) Включение и зависимость (80:20); (2) Контрзависимость и борьба (60:40); (3) Доверие и структурирование (40:60); (4) Работа и продуктивность (20:80) (Wheelan, 2013).

Релевантность модели Вилан для рабочего контекста можно рассмотреть по результатам исследования 34 проектных эджайл-команд (N=200), которое было направлено на выявление взаимосвязи инструментальной умелости в использовании восьми эджайл-практик (итерационное планирование, итеративная разработка, «stand-up meeting», непрерывная интеграция и тестирование, «customer access», приемочное

тестирование, ретроспектива и др.) (So, Scholl, 2009) и уровня развития группы (Gren, Torkar, Feldt, 2017; Gren, Goldman, 2020). Для определения уровня развития группы использовался опросник Group Development Questionnaire (GDQ), измеряющий уровень соответствия развития группы каждой из четырех стадий (Wheelan, Hochberger, 1996). Результаты не обнаружили взаимосвязи шкалы GDQ «Работа и продуктивность» с успешностью применения эджайл-практик, использование которых характеризует опыт и продуктивность проектных групп, что ставит под сомнение релевантность классических моделей групповой динамики для оценки зрелости реальных рабочих команд.

В то же время, обнаружилась положительная связь между уровнем развития группы и использованием таких практик как итеративная разработка (цикличность работы) и ретроспектива, что позволяет поставить вопрос относительно направления эффекта: уровень развития группы обуславливает использование практик или само использование данных практик, основанных на обратной связи по результатам цикла, способствует развитию команды? Анализ литературных данных позволяет утверждать, что обратная связь лидера и членов команды по результатам выполнения цикла задач и вносимые ими изменения при планировании очередного цикла позволяют позитивно трансформировать не только структуру совместного выполнения задачи, но также и процессы регулирования совместной деятельности: коммуникацию, сплоченность, координацию, совместимые ментальные модели, кооперацию и др. (Маничев, Лепехин, 2020).

Другая группа моделей развития рабочих команд опирается на концепцию трансформационного перехода (shift), т.е. кардинальных изменений, которые происходят в паттернах взаимодействия членов команды, после чего командные процессы поднимаются на более высокий уровень эффективности. Одна из таких моделей описывает цикл развития команды, состоящий из трех стадий, отделенных друг от друга моментами

прерывания (breakpoint) паттернов взаимодействия и изменения аттитюдов, лежащих в их основе. Цикл развития команды проходит через трансформационные переходы от относительно спокойного периода принятия и притирки к периоду сплочения и скрепления и далее, к периоду обучения и обновления. Трансформационные переходы представляют собой краткие периоды споров (конфликтов), во время которых пересматриваются старые представления относительно того, что дальше делать, как делать и кому. Затем трехстадиальный цикл развития повторяется на новой основе и с новыми ресурсами (Aranda, Aranda, Conlon, 1998).

Еще одна модель трансформационного перехода – это модель изменения паттернов взаимодействия (two-stage punctuated equilibrium), согласно которой в работе группы можно выделить три значимых этапа, которые отличаются характером активности: (1) инерционный паттерн активности, на котором долго и малоэффективно обсуждаются задачи и способы работы, и который сохраняется до середины периода цикла работы; (2) трансформационный переход или кризис середины срока, который значительно меняет структуру групповой активности на следующем этапе; (3) определение задач и выбор способа работы, активное сосредоточение исключительно на завершении задачи (Gersick, 1988). Таким образом, в инерционном периоде накапливается опыт коммуникации и происходит притирка ролей, а в середине цикла работы происходит существенная реорганизация процессов и концентрация энергии на задаче, т.е. трансформационный переход заканчивает период научения взаимодействию, и теперь команда может приложить все силы, чтобы выполнить задачу в срок. Следует обратить внимание, что данная модель была разработана на основе исследований проектных команд, и ее использование позволяет улучшать как процессы взаимодействия, так и добиваться реализации целей проекта в запланированный срок.

Различия между стадийными моделями развития группы и моделями трансформационного перехода заключаются, прежде всего, в том, какую групповую реальность они берут в качестве основы для формирования команды. В классических стадийных моделях это неформальная, слабо институализированная группа, без распределения ролей, связанных с выполнением задачи, которая не имеет опыта совместного взаимодействия, и тем более, совместной деятельности. На основе характера целей, выполняемых задач, связанности процессом деятельности и организационным контекстом команды, формируемые на основе таких групп, могут быть отнесены к категории «простых» (simple teams) (Kozlowski, Bell, 2013, p. 418). У таких групп стадия формирования начинается с представления каждым своего личного, социального и профессионального статуса, сформированного за пределами группы, и своих личных ожиданий относительно предстоящей совместной активности. Если имеется формальный лидер (руководитель, тренер, психотерапевт), то члены группы проявляют зависимость от проявления его инициатив. Несмотря на декларации о готовности к сотрудничеству, участники имеют эгоцентрическую пристрастность к своему собственному видению предстоящей активности, что определяет взаимодействие на последующей стадии «storming», которое затем изменяется после кристаллизации ролевой структуры группы.

Другим отличием является то, что модели, включающие трансформационные переходы исходят из того, что изначально имеется рабочая группа, составленная организацией (team composition), которая получает рабочее задание для совместной работы. Взаимозависимость индивидуальных задач, структура рабочего процесса, согласно которой члены команды объединяют свой опыт, знания, навыки и усилия для достижения коллективного результата, определяет остальные командные процессы. Процессы коммуникации, координации, кооперации, выработки

норм, выбора ролей, восприятия собственной эффективности подчиняются структуре взаимозависимости, необходимой для того, чтобы выполнить командную задачу (Kozlowski, Bell, 2019, p. 276-277).

Рабочая группа не выбирает цель, поскольку она задается организацией и контекстом деятельности. Основная неопределенность для такой группы на начальном этапе определяется необходимостью выбора способов совместной работы, и ее участники сталкиваются с необходимостью выбора способов реализации своих профессиональных способностей и умений и, как следствие, необходимостью согласования командных ролей (Pearce, Powers, Kozlowski, 2015). В институализированной группе, как правило, изначально имеется формальный лидер, от которого ожидается принятие соответствующих решений для снятия указанных выше неопределенностей (Kozlowski, 2018).

Другим важным аспектом являются временные характеристики работы. «У команд есть временной период развития; они формируются, созревают и развиваются со временем» (Kozlowski, Bell, 2013, p. 416). Временные характеристики работы группы накладывают сильный отпечаток на динамику коммуникативных, когнитивных, эмоциональных процессов (Waller, Conte, Gibson, Carpenter, 2001). Выделяют два типа временной динамики, которые оказывают специфическое влияние: (а) последовательный процесс работы и (б) циклический характер работы. В первом случае, который как раз описывают стадийные модели, в начале формирования группа участников – это команда только по названию, поскольку им еще предстоит взаимодействовать, научиться координировать свои действия, выработать общие ментальные модели рабочего процесса. При такой динамике эффективность координации совместных действий и других регулятивных процессов не привязана к выполняемым задачам и развивается постепенно на основе внутренних процессов.

## **Структура цикла выполнения задач, обеспечивающая развитие команды**

В случае циклического характера совместной работы члены команды могут проактивно перенастраивать выполнение задач, переходя от одного цикла выполнения задач к другому. Циклы – «это отличимые временные периоды деятельности, после которых возможна обратная связь в отношении приобретенных результатов» (Marks, Mathieu, Zaccaro, 2001, p. 359). Цикличность выполняемых задач оказывает внешнее стимулирующее влияние на необходимость усиления координации действий и, особенно, на интеграцию индивидуальных ментальных моделей выполняемых задач, в частности, члены команды вынуждены адаптировать свое восприятие и понимание временных ограничений и сроков выполнения (deadlines) к ментальной модели действий другого члена команды (Waller, Conte, Gibson, Carpenter, 2001).

Деятельность команды по решению повторяющихся проблем и преодолению ситуаций, с которыми регулярно сталкивается команда, представляет собой выполнение повторяемых циклов задач. Каждый цикл характеризуется плавным увеличением интенсивности нагрузки в начале работы, максимальной нагрузкой в середине и снижением интенсивности на завершающем этапе, что дает возможность команде проактивно подготовиться к неожиданностям в начале работы и отрефлексировать свои результаты и необходимые изменения в компетенциях в конце цикла. Циклический характер выполняемых задач хорошо интегрируется с возможностью трансформационных сдвигов в развитии команды. Чем более циклическим является характер работы команды, тем больше проявляется возможностей для развития ее коммуникативных и координационных процессов и перенастройки (compilation) самой команды как социальной системы взаимосвязанных участников (Kozlowski, Bell, 2019, p. 277).

Каждый цикл позволяет оценить работу команды в двух аспектах: (1) выполнение локальных задач внутри цикла и (2) качество межличностных и командных регуляторных процессов, влияющих на успешность взаимодействия, а именно коммуникацию, координацию, индивидуальное, командное саморегулирование деятельности и другие (Ćirić, Stančetić, Gračanin, Ćurčić, 2020). Первый аспект результативности оценивает уровень технических компетенций команды, а второй аспект отражает уровень коммуникативных, интерактивных, эмоциональных компетенций или уровень развития команды как системы. Вариативность и усложнение задач цикла предъявляет требования не только к росту технических компетенций, но и к качественному развитию регуляторных интерактивных командных процессов, которые включают весь спектр психологической триады: эмоции, когниции, поведение. Оба направления роста эффективности находятся в тесном взаимодействии: вариативность и усложнение задач требуют эффективного внутрикомандного регулирования, успешность которого, в свою очередь, ведет к повышению эффективности выполнения задач (Marks, Mathieu, Zaccaro, 2001; Kumar, Hsiao, 2007).

Предложения по оптимальной структуре цикла командной деятельности описаны в ряде публикаций. На основании теоретических обобщений показано, что в таком цикле прослеживаются две линии развития: совершенствование процесса выполнения задачи (*tasks dynamics*) и развитие групповых процессов (*developmental dynamics*) (Kozlowski, Watola, Jensen, Kim, Votero, 2009, p. 115). Циклический характер командной работы «подготовка – выполнение – рефлексия» позволяет лидеру и членам команды сформулировать обратную связь и рекомендации как в отношении навыков выполнения командных задач, так и в отношении процессов регуляции совместной деятельности: коммуникации, координации и кооперации (Kozlowski, 1998).

В случае конгруэнтности данных направлений развития каждый цикл командной деятельности нарабатывает эмерджентный потенциал для качественного сдвига (shift) в структуре внутрикомандного проактивного саморегулирования и его перехода на новый уровень (DeShon, Kozlowski, Schmidt, Milner, Wiechmann, 2004). И наоборот, если конгруэнтность задачного и регуляторного направлений развития слаба, эффективность команды в целом, несмотря на большой временной период опыта совместной работы, может остаться на уровне обычной рабочей группы (Лепехин, Маничев, 2021).

В соответствии с особенностями институализированных рабочих групп на начальных этапах деятельности решение проблемы синхронности данных процессов возлагается на лидера команды (Kozlowski, Bell, 2008). Циклический и итеративный характер командных задач предоставляет возможность лидеру команды во время перехода от одного цикла задач к другому переключиться на развитие командных регулятивных процессов, обеспечивающих научение, развитие навыков и эффективность взаимодействия. Лидер обеспечивает постановку целей развития при низкой командной нагрузке, отслеживает, контролирует работу и, при необходимости, вмешивается лично при высокой нагрузке, и предоставляет обратную связь, обсуждает успехи и ошибки, когда цикл задач возвращается к низкой нагрузке (Kozlowski, Gully, McHugh, Salas, Cannon-Bowers, 1996; Kozlowski, Gully, Salas, Cannon-Bowers, 1996).

Повторяющиеся итерации циклов выполнения задач дают возможность лидеру поставить перед членами команды приоритетные цели как в отношении научения более сложным и качественно новым профессиональным умениям выполнения задач, так и отношении овладения межличностными приемами координации, научения и кооперации действий. Успешность владения задачными навыками и навыками регулирования совместной работы порождает в команде разделяемое лидерство, которое

может быть направлено, как на регуляцию выполнения командной задачи, так и на повышение уровня саморегулирования взаимодействия членов команды (Kozlowski, Gully, Nason, Smith, 1999).

По мере того, как члены группы осваивают навыки, актуальные для текущего этапа развития команды, они проявляют проактивную мотивацию к усвоению как технических, так и регуляторных навыков, необходимых для более высокого уровня командной деятельности (Parker, Bindl, Strauss, 2010). В свою очередь, это создает основу для возрастания уровня проактивности команды: от команды, возглавляемой лидером (*manager-led team*) к самоуправляемой команде (*self-designing teams, self-governing work teams*) (Hackman, 1987, p. 333-334; Hackman, 2011, p. 191). Такой качественный рост уровня командной саморегуляции создает основу для возникновения эмерджентных состояний креативности, инновационности и качественного роста создаваемых продуктов (Grand, Braun, Kuljanin, Kozlowski, Chao, 2016).

Рассмотрим структуру цикла выполнения задач на примере проектной эджайл-команды. Динамика выполнения целостного проекта в эджайл-командах состоит из циклов (*sprints*), каждый из которых направлен на выполнение набора приоритетных задач, определяемых самой командой. Загруженность членов команды во время спринта не является фиксированной, и она колеблется в отношении мотивационных, коммуникативных, когнитивных усилий членов команды, предпринимаемых в течение периода спринта. Циклический характер деятельности проектных команд в эджайл-формате предполагает последовательность включения различных активностей по выполнению задач (So, Scholl, 2009). Перед началом очередного спринта, на основе результатов обсуждения с заказчиком и архитектором проекта, лидер и команда сосредотачиваются на планировании будущей деятельности (*sprint planning meeting*) и составлении перечня задач (*sprint backlog*). За этим следует этап активных действий, в течение которого участники координируют свое выполнение во время

ежедневных коммуникаций (daily standup meeting), а также взаимодействуют с заказчиком для решения текущих задач. После окончания спринта лидер и члены команды проводят анализ полученных индивидуальных и командных результатов (sprint retrospective), и на основе обратной связи вносят изменения в состав выполняемых задачных ролей и координационные взаимодействия во время работы. Затем цикл спринта повторяется с учетом внесенных изменений в состав задач и, главное, в процессы, регулирующие взаимодействие.

Обобщая практику проектных команд, можно описать цикл деятельности как итеративную последовательность трех стадий: (1) подготовка к работе; (2) действия по выполнению; (3) рефлексия проделанной работы (Kozlowski, Watola, Jensen, Kim, Botero, 2009). Поскольку на начальных этапах развития команды объем задач и требований к координации может превышать текущие возможности участников, лидеры должны быть готовы, при необходимости, напрямую вмешиваться во взаимодействия, координировать действия, корректировать планы и расстановку приоритетов для поддержания производительности команды в целом.

Во время подготовки лидеры объясняют команде стратегию согласования задач и координации членов команды для обеспечения достижения цели. Проактивный характер постановки целей оказывает сильное влияние на регулирование командной деятельности и повышение эффективности ее работы. Членам команд необходимо ставить цели, актуальные для текущего уровня развития команды, как в отношении совершенствования выполнения задач, так и в отношении совершенствования взаимодействия друг с другом, на достижение которых направляются усилия по мере выполнения задач цикла.

Когда команда переходит к стадии действий, нагрузка на участников увеличивается, поскольку они полностью вовлечены в выполнение задач.

Наряду с тем, как участники работают над задачами, выполнение целей по развитию взаимодействия определяет уровень развития команды. Лидер отслеживает и активно влияет на выдвинутые в качестве целей необходимые паттерны коммуникации и результаты профессионального научения.

По завершении периода активного включения в задачи нагрузка на участников снижается, и команда переходит к рефлексии проделанной работы. Лидеры должны сделать акцент на процессе обратной связи, помогая участникам определить их достижения, выявить недостатки и сформулировать умения, которые необходимо развить в последующих циклах работы. Поскольку циклы командной работы являются итеративными, это дает возможность выстраивать на регулярной основе целенаправленный процесс формирования последовательно более сложных навыков командной работы.

Каждый из этих периодов имеет специфическое содержание и акцент в отношении регуляторных процессов: мотивационных, координационных, когнитивных, коммуникативных, эмоциональных и других. В отличие от технических процессов, выполнение которых опирается на стандарты действий (*hard skills*), данные процессы опираются на навыки, требующие гибкого применения в межличностной ситуации (*soft skills*). Таким образом, итеративная динамика цикла командной работы дает возможность членам команды практиковаться в использовании данных «мягких» навыков, получать и давать обратную связь в отношении эффективности, и далее ставить цели по их развитию на индивидуальном и общекомандном уровне (Ćirić, Stančetić, Gračanin, Ćurčić, 2020; Лепехин, Маничев, 2021).

Продолжительность всего проекта, включающего определенное количество циклов выполнения задач, не имеет временной фиксации, но варьируется в зависимости от содержания и объема проекта. Эта вариативность количества циклов задач вызывает независимые обстоятельства, от которых зависит процесс развития команды и уровень,

который она сможет достигнуть (Pearce, Powers, Kozlowski, 2015). Проактивное саморегулирование предполагает, что члены команды должны ставить цели для роста индивидуальной эффективности, а также взаимодействовать, сотрудничать и координировать свои действия, чтобы объединить свои достижения для роста эффективности команды в целом. Поэтому необходимо определить, какие целевые навыки необходимо формировать на разных этапах развития команды.

### **Этапы развития команды на основе проактивных интервенций членов команды в циклах выполнения задач**

Анализ литературы по развитию рабочих команд позволяет сделать ряд обобщений относительно направленности и содержания проактивных изменений, вносимых членами команды. Во-первых, задачи, выполняемые институализированными рабочими группами, как правило, носят циклический характер, поэтому выполнение задач увязано с повторяющимися действиями лидера или членов команды по наладке и отрегулированию рабочего взаимодействия, что последовательно приводит к повышению уровня научения как в отношении выполнения задачи, так и регуляции взаимных действий. После того, как команда овладеет умениями посредством серии таких циклов, она проактивно перенастраивает свое взаимодействие и приобретает эмерджентное состояние, соответствующее более высокому этапу развития.

Во-вторых, развитие команды предполагает смену модальностей командного научения с последовательно усложняющимися компетенциями как в профессиональной сфере, так и сфере межролевого взаимодействия в направлении: член команды и лидер, микрогруппы и лидер, командная сеть. По мере прогресса в сфере индивидуального научения команда проходит через трансформационный сдвиг в своих активностях и компилирует качественно новые конфигурации знаний, умений и саморегулирования, что,

в свою очередь, повышает совместимость индивидуальных и микрогрупповых ментальных моделей деятельности (Hackman, 2011; Лепехин, 2021).

В-третьих, в коммуникативном аспекте происходит освоение группой все более сложных форм коммуникации – от коммуникации по типу «звезда», осуществляемой через формального лидера команды, к коммуникации по типу «сети», т.е. каждого с каждым.

В-четвертых, акценты в регуляции совместной деятельности рабочих групп меняются от этапа к этапу в зависимости от роста коммуникативного мастерства их участников. Как групповая система команда проходит через трансформационные сдвиги в уровнях управления и координации: индивидуальный – посредством лидера в роли наставника и инструктора; разделяемое лидерство в микрогруппах (диады и триады) с участием лидера в ролях коуча и фасилитатора междиадных взаимодействий; разделяемое лидерство в командной сети. На индивидуальном уровне члены команды приобретают умения по выполнению индивидуальных задач и достигают мастерства и самоэффективности в рамках своих функциональных ролей, затем диады и триады, связанные выполнением задачи, договариваются о своих межличностных ролях в рабочем процессе и приобретают внутреннее саморегулирование, и, наконец, коллектив команды выходит на уровень сетевого саморегулирования, совместно исследуя альтернативы действий и создавая проактивный репертуар возможностей по адаптации к новым задачам (Kozlowski, Bell, 2020).

Таким образом, этапы развития команды представляют собой последовательно возрастающие уровни проактивного саморегулирования командной работы, на каждом из которых, благодаря повторяющимся циклам выполнения задач «планирование – выполнение – рефлексия», происходит развитие задачных и координационных компетенций. Члены команд используют циклы задач, чтобы проактивно ставить цели по приобретению

все более сложных навыков по мере того, как они переходят к новому уровню координации: задачному, микрогрупповому, сетевому. Проактивные усилия лидера и членов рабочей группы по формированию целевых навыков на каждом из этапов приводят к изменениям в саморегулировании, которые, в свою очередь, создают основу для перехода к новому уровню субъектности команды (Hackman, 1987). После достижения соответствующего уровня командных компетенций происходит трансформационный переход к следующему уровню саморегулирования команды, на котором команда переключает внимание на развитие более сложных компетенций, необходимых для улучшения координации, гибкости и инновационности в решении командных задач (Hackman, Wageman, 2005).

*Команда как рабочая группа, формируемая лидером.* Индивидуальному уровню координации работы посредством лидера соответствует этап «формирования» (Braun, Brown, DeShon, Kozlowski, 2020). Поскольку команда формируется из участников, не имеющих опыта совместной работы, а иногда и опыта работы в данной организации, этап формирования направлен на то, чтобы новые участники идентифицировали себя как члены команды и приняли новые требования и нормы предстоящей командной деятельности. Для формирования идентичности и приверженности лидер представляет участникам миссию, нормы и ценности команды, что помогает им понять общую цель деятельности команды и цель своей работы в команде, и способствовать взаимному удовлетворению ожиданий организации, команды и ее участников (Bishop, Scott, 2000). Для ориентации и формирования идентичности лидер принимает роль наставника, помогая каждому члену понять нормы социального взаимодействия и особенности команды, ее миссию, состав, что облегчает интеграцию новичков (Ostroff, Kozlowski, 1993). Прежде, чем участники займутся своими индивидуальными задачами в команде, они должны сначала узнать друг о друге и построить межличностные отношения, поэтому лидер направляет усилия на

ознакомление с профессиональным кругом обязанностей друг друга и создание идентичности команды. Фокус развития командной идентичности сосредоточен на формировании индивидуальной приверженности команде, что, в свою очередь, обеспечивает соответствующее влияние на принятие командных целей и готовность к выполнению задач.

Уже на этом этапе лидер использует принцип цикличности в работе с командой: подготовка – выполнение – рефлексия. В период подготовки целью является ориентация новых членов относительно и характера предстоящих задач, и состава команды. В формируемых командах участники хотят знать информацию о миссии, целях и задачах команды, стремятся повысить уровень понимания в отношении целей команды и своей роли в их выполнении (Levine, Moreland, 1998). Другой актуальной сферой внимания является межличностное знакомство, которое снимает неопределенность в отношениях, повышает личную ответственность и способствует росту качества командной работы. Лидер представляет участников друг другу, информирует о миссии команды, о том, как миссия команды вписывается в общую организацию, о направленности, ценностях и целях команды (Harrison, Mohammed, McGrath, Florey, Vanderstoep, 2003).

На этапе формирования участникам, как правило, не хватает опыта, необходимого для решения даже умеренно сложных задач. В результате, лидер должен постараться оградить новую команду от ситуаций неопределенности, насколько это возможно. Одним из упреждающих средств снятия неопределенности является формализация процесса, создание правил, процедур, регламентов для упрощения выполнения задач. Если трудность задачи превышает возможности участников, лидеру необходимо оказать индивидуальную помощь в выполнении задачи и координации между членами. Анализ таких интервенций помогает определить дефициты индивидуальных и командных компетенций и служит ориентиром для постановки целей индивидуального развития при выполнении задач.

По мере того, как участники становятся ориентированными в целях команды и требуемых нормах поведения, они готовы выполнить поставленные перед командой задачи. Однако на этапе формирования участники обладают навыками выполнения задач только в рамках своего личного профессионального опыта, владеют элементарными способностями к координации и почти не имеют опыта выполнения задач в команде. Поэтому в начале задачного цикла лидер предоставляет стратегию действий, основанную на его личном понимании задачи и оценки возможностей команды, условий среды деятельности. Представляя стратегию действий, лидер инструктирует участников в том, что им нужно делать, когда им нужно это делать и с кем им нужно контактировать для выполнения своих задач (Kozlowski, Mak, Chao, 2016).

Цели развития команды на этапе формирования связаны с групповой социализацией. Групповая социализация – это социализация внутри конкретной рабочей группы, находящейся в конкретной организации. Именно поэтому необходимо информировать работников о ценностях, аттитюдах и поведении, необходимых им для успешного выполнения профессиональной роли в коллективе. Лидеры ориентируют участников в отношении командных норм, моделей и стандартов поведения, требуемых для данной рабочей группы, ожиданий в сфере межличностного взаимодействия, а также последствий неадекватных рабочих отношений. Официальные нормы имеют решающее значение для начинающих команд, поскольку они обеспечивают направление и мотивацию, организуют социальные взаимодействия и делают поведение членов команды предсказуемым и значимым друг для друга, что способствует функционированию команды (Saks, Ashforth, 1997).

В то время, как приверженность команде означает принятие целей и ценностей, идентичность команды связана с представлением о том, что члены команды – это не просто индивиды, но участники группы людей со

своим набором ожиданий и норм. Лидер в роли наставника создает командную идентичность, набор моделей поведения и характеристик поведения, согласно которым индивид признается членом команды. Идентичность важна для совместной работы, поскольку команды с более сильной идентичностью демонстрируют уверенность в том, что они могут быть эффективными, более позитивно взаимодействовать и чувствовать себя более комфортно, если необходимо выполнять задачи других членов команды. Командная идентичность важна для существования команды как идентифицируемой целостности и помогает членам осознавать необходимость своего участия для достижения командных результатов (Kozlowski, Mak, Chao, 2016).

Также важным результатом развития команды на этапе формирования является групповая интеграция и развитие успешных рабочих отношений с другими членами команды. Чтобы стать эффективным членом команды, новички должны ориентироваться в групповом пространстве относительно других членов. Командная интеграция развивает уровень взаимодействия, поскольку она предоставляет новым членам поддержку для адаптации и научения и, одновременно, снижает стресс, связанный с приспособлением к новой среде (Jablin, 2001). Подобно идентичности, которая включает приверженность целям и ценностям команды, привязанность (*bonding*) означает интеграцию с другими членами команды и приверженность им. Прочные командные связи приводят к взаимным обязательствам, в результате чего участники готовы прилагать дополнительные усилия для команды, а команда принимает индивидуальные потребности участников и важность их удовлетворения. Взаимная привязанность превращает группу незнакомых друг другу специалистов в членов команды (Reade, 2003).

После того, как очередной цикл выполнения задач завершится, лидер осуществляет рефлексию индивидуальной и командной эффективности, чтобы определить дефицит задачных и коммуникационных навыков.

Обратная связь в отношении развития навыков выполнения задач предоставляется лидером на индивидуальном уровне, поскольку участники еще не готовы относительно объективно оценивать работу других и вопросы координации. Важной задачей является индивидуальная обратная связь лидера в отношении нарушений норм, ожиданий или ценностей команды. Лидер может опираться не только на свое мнение, но также использовать обсуждение в процессе рефлексии, чтобы повлиять на улучшение последующих циклов работы с задачами, например, изменение стратегии действий, а также улучшение координации при выполнении задач. Участники используют опыт обсуждения для уточнения индивидуальных ментальных моделей задач и понимания достоинств и недостатков различных стратегий действий. Рефлексия цикла задач дает лидеру возможность подкрепить ориентацию и социализацию членов команды, а также поставить цели группового развития в отношении коммуникации и координации.

Этап формирования заканчивается закреплением взаимных обязательств участника и лидера в отношении характера и содержания работы, и осознанного решения о включении в команду. Теперь члены команды знакомы друг с другом, приобрели межличностные знания, понимание командной ориентации и общей цели. Результатом данного этапа является идентификация с группой, возникновения чувства «мы», состояние профессиональной привязки (*bonding*), понимание ментального климата и норм. Следует отметить, что рабочая команда начинает действовать, не дожидаясь идеального завершения формирования, поэтому возможно возникновение дискуссий относительно ценностей и норм как на этапе планирования очередного цикла работы, так и на этапе его рефлексии.

*Команда как групповая структура, формирующаяся вокруг задач.* Этап «сборки вокруг задач» необходим как для вновь сформированных команд, так и для команд, уже имеющих опыт работы и прошедших этап формирования, но которым поручен новый проект. На данном этапе

первостепенной важностью является согласование профессиональных умений членов команды, которые бы соответствовали структуре выполняемых задач. Деятельность команды объединена вокруг задач с индивидуальной ответственностью за свой участок работы и осуществляется на индивидуальном уровне координации через лидера. Лидер поручает каждому индивидуальный участок работы в соответствии с его профессиональной специализацией и дополнительно инструктирует в случае необходимости, а также обращает внимание на развитие профессионального мастерства участников в рамках выполняемой роли. Каждый участник сосредоточен на достижении максимального профессионализма при выполнении своего задания, потребности признания как специалиста со стороны других и личных профессиональных достижений, а лидер отвечает за согласованность процесса работы в общем результате. Коммуникация и координация происходит посредством лидера команды, который выполняет роли ментора, инструктора и эксперта.

Сплоченность в личных отношениях и структурирование на основе признания лидерских статусов являются необходимыми условиями для развития команды, но на фоне этапа «сборки вокруг задач» эта сфера имеет вспомогательное значение. Для повышения своего статуса в команде участники опираются на свою профессиональную роль, устанавливают порядок, приоритеты и стратегию выполнения своих профессиональных задач и, таким образом, активно ищут ответ на вопрос: «Что я должен сделать, чтобы реализовать свой профессиональный потенциал в команде» (Kozlowski, Bell, 2008, p. 31-33). Члены команды стремятся к все более глубокому пониманию своих профессиональных обязанностей, что дает результаты в виде овладения задачами на уровне мастерства и приобретения навыков саморегуляции своей работы.

Поскольку члены начинающей команды, главным образом, сосредоточены на достижении мастерства в выполнении задач и еще не

овладели навыками ролевого взаимодействия, им требуется помощь лидера-координатора как в области выполнения задач, так и в области совместной работы, особенно, когда они столкнутся с чрезмерно сложной задачей. Когда задача превышает возможности участников, лидер может оказать прямую поддержку и вмешаться, чтобы гарантировать, что участники не потерпят неудачу в выполнении поставленных задач. Для эффективной работы и координации лидеры поощряют участников к совместной работе, ориентируют изолированных членов и оказывают помощь там, где это необходимо, если команда сталкивается с задачами, которые превышают ее способности к координации (Seers, 1996).

Циклический характер выполняемой работы, например, путем повторяющихся спринтов, позволяет лидеру конфигурировать постановку индивидуальных задач на этапе планирования, осуществлять корректирующие вмешательства во время выполнения, но, главное, направлять вектор профессионального развития каждого из участников посредством индивидуальной обратной связи на этапе рефлексии. По возможности, лидер должен тренировать самостоятельность участников в ситуациях, которые соответствуют их нынешнему уровню подготовки. Члены команды постепенно преодолевают свою зависимость от лидера при выполнении задач путем развития индивидуальных навыков, обретения чувства самоэффективности и определения своей индивидуальной роли в команде. Они также улучшают координацию внутри команды путем переговоров относительно содержания ролей, согласования взаимных ожиданий и принятия перечня выполняемых ролей в команде (Ostroff, Kozlowski, 1992).

Во время подготовки цикла выполнения задач лидер готовит команду к предстоящей задаче, используя свой опыт для выбора подходящей стратегии действий. Однако, поскольку лидер имеет дело не с вновь сформированной командой, а с командой специалистов, активно осваивающих свои роли, он

должен предоставить обоснование выбора конкретной стратегии действий, для чего требуется описать основные характеристики задачи, требования организационной среды, предоставить истории из опыта работы, а также обсудить альтернативные стратегии и причины их отклонения. Предоставляя такое обоснование, лидер делает эксплицитным процесс выбора стратегии и, тем самым, готовит участников к более зрелым этапам работы, когда команда будет определять стратегию действий самостоятельно (Kozlowski, Gully, McHugh, Salas, Cannon-Bowers, 1996).

Для профессионального развития во время подготовки цикла лидер формулирует цели развития членов команды с точки зрения повышения их индивидуального мастерства. Умение выполнять задания имеет решающее значение для приобретения самоэффективности и устойчивости перед лицом трудностей. По мере выполнения задач участники преодолевают собственные ошибки, преодолевают противоречия в действиях друг друга и изучают основанные на задачах обязанности других участников (Volpe, Cannon-Bowers, Salas, Spector, 1996). Участникам необходимо развивать саморегулирование в команде как условие для проявления индивидуального мастерства. Саморегулирование команды включает действия по планированию, мониторингу и изменению своих усилий в процессе работы. Саморегуляция положительно влияет на развитие ментальных моделей и самоэффективность при выполнении сложных задач (Schrnidt, Ford, 2003).

Помимо достижения поставленных целей в отношении результатов работы, для лидера особой сферой внимания является развитие команды. Основой для уверенного взаимодействия в команде является индивидуальное убеждение в своих способностях к выполнению набора конкретных задач или восприятие собственной самоэффективности. С другой стороны, ощущение самоэффективности является важным условием успешного выполнения задач, поскольку люди подходят к трудностям с позитивным настроем, более амбициозно ставят новые цели и успешно достигают их.

Поскольку самоэффективность развивается на основе успеха, лидеру необходимо ставить все более сложные цели, назначать задачи все большей сложности, обеспечивая опыт достижения мастерства (Bandura, 1998). Развивая самоэффективность участников при выполнении командных ролей, лидеры создают команду, состоящую из специалистов, стремящихся учиться и расширять сферу активности, чтобы справляться с усложнением предметной области (Kozlowski, Toney et al., 2001).

Самоэффективность выполнения индивидуальных ролей и восприятие эффективности коллег лежит в основе координации и регулирования при выполнении командных задач. Члены команды четкими ролями сообщают о более высокой самоэффективности при выполнении работы (Chen, 2005). Чтобы способствовать развитию команды, лидер помогает согласовать роли, предоставляет информацию о задачах, моделях рабочего поведения при выполнении задач и создает участникам условия для практики в выполняемых ролях.

Для усиления скоординированности лидер формулирует цели персонального развития с точки зрения принятия и осознания профессиональной роли и способствует переходу знания о роли в ролевое поведение и позитивное межролевое взаимодействие. Осознавая свою роль, участники понимают, что команда зависит от их уникального вклада, у них возникает ответственность за роль, которую им поручили и вовлеченность в командный процесс. Приверженность роли, принятие и осознание роли способствуют более продуктивным межролевым взаимодействиям при выполнении задач, поскольку эти взаимодействия базируются на взаимопринятых социально-эмоциональных отношениях. Понимая, чего от них ждут и чего они могут ожидать от других, участники расширяют свое ролевое поведение и дополняют ролевое поведение других, что способствует переходу к разделяемому лидерству (Seers, 1996).

Одна из норм, которая важна для развития команды является норма обращения за помощью. Люди, которые чувствуют себя комфортно, прося о помощи, открыты для личного развития, изменений и роста, и будут настроены на сотрудничество в дальнейшем (Seers, 1996). Члены команды, которые увеличили «help seek\_behavior», имеют более высокие уровни осведомленности о задачах, приспособленности к команде и приверженности команде с течением времени (Ostroff, Kozlowski, 1993). Первоначально члены команды обращаются за помощью к лидеру, который доводит до участников, что обращение за помощью, особенно когда рекомендации коллеги жизненно важны для успешного выполнения задачи – это приемлемо и желательно. Обращение к коллеге подкрепляет распределение командных ролей и закладывает основу для сотрудничества в диадах на следующем этапе развития команды.

Выполнение цикла задач требует от участников профессиональных знаний, навыков и аттитюдов, а работа в составе команды требует, чтобы участники развили способность обсуждать и координировать личные взаимодействия в командной среде на основе совместимых ментальных моделей (Mathieu, Heffner, Goodwin, Salas, Cannon-Bowers, 2000). Необходимо поощрять каждого из участников к разработке индивидуальных ментальных моделей деятельности – когнитивных представлений, с помощью которых специалисты описывают цели и формы деятельности, объяснения процесса деятельности и текущих результатов, а также прогноза будущих результатов (Rouse, Morris, 1986, p. 351). Функция индивидуальной ментальной модели – описывать и объяснять события, связанные с выполнением задания для других членов команды. Ментальная модель деятельности включает знания о стратегии, процедурах выполнения задачи, вероятных сценариях и непредвиденных обстоятельствах, с которыми они могут столкнуться во время выполнения задачи, а также понимание взаимосвязи между компонентами задачи и их ролевыми обязанностями.

Участники с более развитыми ментальными моделями лучше понимают систему деятельности, способны улучшить выполнение задачи и производительность по сравнению с участниками с менее развитыми моделями. В то же время, участникам команды необходимо выстраивать совместимые ментальные модели, поскольку команды с совместимыми ментальными моделями способны проактивно перенастраивать свою работу при столкновении с более сложной и динамичной средой выполнения задач (Kozlowski, Gully et al., 2001).

При завершении задачных циклов во время командной рефлексии лидер в роли коуча помогает участникам определить дефицит навыков и дает обратную связь для развития задачных компетенций и улучшения выполнения роли в команде. На данном этапе обратная связь направлена персонально, чтобы участники могли поработать над максимизацией своей индивидуальной производительности прежде, чем начнут повышать эффективность общекомандной работы (Miller, Jablin, 1991). Взаимодействие лидера и участников по развитию навыков приводит к росту индивидуального профессионального мастерства, овладению навыками саморегуляции при реализации своей роли, пониманию содержания ролей и признанию самооэффективности других членов команды, что создает основу для перехода к следующему уровню командного саморегулирования на основе микрогрупп. Дискуссии и согласованные решения во время рефлексии дают возможность создать межличностную ментальную модель микрогрупп, определяющую как данная диада или триада вписывается в структуру командной работы и каков ее вклад в результаты команды.

По завершению этапа «сборка вокруг задач» члены команды достигают индивидуального мастерства, приобретают чувство самооэффективности, нарабатывают индивидуальные стратегии выполнения и навыки саморегулирования и, благодаря рефлексии, создают продуктивные индивидуальные ментальные модели деятельности, совместимые с моделями

других участников, что закладывает основу для перехода к следующему этапу командного развития.

*Команда как структура из саморегулируемых микрогрупп.* Этап создания структуры из диад и триад является качественно новым уровнем командной саморегуляции, который характеризуется образованием микрогрупп из участников, тесно взаимодействующих в процессе выполнения задачи, и уже не нуждающихся в регуляции их внутреннего взаимодействия со стороны лидера. Фокус развития команды как групповой системы переходит к микрогруппам, в которых участники устанавливают прямые связи друг с другом, определяют свои составы ролей, договариваются об обмене ролями в разных задачах и вырабатывают внутренние правила и порядки для передачи промежуточных результатов друг другу: «С кем и как я должен обмениваться входными и выходными результатами работы?» (Kozlowski, Bell, 2008, p. 31).

На данном уровне, наряду с лидером команды, в целом, внутри микрогрупп возникает разделяемое лидерство, эффективность которого совершенствуется по мере повторения задачных циклов, в то время, как формальный лидер необходим для координации взаимодействия между микрогруппами. Во время подготовки цикла лидер в роли фасилитатора совместно с представителями микрогрупп определяет цели, которые направлены на процессы и навыки совместной работы, обсуждает, но не диктует выбор подходящей стратегии действий. Со стороны лидера также необходимо осуществлять командный коучинг, чтобы помочь команде в разработке плана действий, включая выбор стратегии выполнения и приоритета задач (Hackman, Wageman, 2005). Процесс разработки и обсуждения стратегии действий сотрудничающих микрогрупп помогает увеличить сходство и точность микрогрупповых ментальных моделей предстоящих задач, что способствует значительному росту эффективности (Mathieu, Heffner, Goodwin, Salas, Cannon-Bowers, 2000).

Члены команды должны знать, с кем взаимодействовать за пределами микрогруппы, какой результат они должны предоставлять и когда предоставлять его. В процессе взаимодействия микрогрупп могут обнаружиться несогласованность работы или конфликты, которые необходимо разрешить путем согласования ролей в выполняемых задачах и ревизии процесса действий (Jackson, LePine, 2003). Переопределение ролей в задачах, коррекция их сфер ответственности осуществляются в процессе соответствующей обратной связи и постановки групповых целей, что имеет решающее значение для способности команды гибко и результативно выполнять задачи (DeShon, Kozlowski, Schmidt, Milner, Wiechmann, 2004). На этапе подготовки и планирования цикла происходит уточнение ролевого взаимодействия, ревизия выполняемых ролей, установление новых координационных связей между микрогруппами. Чтобы улучшить координацию лидер способствует развитию сотрудничества между микрогруппами, стимулирует развитие доверия и взаимозависимости между членами, которые приводят к созданию климата открытости, уверенности и росту идентификации с командой. Доверие позволяет групповым дискуссиям протекать более гладко, несмотря на межличностные столкновения или разное понимание задачи (Sheppard, Sherman, 1998).

На этапе выполнения происходит проверка выбранной стратегии действий, приобретение опыта взаимодействия, поддержка действий друг друга, усиление совместимости ментальных моделей микрогрупп. На этом этапе участники могут успешно выполнять свою работу, однако команда все еще может столкнуться с трудными задачами, которые выходят за рамки ее текущих возможностей, что нарушает командные процессы и мешает эффективному функционированию (Hackman, 2011). В условиях высокой индивидуальной загрузки участники могут чрезмерно сосредоточиться на своих индивидуальных целях, а не на совместной работе, что приводит к нарушениям коммуникации и последующим проблемам (Bowers, Braun,

Morgan, 1997). В таких случаях лидер вмешивается, чтобы способствовать координации и коммуникации, побуждая членов команды к совместной работе и включая изолированных членов команды. Задачи, которые вызывают затруднения, могут быть выполнены после корректировок или исправления стратегии или целей со стороны лидера. В эджайл-командах product owner служит буфером между командой и внешней средой, смягчая (или усиливая) действие факторов, которые препятствуют (или улучшают) работу команды.

В аспекте профессионального научения лидер создает возможности для расширения понимания задачи через ролевые взаимосвязи, а также для разработки общей когнитивной основы для понимания командной деятельности. Общая ментальная модель команды относится к знанию о том, как и когда члены должны взаимодействовать в рамках общей деятельности. Когда члены обладают совместимыми ожиданиями относительно ролей и ответственности других и понимают доступные способы выполнения своих ролей в командном контексте, это обеспечивает более эффективную координацию. Усиление внимания к коммуникации, координации и сотрудничеству влияет на когнитивную конвергенцию в понимании ролей и совместимость ментальных моделей деятельности (Mathieu, Heffner, Goodwin, Salas, Cannon-Bowers, 2000).

После того как задачи микрогрупп становятся более понятными для других участников следует обратить внимание на мотивацию и эмоции, которые побуждают сотрудничать, чувствовать солидарность и действовать как единое целое для достижения общих целей. Переживание самоэффективности на предыдущем этапе развивается в командную эффективность – общее убеждение, что команда может эффективно выполнять конкретную задачу (Gully, Incalcaterra, Joshi, Beaubien, 2002). Это влияет на производительность за счет увеличения усилий и ресурсов, прилагаемых к задаче, настойчивости, постановки конкретных целей,

использования совместимых ментальных моделей (Peterson, Mitchell, Thompson, Burr, 2000). Результаты метаанализа подтверждают взаимосвязь между оценкой самооэффективности команды участниками и ее результативностью. Эта связь более сильна для команд с высокой взаимозависимостью деятельности (0,45) по сравнению с командами с низкой взаимозависимостью (0,34) (Gully, Incalcaterra, Joshi, Beaubien, 2002). Самооценка эффективности команды определяется сравнением с другими единицами, прошлым опытом, обратной связью и влияет на сплоченность группы и удовлетворенность работой. Взаимное доверие и признание профессионализма также улучшают координацию между участниками, особенно когда команда оказывается в рискованной ситуации, и участники должны полагаться друг на друга в отношении исполнения взаимных ожиданий (LePine, Hollenbeck, Ilgen, Hedlund, 1997). Доверие – это уверенность в том, что мотивы коллеги будут положительными по отношению к другим в ситуациях, сопряженных с риском (Sheppard, Sherman, 1998). Участники должны поддерживать атмосферу доверия и общего понимания того, что члены будут признавать и защищать интересы друг друга (Webber, 2002).

В процессе выполнения задач лидеры микрогрупп обращают внимание на необходимость интергрупповой ассертивной коммуникации, координации и взаимного мониторинга эффективности (Blickensderfer, Cannon-Bowers, Salas, 1997). Общекомандная скоординированность деятельности предполагает последовательность, временную согласованность взаимозависимых действий и обмен знаниями, а также взаимные корректировки ментальных моделей между микрогруппами (Mathieu, Heffner, Goodwin, Salas, Cannon-Bowers, 2000). Представители микрогрупп координируют действия, предвосхищают потребности и «проталкивают» информацию или действия другим микрогруппам, а не ждут, пока участники «вытянут» информацию друг от друга (Entin, Serfaty, 1999). Ассертивная

коммуникация позволяет участникам контролировать работу друг друга, распределять рабочую нагрузку, когда требуется помощь, четко координировать задачи в режиме реального времени, корректировать стратегию команды, а также разрабатывать и совершенствовать общие ментальные модели.

На этапе рефлексии лидер инициирует оценку индивидуальной и командной работы и обеспечивает соответствующую обратную связь на общеконандном уровне. Обратная связь на уровне команды важна для обсуждения выверенных командных целей (то есть трудных, но достижимых) и сосредоточения усилий на координации по их достижению (DeShon, Kozlowski, Schmidt, Milner, Wiechmann, 2004). Поскольку члены команды в каждом из циклов задач приобретали последовательно все более высокие навыки как работы с задачами, так и командного взаимодействия, на этом этапе они теперь могут самостоятельно оценивать работу – свою, друг друга, коллег из других микрогрупп – для того, чтобы обеспечить всестороннюю конструктивную обратную связь на уровне команды в целом. Для развития чувства самоэффективности команды участники должны делать акцент на успехах в преодолении трудностей, предоставлять друг другу результаты успешной работы и способствовать развитию убеждения в эффективности команды на основе персонального признания (Zaccaro, Blair, Peterson, Zazanis, 1995).

Во время рефлексии очень важна роль фасилитатора, который должен задать стиль внутриконандного обсуждения, чтобы микрогруппы и команда в целом смогли предложить и высказать развивающую (но не критическую) обратную связь в отношении совместных навыков решения задач и усиления скоординированности действий микрогрупп. Микрогрупповые ментальные модели являются переходным шагом на пути к интеграции общеконандной ментальной модели с конечной целью создания командного образа деятельности и групповой ответственности. Для развития команды фокус

обсуждения перемещается с взаимодействия между микрогруппами на сетевое командное взаимодействие. Чтобы мотивировать на принятие моделей поведения, аттитюдов и ментальных моделей, которые могут обеспечить работу командной сети, участникам предоставляется возможность самостоятельно оценить, как их вклад в выполнение задач вписывается в общий контекст команды (Weaver, Bowers, Salas, Cannon-Bowers, 1997). Таким образом, рефлексия взаимодействия микрогрупп подготавливает переход к следующему уровню развития команды – «команда как сетевое взаимодействие».

*Команда как сеть взаимодействия на основе разделяемого лидерства.*

На этапе «команда как сеть взаимодействия» фокус развития направлен на создание участниками реконфигурируемой сети взаимосвязанных ролей, которая готова к проактивной перенастройке посредством итеративных циклов выполнения задач. Команда становится саморегулирующейся (self-designing) рабочей группой, которая постоянно повышает производительность и инновационность выполнения своих регулярных задач, а также в силу гибкости ролевого взаимодействия развивает проактивную готовность к инновационным и неожиданным изменениям контекста деятельности, а также требованиям клиента. Команда сосредоточена на способности улучшать свою деятельность и быстро реагировать на новые или меняющиеся требования заказчиков и среду деятельности. Постоянным вызовом для членов команды является вопрос: «Как мы можем улучшить обмен знаниями и умениями и повысить свою готовность к выполнению инновационных задач» (Kozlowski, Bell, 2008, p. 31).

Учитывая динамический характер современной бизнес-среды, проактивность становится все более желательной и важной характеристикой рабочих команд. Разделяемое лидерство возникает на основе персональной проактивности и способствует созданию новых стратегий действий при

подготовке к будущим задачам. К данному этапу команда уже освоила и закрепила ряд успешных стратегий действия, что, однако, может являться ограничением для инновационного развития деятельности. Предлагая сценарии «что, если», инициативные члены команды побуждают исследовать и создавать новые и все более перспективные стратегии для решения уже как имеющихся, так и будущих задач. Определенная степень риска и исследование перспектив важны для приобретения командой проактивной антиципации. Для поиска новых решений при столкновении с проблемой член команды берет на себя роль фасилитатора, поощряя других инициировать новые подходы и обсуждать альтернативные направления для выполнения поставленных задач. По мере того, как команда обретает способность реагировать на динамическую природу бизнес-среды, она овладевает стратегической проактивностью и работает над постоянным улучшением своей отзывчивости на требования клиента, гибкости, рыночной конкурентоспособности.

Во время подготовки цикла участники обсуждают цели с точки зрения улучшения взаимодействия в командной сети и взаимного наложения индивидуальных ментальных моделей как условия способности команды к саморегуляции и постоянному совершенствованию создаваемых продуктов. Перед началом активной работы команда обсуждает альтернативные решения, формулирует инновационные цели, меняет приоритеты, а также обсуждает трудности взаимодействия и отлаживает свои коммуникации в случае возникновения разногласий. Профилактическое разрешение конфликтов имеет большое значение для успеха команды и опирается на групповую сплоченность. Высокий уровень сплоченности команды обеспечивает применение тактик комплексного разрешения конфликтов, например, взаимное раскрытие информации, совместное включение участников в обсуждение проблемы (Sullivan, Feltz, 2001). По мере развития сетевой коммуникации и координации участники приобретают способность

обсуждать противоречия, эффективно трансформировать конфликты в решения и не бояться участвовать в рискованных исследовательских действиях, направленных на разработку новых продуктов и повышение инновационности.

Разделяемое лидерство в команде обеспечивает возможность для формального лидера сосредоточиться на внешней коммуникации с организационной средой и клиентами, а также на поиске информации, необходимой для повышения конкурентоспособности команды. В свою очередь, внешняя ориентация лидера дает членам команды возможность проявить разделяемое лидерство и опереться на самоуправление (Pearce, Sims, 2002). Само по себе возникновение разделяемого лидерства не является финальным результатом развития команды, оно должно постоянно перенастраиваться, поэтому команды с развитой коммуникативной сетью не боятся отказаться от прежних конфигураций и могут изменить структуру разделяемого лидерства, чтобы соответствовать новым проектам и, тем самым, эффективно перенастраиваться, сталкиваясь с новыми проблемами (Avolio, Jung, Murry, Sivasbramian, 1996).

В исполнительской части задачного цикла команда также опирается на разделяемое лидерство, совместимые ментальные модели и обмен профессиональными знаниями. При разделяемом лидерстве ответственность, функции и руководящее поведение распределяются между членами команды, которые находятся на «острие» выполняемой задачи. Антецедентами эффективного разделяемого лидерства являются формальный лидер, активно поддерживающий лидерские функции других членов команды, сплоченная зрелая команда, состоящая из опытных профессионалов и среда деятельности, характеризующаяся взаимозависимостью задач, критичностью и срочностью (Pearce, Sims, 2002). Предотвращая чрезмерную перегрузку экспертной роли формального лидера, а также его перегрузку обилием принимаемых решений, разделяемое лидерство создает более инициативную

и динамичную команду, способную принимать качественные профессиональные решения в кратчайшие сроки (Burke, Fiore, Salas, 2003). Посредством сетевого обмена неформальные лидеры усиливают командный потенциал в ситуациях решения новых проблем, принимая риски и исследуя альтернативные подходы. Они повышают эффективность команды, предлагая другим членам необходимые знания и умения, передавая успешный опыт мастерства и обеспечивая развивающую обратную связь. Разделяемое лидерство вносит бóльшую, чем вертикальное лидерство, инновационность в результаты команды, и в высокоэффективных командах, по сравнению с низкоэффективными командами, присутствует более выраженное разделяемое лидерство (Pearce, Sims, 2002).

Совместимая ментальная модель – это один из результатов познавательной деятельности и научения, который обеспечивает эффективность совместной работы. Когда команда достигает уровня сетевой коммуникации, в ней появляется общая ментальная модель того, как они должны взаимодействовать для выполнения поставленных задач. Однако когда участники начинают исследовать альтернативные стратегии выполнения, их ментальные модели расходятся, поскольку каждый хочет применить свой уникальный опыт к новым проблемам. Несмотря на индивидуальное отклонение от общности, ментальные модели участников остаются совместимыми, так что любой конкретный участник знает, кто обладает знаниями, навыками или способностями, необходимыми для решения данной конкретной проблемы. В случае, если участники команды обладают авторитетом, навыками и мотивацией, чтобы вести за собой, они должны определиться, кто должен выступить в качестве лидера, когда ему следует лидировать, а когда следует отказаться от лидерства. Совместимость ментальных моделей ситуации и задач обеспечивает плавную передачу лидерства от одного участника к другому, что имеет решающее значение для

быстрой адаптации команды к изменениям в среде деятельности (Burke, Fiore, Salas, 2003).

Идея согласованной ментальной модели близка концепции трансактной памяти как общей системы для кодирования, хранения и поиска информации в группах. Трансактная система памяти команды состоит из знаний, которыми обладают отдельные члены, и общего понимания того, какие участники каким знанием владеют. В команде, опирающейся на сетевую коммуникацию, такие системы знаний уменьшают затраты на кодирование и хранение, выполняемое отдельными людьми, уменьшают наложение знаний между специалистами и предоставляют участникам широкий доступ к информации, хранящейся у других. Увеличивая совместимость ментальных моделей и объем трансактной памяти, команда приобретает повышенную способность справляться с инновационными когнитивными требованиями динамической среды выполнения задач. Общекомандная приверженность и разделяемое лидерство в области научения создают условия для возникновения когнитивных эмерджентных эффектов в достижении инновационных решений и открытий. (Kozlowski, Chao, 2012; Fernandez, Shah, Rosenman, Kozlowski, Parker, Grand, 2017).

Поскольку лидер команды, например product owner, в большей степени ориентирован на клиента, он способен быстрее понять требуемые характеристики проекта, которые будут определять успешность его выполнения. Эта внешняя, ориентированная на будущее, перспектива поставит его в положение, обладающее более глубоким знанием среды выполнения задачи по сравнению с командой (Endsley, 1995). Поэтому, во время работы над задачами ментальная модель командной задачи может отличаться от реальных требований, которые присутствуют в ментальной модели задачи у лидера. Такое расхождение часто присутствует в динамичной среде работы эджайл-команд, характеризующейся сменой приоритетов, что требует гибкости и сопровождается стрессом изменений.

Чтобы поддерживать согласованность восприятия задач, product owner или scrum master должен периодически предоставлять команде обновленную информацию об ожиданиях клиента, чтобы команда могла пересмотреть свою ментальную модель выполняемого задачного цикла. Сообщение лидером информации об изменениях ожиданий клиента не только дает команде более точное представление о целевых характеристиках выполняемых задач, но также указывает членам, на какие параметры важно обратить внимание. (Kozlowski, Gully, McNHugh et al., 1996).

Однако внешняя ориентация не должна полностью отделять лидера (product owner, scrum master) от самоуправляемой команды, поскольку за ним сохраняется функция вмешательства в случае принятия непопулярных решений. Несмотря на то, что сетевая команда очень дружелюбна, коммуникабельна и сплочена, бывают случаи, когда у ее членов возникают разногласия по задачам, которые невозможно разрешить быстро или легко без нарушения работы команды. Такая ситуация может требовать, чтобы формальный лидер принял окончательное решение, основываясь на более реалистичных знаниях как внутренней, так и внешней среды команды. Такие решения быстро перенастроят команду на выполнение сложной задачи, а не на продолжение конфликта (Entin & Serfaty, 1999).

В конце выполнения каждого цикла задач во время рефлексии команда анализирует свою работу и предоставляет соответствующую обратную связь на уровне команды. Член команды, проводящий рефлексию в роли фасилитатора, старается обеспечить эффективную обратную связь, как в отношении индивидуальных действий, так и команды в целом. Фасилитатор поощряет команду к самостоятельному анализу своих стратегий принятия рисков, обсуждения возможностей постоянного улучшения. Лидер также может предложить для обсуждения стратегические вопросы по развитию проекта, общей оценке потенциала команды, направления профессионального роста, долгосрочных перспектив команды (Kozlowski, Mak, Chao, 2016).

Таким образом, темами командного обсуждения являются как направления развития работы по данному или следующему проекту, так и развитие ментальных моделей участников и самой команды для роста ее профессионального потенциала. Команда, опираясь на разделяемое лидерство, сообща осуществляет поиск новых подходов и решений, используя имеющиеся ментальные модели и резервы трансактной памяти. В открытой дискуссии оценивается индивидуальная и командная производительность, а также прогресс в достижении поставленных целей по развитию коммуникативной сети. Участники делятся своими результатами по совершенствованию процесса, чтобы вся команда могла извлечь пользу из их опыта. Участники также открыто обсуждают возникшие разногласия по задаче или рассогласования межличностных ментальных моделей. Это дает возможность предотвратить конфликты во время выполнения задач. Развивающая обратная связь направляется на выявление возможностей будущих изменений, например, во взаимодействии с клиентом, оптимизации выполнения задач, разделяемого лидерства. После нескольких успешных циклов команда обретает сетевую координацию, специализированные, но совместимые ментальные модели и проактивные стратегии действий, которые определяют ее растущую эффективность (Grand, Braun, Kuljanin, Kozlowski, Chao, 2016; Rosenman, Dixon, Webb, Brolliar, Golden, Jones, Shah, Grand, Kozlowski, Chao, Fernandez, 2018).

## **Выводы**

1) Развитие рабочей команды осуществляется в двух направлениях: (1) развитие профессиональных навыков и умений выполнения совместных задач; (2) развитие навыков и умений саморегулирования совместной деятельности.

2) Циклический характер деятельности рабочих команд «подготовка – деятельность – рефлексия» дает возможность лидеру и членам команды

вносить проактивные изменения в структуру выполнения очередного цикла задач, что позволяет последовательно улучшать качество получаемых результатов, а также уровень саморегуляции совместной деятельности.

3) Формальное лидерство необходимо для инициации процесса развития команды и претерпевает ролевые сдвиги от лидера в роли ментора и инструктора к лидеру в роли командного коуча и фасилитатора.

4) Уровень проактивного саморегулирования характеризуется развитием командной коммуникации, структура которой изменяется от коммуникации по типу «звезда» через лидера к коммуникации как взаимосвязи микрогрупп и, далее, к все более уплотняющейся структуре взаимосвязей каждого члена команды с каждым.

5) Внутренним командным ресурсом, оказывающим влияние на развитие проактивного саморегулирования в команде, является разделяемое лидерство, сфера влияния которого последовательно нарастает от этапа к этапу: с центральной роли при выполнении задачи она распространяется на процессы регулирования работы в микрогруппах, а затем и всей командной сети.

6) Когнитивным эмерджентным состоянием, характеризующим трансформационные сдвиги в развитии команд, является уровень согласованности ментальных моделей деятельности, который развивается от согласования индивидуальных ментальных моделей с лидером команды, затем к согласованию моделей при выполнении задач в микрогруппе и, далее, к взаимно разделяемой ментальной модели деятельности в команде.

## **Заключение**

В заключение кратко отметим организационные факторы, оказывающие влияние на развитие проактивных команд. Как уже отмечалось, особенностью институализированных рабочих групп является то, что их деятельность осуществляется под руководством менеджмента организации и формального лидера. Назначаемому лидеру команды

необходимо владеть репертуаром ролей от инструктора до фасилитатора и гибко применять их для развития инициативности членов команды и разделяемого лидерства.

Важной входной характеристикой командной работы является состав группы. Поэтому отбор и комплектование состава команд (*team composition*) должны учитывать не только квалификацию и опыт выполнения профессиональных задач, но и проактивные диспозиции работников, которые можно рассматривать как личностные ресурсы проактивности. Проактивное поведение сотрудника в составе команды можно прогнозировать на основе таких проактивных диспозиций как «проактивная личность» (*proactive personality*) (Bakker, Tims, Derks, 2012), «персональная инициативность» (*personal initiative*) (Frese, Fay, 2001), «базовое самооценивание» (*core self-evaluation*) (Judge et al., 2003) и других. Представляется, что измерение данных диспозиций является важной процедурой при отборе и комплектовании команд.

Кроме того, для обеспечения проактивной командной деятельности, организация должна создать условия, которые будут восприниматься членами команды как организационные ресурсы, оказывающие мотивирующее влияние на проактивное поведение, в частности, на использование проактивных стратегий изменения работы (*job crafting*) (Bakker, Demerouti, 2017). Не менее важным ресурсом является организация цикличности работы команд, дающая членам команды переключиться с акцента в выполнении задания на рефлекссию проделанной работы, что стимулирует групповое обсуждение, направленное на уточнение ментальных моделей групповой активности, улучшение паттернов коммуникации и взаимодействия. Такое обсуждение порождает эмоциональную сплоченность, чувство причастности к команде, вовлеченность и желание повысить оценку «мы» через проактивные улучшения процесса совместной работы (Bakker, de Vries, 2021).

**Список использованных источников**

- Лепехин Н.Н. Динамика когнитивного развития проектных команд // В сборнике: Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании (АПИНО 2021). Сборник научных статей X Юбилейной Международной научно-технической и научно-методической конференции. Санкт-Петербург, 2021. С. 506-511.
- Лепехин Н.Н., Маничев С.А. Гетерохронность развития agile-команд в процессе выполнения проектных задач // В сборнике: Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании (АПИНО 2021), сборник научных статей. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. С. 573-577.
- Маничев С.А., Лепехин Н.Н. Групповая динамика и развитие agile-команд // В книге: Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 9 / Под ред. А.А. Обознова, А.Л. Журавлева. М., Изд-во «Институт психологии РАН», 2020. С. 181-216.
- Aranda E.K., Aranda L., Conlon K. Teams: Structure, process, culture, and politics. Upper Saddle River. NJ, Prentice Hall, 1998.
- Avolio B.J., Jung D.I., Murry W., Sivasubramanian N. Building highly developed teams: Focusing on shared leadership process, efficacy, trust, and performance / In M.M. Beyerlein & D.A. Johnson (Eds.) // Advances in interdisciplinary studies of work teams: Team leadership. Stamford, CT, JAI Press, Inc., 1996. Vol. 3. Pp. 173-209.
- Bakker A. B., Tims M., Derks D. Proactive personality and job performance: The role of job crafting and work engagement // Human relations, 2012. Vol. 65. Pp. 1359-1378.
- Bakker A.B., Demerouti E. Job Demands-Resources theory: Taking stock and looking forward // Journal of Occupational Health Psychology, 2017. Vol. 22. Pp. 273-285.
- Bakker A.B., de Vries J.D. Job demands-resources theory and self-regulation: New explanations and remedies for job burnout // Anxiety, Stress, and Coping, 2021. Vol. 34(1). Pp. 1-21.
- Bandura A. Personal and collective efficacy in human adaptation and change / In J.G. Adair & D. Belanger (Eds.) // Advances in psychological science. Hove, England, Psychology Press, Erlbaum (UK) Taylor & Francis, 1998. Vol. 1. Pp. 51-71.
- Bishop J.W., Scott K.D. An examination of organizational and team commitment in a self-directed team environment // Journal of Applied Psychology, 2000. Vol. 85(3). Pp. 439-450.
- Blickensderfer E., Cannon-Bowers J.A., Salas E. Theoretical bases for team self-corrections: Fostering shared mental models / In M.M. Beyerlein, D.A. Johnson (Eds.) // Advances in interdisciplinary studies of work teams. Greenwich, CT, JAI Press, 1997. Vol. 4. Pp. 249-279.
- Bowers C.A., Braun C.C., Morgan B.B.Jr. Team workload: Its meaning and measurement / In M.T. Brannick, E. Salas (Eds.) // Team performance assessment and measurement: Theory, methods, and applications. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1997. Pp. 85-108.
- Braun M.T., Brown T., DeShon R.P., Kozlowski S.W.J. Exploring the dynamic team cohesion-performance and coordination-performance relationships of newly formed teams. Small Group Research, 2020. Vol. 51. Pp. 551-580.

- Braun M.T., Kozlowski S.W.J., Kuljanin G. Multilevel theory, methods, and analyses in management // *The Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*. Oxford University Press, 2021.
- Burke C.S., Fiore S., Salas E. The role of shared cognition in enabling shared leadership and team adaptability / In J.A. Congerm, C.L. Pearce (Eds.) // *Shared leadership: Reframing the how's and why's of leadership*. Thousand Oaks, CA, Sage Publications, 2003. Pp. 103-122.
- Chen G. Newcomer adaptation in teams: Multilevel antecedents and outcomes // *Academy of Management Journal*, 2005. Vol. 48. Pp. 101-116.
- Ćirić D., Stančetić M., Gračanin D., Ćurčić J. The Importance of Non-technical Skills in Agile Project Teams / In Z. Anisic, B. Lalic, D. Gracanin (Eds) // *Proceedings on 25th International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management – IJCIEOM 2019. Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering*. Springer, Cham, 2020. Pp. 325-332.
- Crant J.M. Proactive behavior in organizations // *Journal of management*, 2000. Vol. 26(3). Pp. 435-462.
- DeShon R.P., Kozlowski S.W.J., Schmidt A.M., Milner K.A., Wiechmann D. A multiple-goal, multilevel model of feedback effects on the regulation of individual and team performance // *Journal of Applied Psychology*, 2004. Vol. 89(6). Pp. 1035-1056.
- Endsley M.R. Toward a theory of situational awareness in dynamic systems // *Human Factors*, 1995. Vol. 37(1). Pp. 32-64.
- Entin E.E., Serfaty D. Adaptive team coordination // *Human Factors*, 1999. Vol. 41(2). Pp. 312-325.
- Frese M., Fay D. Personal Initiative (PI): A concept for work in the 21st century // *Research in Organizational Behavior*, 2001. No. 23. Pp. 133-188.
- Fernandez R., Shah S., Rosenman E.D., Kozlowski S.W.J., Parker S.H., Grand J.A. Developing team cognition: A role for simulation // *Simulation in Healthcare*, 2017. Vol. 12. Pp. 96-103.
- Grand J.A., Braun M.T., Kuljanin G., Kozlowski S.W.J., Chao G.T. The dynamics of team cognition: A process-oriented theory of knowledge emergence in teams // *Journal of Applied Psychology*, 2016. Vol. 101. Pp. 1353-1385.
- Gren L., Torkar R., Feldt R. Group development and group maturity when building agile teams: A qualitative and quantitative investigation at eight large companies // *Journal of Systems and Software*, 2017. Vol. 124. Pp. 104-119.
- Gren L, Goldman A, Jacobsson C. Agile ways of working: A team maturity perspective // *Journal of Software: Evolution and Process*, 2020. Vol. 32. Is. 6. P. 32:e2244.
- Gully S.M., Incalcaterra K.A., Joshi A., Beaubien J.M. A meta-analysis of team-efficacy, potency, and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships // *Journal of Applied Psychology*, 2002. Vol. 87(5). Pp. 819-832.
- Hackman J.R. The design of work teams / In J. Lorsch (Ed.) // *Handbook of organizational behavior*. New York, Prentice Hall, 1987. Pp. 315-342.
- Hackman J.R., Wageman R. A theory of team coaching // *Academy of Management Review*, 2005. Vol. 30. Pp. 269-287.
- Hackman R. Collaborative Intelligence: Using Teams to Solve Hard Problems. San Francisco, CA, Berrett-Koehler Publishers, 2011.

- Harrison D.A., Mohammed S., McGrath J.E., Florey A.T., Vanderstoep S.W. Time matters in team performance: Effects of member familiarity, entrainment, and task discontinuity on speed and quality // *Personnel Psychology*, 2003. Vol. 56(3). Pp. 633-669.
- Jablin F.M. Organizational entry, assimilation, and disengagement/exit / In F.M. Jablin, L.L. Putnam (Eds.) // *The new handbook of organizational communication* Thousand Oaks, CA, Sage Publications, Inc., 2001. Pp. 732-818.
- Jackson C.L., LePine J.A. Peer responses to a team's weakest link: A test and extension of Lepine and van Dyne's model // *Journal of Applied Psychology*, 2003. Vol. 88(3). Pp. 459-475.
- Judge T.A., Erez A., Bono J.E., Thoresen C.J. The core self-evaluation scale: development of a measure // *Personnel Psychology*, 2003. Vol. 56. Pp. 303-331.
- Kozlowski S.W.J., Gully S.M., McHugh P.P., Salas E., Cannon-Bowers J.A. A dynamic theory of leadership and team effectiveness: Developmental and task contingent leader roles / In G.R. Ferris (Ed.) // *Research in personnel and human resource management*. Greenwich, CT, JAI Press, 1996. Vol. 14. Pp. 253-305.
- Kozlowski S.W.J., Gully S.M., Salas E., Cannon-Bowers J.A. Team leadership and development: Theory, principles, and guidelines for training leaders and teams / In M. Beyerlein, D. Johnson, S. Beyerlein (Eds.) // *Advances in interdisciplinary studies of work teams*. Team leadership, Greenwich, CT, JAI Press, 1996. Vol. 3. Pp. 251-289.
- Kozlowski S.W.J. Training and developing adaptive teams: Theory, principles, and research / In J.A. Cannon-Bowers, E. Salas (Eds.) // *Decision making under stress: Implications for training and simulation*. Washington DC, APA Books, 1998. Pp. 115-153.
- Kozlowski S.W.J., Gully S.M., Nason E.R., Smith E.M. Developing adaptive teams: A theory of compilation and performance across levels and time / In D.R. Ilgen, E.D. Pulakos (Eds.) // *The changing nature of work performance: Implications for staffing, personnel actions, and development*. San Francisco, Jossey-Bass, 1999. Pp. 240-292.
- Kozlowski S.W.J., Toney R.J., Mullins M.E., Weissbein D.A., Brown K.G., Bell B.S. Developing adaptability: A theory for the design of integrated-embedded training systems / In E. Salas (Ed.) // *Advances in human performance and cognitive engineering research*. Amsterdam, JAI/Elsevier Science, 2001. Vol. 1. Pp. 59-123.
- Kozlowski S.W.J., Bell B.S. Team learning, development, and adaptation / In V.I. Sessa, M. London (Eds.) // *Group learning*. Mahwah, NJ, LEA, 2008. Pp. 15-44.
- Kozlowski S.W.J., Watola D., Jensen J.M., Kim B., Botero I. Developing adaptive teams: A theory of dynamic team leadership / In E. Salas, G.F. Goodwin, C.S. Burke (Eds.) // *Team effectiveness in complex organizations: Cross-disciplinary perspectives and approaches*. New York, Routledge Academic, 2009. Pp. 113-155.
- Kozlowski S.W.J., Chao G.T. Macrocognition, team learning, and team knowledge: origins, emergence, and measurement / In: E. Salas, S.M. Fiore, M.P. Letsky (Eds.) // *Theories of team cognition: cross-disciplinary perspectives*. NY, Routledge, 2012. Pp. 19-48.
- Kozlowski S.W.J., Bell B.S. Work groups and teams in organizations / In: N. Schmitt, S. Highhouse (Eds.) // *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology*. London, Wiley, 2013. Vol. 12. Pp. 412-469.
- Kozlowski S.W.J., Mak S., Chao G.T. Team-centric leadership: An integrative review // *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2016. Vol. 3. Pp. 21-54.

- Kozlowski S.W.J. Enhancing the effectiveness of work groups and teams: A reflection // *Perspectives on Psychological Science*, 2018. Vol. 13. Pp. 205-212.
- Kozlowski S.W.J., Chao G.T. Unpacking team process dynamics and emergent phenomena: challenges, conceptual advances, and innovative methods // *American Psychologist*, 2018. Vol. 73. Pp. 576-592.
- Kozlowski S.W.J., Bell B.S. Evidence-based principles and strategies for optimizing team functioning and performance in science teams / In: K. Hall, R. Croyle, A. Vogel (Eds.) // *Strategies for team science success: Handbook of evidence-based principles for cross-disciplinary science and practical lessons learned from health researchers*. New York, Springer, 2019. Pp. 269-293.
- Kozlowski S.W.J., Bell B.S. Advancing team learning: Process mechanisms, knowledge outcomes, and implications / In: L. Argote, J. Levine (Eds.) // *Oxford handbook of organizational learning*. New York, Oxford University Press, 2020. Pp. 195-230.
- Kumar S., Hsiao J.K. Engineers learn “soft skills the hard way”: planting a seed of leadership in engineering classes // *Leadership and Management in Engineering*, 2007. Vol. 7(1). Pp. 18-23.
- Levine J.M., Moreland R.L. Small groups / In: D.T. Gilbert, S.T. Fiske, G. Lindzey (Eds.) // *Handbook of social psychology*. Boston, MA, McGraw Hill, 1998. Pp. 415-469.
- LePine J.A., Hollenbeck J.R., Ilgen D.R., Hedlund J. Effects of individual differences on the performance of hierarchical decision-making teams: Much more than g // *Journal of Applied Psychology*, 1997. Vol. 82(5). Pp. 803-811.
- Marks M.A., Mathieu J.E., Zaccaro S.J. A temporally based framework and taxonomy of team processes // *Academy of Management Review*, 2001. Vol. 26(3). Pp. 356-376.
- Mathieu J.E., Heffner T.S., Goodwin G.F., Salas E., Cannon-Bowers J.A. The influence of shared mental models on team process and performance // *Journal of Applied Psychology*, 2000. Vol. 85(2). Pp. 273-283.
- Mathieu J.E., Gilson L.L. Criteria Issues and Team Effectiveness / In: S.W.J. Kozlowski (Ed.) // *The Oxford handbook of organizational psychology*. Oxford, UK, Oxford University Press, 2012. Vol. 2. Pp. 910-931.
- Miller V.D., Jablin F.M. Information seeking during organizational entry: Influences, tactics, and a model of the process // *Academy of Management Review*, 1991. Vol. 16(1). Pp. 92-120.
- Ostroff C., Kozlowski S.W.J. Organizational socialization as a learning process: The role of information acquisition // *Personnel Psychology*, 1992. Vol. 45. Pp. 849-874.
- Ostroff C., Kozlowski S.W.J. The role of mentoring in information gathering processes of newcomers during early organizational socialization // *Journal of Vocational Behavior*, 1993. Vol. 42. Pp. 170-183.
- Parker S.K., Bindl U.K., Strauss K. Making Things Happen: A Model of Proactive Motivation // *Journal of Management*, 2010. Vol. 36(4). Pp. 827-856.
- Pearce C.L., Sims H.P. Vertical versus shared leadership as predictors of the effectiveness of change management teams: An examination of aversive, directive, transactional, transformational, and empowering leader behaviors // *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 2002. Vol. 6(2). Pp. 172-197.

- Pearce M., Powers C.L., Kozlowski S.W.J. The development of project teams / In: F. Chiocchio, E.K. Kelloway, B. Hobbs (Eds.) // *The psychology and management of project teams*. New York, Oxford University Press, 2015. Pp. 423-456.
- Peterson E., Mitchell T.R., Thompson L., Burr R. Collective efficacy and aspects of shared mental models as predictors of performance over time in work groups // *Group Processes & Intergroup Relations*, 2000. Vol. 3(3). Pp. 296-316.
- Ployhart R.E., Chen G. The vital role of teams in the mobilization of strategic human capital resources / In: A.J. Nyberg, T. Moliterno (Eds.) // *Handbook of research on strategic human capital resources*. Cheltenham, UK, Northampton, MA, Edward Elgar Publishing, 2019. Pp. 354-369.
- Reade C. Going the extra mile: Local managers and global effort // *Journal of Managerial Psychology*, 2003. Vol. 18(3). Pp. 208-228.
- Rosenman E.D., Dixon A.J., Webb J.M., Broliar S., Golden S.J., Jones K.A., Shah S., Grand J.A., Kozlowski S.W.J., Chao G.T., Fernandez R. A simulation-based approach to measuring team situational awareness in emergency medicine: A multicenter, observational study // *Academic Emergency Medicine*, 2018. Vol. 25. Pp. 196-204.
- Rouse W.B., Morris N.M. On looking into the Black box: Prospects and limits in the search for mental models // *Psychological Bulletin*, 1986. Vol. 100(3). Pp. 349-363.
- Saks A.M., Ashforth B.E. Organizational socialization: Making sense of the past and present as a prologue for the future // *Journal of Vocational Behavior*, 1997. Vol. 51(2). Pp. 234-279.
- Schmidt A.M., Ford J.K. Learning within a learner control training environment: The interactive effects of goal orientation and metacognitive instruction on learning outcomes // *Personnel Psychology*, 2003. Vol. 56(2). Pp. 405-429.
- Sheppard B.H., Sherman D.M. The grammars of trust: A model and general implications // *Academy of Management Review*, 1998. Vol. 23(3). Pp. 422-437.
- Seers A. Better leadership through chemistry: Toward a model of emergent shared team leadership / In: M.M. Beyerlein, D.A. Johnson (Eds.) // *Advances in interdisciplinary studies of work teams: Team leadership*. Stamford, CT, JAI Press Inc., 1996. Vol. 3. Pp. 145-172.
- So C., Scholl W. Perceptive agile measurement: New instruments for quantitative studies in the pursuit of the social-psychological effect of agile practices / In: P. Abrahamsson, M. Marchesi, F. Maurer (Eds.) // *Proceedings of the 10th International Conference on Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming Lecture Notes in Business Information Processing*, Springer, 2009. Pp. 83-93.
- Sullivan P.J., Feltz D.L. The relationship between intrateam conflict and cohesion within hockey teams // *Small Group Research*, 2001. Vol. 32(3). Pp. 342-355.
- Tims M., Bakker A.B., Derks D., Van Rhenen W. Job crafting at the team and individual level: Implications for work engagement and performance // *Group & Organization Management*, 2013. Vol. 38(4). Pp. 427-454.
- Tuckman B.W. Developmental sequence in small groups // *Psychological Bulletin*, 1965. Vol. 63. Pp. 384-399.
- Volpe C.E., Cannon-Bowers J.A., Salas E., Spector P.E. The impact of cross-training on team functioning: An empirical investigation // *Human Factors*, 1996. Vol. 38(1). Pp. 87-100.

- Waller M.J., Conte J.M., Gibson C.B., Carpenter M.A. The Effect of Individual Perceptions of Deadlines on Team Performance // *The Academy of Management Review*, 2001. Vol. 26(4). Pp. 586-600. <https://doi.org/10.2307/3560243>
- Weaver J.L., Bowers C.A., Salas E., Cannon-Bowers J.A. Motivation in teams / In: M.M. Beyerlein, D.A. Johnson (Eds.) // *Advances in interdisciplinary studies of work teams*. Greenwich, CT, JAI Press, 1997. Vol. 4. Pp. 167-191.
- Webber S.S. Leadership and trust facilitating cross-functional team success // *Journal of Management Development*, 2002. Vol. 21(3). Pp. 201-214.
- Wheelan S., Hochberger J. Validation studies of the group development questionnaire // *Small Group Research*, 1996. Vol. 27(1). Pp. 143-170.
- Wheelan S. *Creating effective teams: A guide for members and leaders*. Thousand Oaks, SAGE, 2013.
- Zaccaro S.J., Blair V., Peterson C., Zazanis M. Collective efficacy / In: J. Maddux (Ed.) // *Self-efficacy, adaptation, and adjustment*. New York, Plenum, 1995. Pp. 305-328.

## References

- Lepekhin N.N. Dinamika kognitivnogo razvitiia proektnykh komand [Dynamics of project teams cognitive development] // V sbornike: Aktual'nye problemy infotelekkommunikatsii v nauke i obrazovanii (APINO 2021). Sbornik nauchnykh statei X Iubileinoi Mezhdunarodnoi nauchno-tekhnicheskoi i nauchno-metodicheskoi konferentsii. St. Petersburg, 2021. Pp. 506-511. (In Russian)
- Lepekhin N.N., Manichev S.A. Geterokhronnost' razvitiia agile-komand v protsesse vypolneniia proektnykh zadach [Heterochronicity of agile-team development in the process of the project tasks performance] // V sbornike: Aktual'nye problemy infotelekkommunikatsii v nauke i obrazovanii (APINO 2021), sbornik nauchnykh statei. St. Petersburg, SPbSUT Publ., 2021. Pp. 573-577. (In Russian)
- Manichev S.A., Lepekhin N.N. Gruppovaia dinamika i razvitie agile-komand [Group dynamics and development of agile teams] // V knige: Aktual'nye problemy psikhologii truda, inzhenernoi psikhologii i ergonomiki. Vypusk 9 / Pod red. A.A. Oboznova, A.L. Zhuravleva. Moscow, IP RAS Publ., 2020. Pp. 181- 216. (In Russian)
- Aranda E.K., Aranda L., Conlon K. *Teams: Structure, process, culture, and politics*. Upper Saddle River. NJ, Prentice Hall, 1998.
- Avolio B.J., Jung D.I., Murry W., Sivasbramaniam N. Building highly developed teams: Focusing on shared leadership process, efficacy, trust, and performance / In M.M. Beyerlein & D.A. Johnson (Eds.) // *Advances in interdisciplinary studies of work teams: Team leadership*. Stamford, CT, JAI Press, Inc., 1996. Vol. 3. Pp. 173-209.
- Bakker A. B., Tims M., Derks D. Proactive personality and job performance: The role of job crafting and work engagement // *Human relations*, 2012. Vol. 65. Pp. 1359-1378.
- Bakker A.B., Demerouti E. Job Demands-Resources theory: Taking stock and looking forward // *Journal of Occupational Health Psychology*, 2017. Vol. 22. Pp. 273-285.
- Bakker A.B., de Vries J.D. Job demands-resources theory and self-regulation: New explanations and remedies for job burnout // *Anxiety, Stress, and Coping*, 2021. Vol. 34(1). Pp. 1-21.

- Bandura A. Personal and collective efficacy in human adaptation and change / In J.G. Adair & D. Belanger (Eds.) // *Advances in psychological science*. Hove, England, Psychology Press, Erlbaum (UK) Taylor & Francis, 1998. Vol. 1. Pp. 51-71.
- Bishop J.W., Scott K.D. An examination of organizational and team commitment in a self-directed team environment // *Journal of Applied Psychology*, 2000. Vol. 85(3). Pp. 439-450.
- Blickensderfer E., Cannon-Bowers J.A., Salas E. Theoretical bases for team self-corrections: Fostering shared mental models / In M.M. Beyerlein, D.A. Johnson (Eds.) // *Advances in interdisciplinary studies of work teams*. Greenwich, CT, JAI Press, 1997. Vol. 4. Pp. 249-279.
- Bowers C.A., Braun C.C., Morgan B.B.Jr. Team workload: Its meaning and measurement / In M.T. Brannick, E. Salas (Eds.) // *Team performance assessment and measurement: Theory, methods, and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1997. Pp. 85-108.
- Braun M.T., Brown T., DeShon R.P., Kozlowski S.W.J. Exploring the dynamic team cohesion-performance and coordination-performance relationships of newly formed teams. *Small Group Research*, 2020. Vol. 51. Pp. 551-580.
- Braun M.T., Kozlowski S.W.J., Kuljanin G. Multilevel theory, methods, and analyses in management // *The Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*. Oxford University Press, 2021.
- Burke C.S., Fiore S., Salas E. The role of shared cognition in enabling shared leadership and team adaptability / In J.A. Congerm, C.L. Pearce (Eds.) // *Shared leadership: Reframing the how's and why's of leadership*. Thousand Oaks, CA, Sage Publications, 2003. Pp. 103-122.
- Chen G. Newcomer adaptation in teams: Multilevel antecedents and outcomes // *Academy of Management Journal*, 2005. Vol. 48. Pp. 101-116.
- Ćirić D., Stančetić M., Gračanin D., Ćurčić J. The Importance of Non-technical Skills in Agile Project Teams / In Z. Anisic, B. Lalic, D. Gracanin (Eds) // *Proceedings on 25th International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management – IJCIEOM 2019. Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering*. Springer, Cham, 2020. Pp. 325-332.
- Crant J.M. Proactive behavior in organizations // *Journal of management*, 2000. Vol. 26(3). Pp. 435-462.
- DeShon R.P., Kozlowski S.W.J., Schmidt A.M., Milner K.A., Wiechmann D. A multiple-goal, multilevel model of feedback effects on the regulation of individual and team performance // *Journal of Applied Psychology*, 2004. Vol. 89(6). Pp. 1035-1056.
- Endsley M.R. Toward a theory of situational awareness in dynamic systems // *Human Factors*, 1995. Vol. 37(1). Pp. 32-64.
- Entin E.E., Serfaty D. Adaptive team coordination // *Human Factors*, 1999. Vol. 41(2). Pp. 312-325.
- Frese M., Fay D. Personal Initiative (PI): A concept for work in the 21st century // *Research in Organizational Behavior*, 2001. No. 23. Pp. 133-188.
- Fernandez R., Shah S., Rosenman E.D., Kozlowski S.W.J., Parker S.H., Grand J.A. Developing team cognition: A role for simulation // *Simulation in Healthcare*, 2017. Vol. 12. Pp. 96-103.

- Grand J.A., Braun M.T., Kuljanin G., Kozlowski S.W.J., Chao G.T. The dynamics of team cognition: A process-oriented theory of knowledge emergence in teams // *Journal of Applied Psychology*, 2016. Vol. 101. Pp. 1353-1385.
- Gren L., Torkar R., Feldt R. Group development and group maturity when building agile teams: A qualitative and quantitative investigation at eight large companies // *Journal of Systems and Software*, 2017. Vol. 124. Pp. 104-119.
- Gren L, Goldman A, Jacobsson C. Agile ways of working: A team maturity perspective // *Journal of Software: Evolution and Process*, 2020. Vol. 32. Is. 6. P. 32:e2244.
- Gully S.M., Incalcaterra K.A., Joshi A., Beaubien J.M. A meta-analysis of team-efficacy, potency, and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships // *Journal of Applied Psychology*, 2002. Vol. 87(5). Pp. 819-832.
- Hackman J.R. The design of work teams / In J. Lorsch (Ed.) // *Handbook of organizational behavior*. New York, Prentice Hall, 1987. Pp. 315-342.
- Hackman J.R., Wageman R. A theory of team coaching // *Academy of Management Review*, 2005. Vol. 30. Pp. 269-287.
- Hackman R. Collaborative Intelligence: Using Teams to Solve Hard Problems. San Francisco, CA, Berrett-Koehler Publishers, 2011.
- Harrison D.A., Mohammed S., McGrath J.E., Florey A.T., Vanderstoep S.W. Time matters in team performance: Effects of member familiarity, entrainment, and task discontinuity on speed and quality // *Personnel Psychology*, 2003. Vol. 56(3). Pp. 633-669.
- Jablin F.M. Organizational entry, assimilation, and disengagement/exit / In F.M. Jablin, L.L. Putnam (Eds.) // *The new handbook of organizational communication* Thousand Oaks, CA, Sage Publications, Inc., 2001. Pp. 732-818.
- Jackson C.L., LePine J.A. Peer responses to a team's weakest link: A test and extension of Lepine and van Dyne's model // *Journal of Applied Psychology*, 2003. Vol. 88(3). Pp. 459-475.
- Judge T.A., Erez A., Bono J.E., Thoresen C.J. The core self-evaluation scale: development of a measure // *Personnel Psychology*, 2003. Vol. 56. Pp. 303-331.
- Kozlowski S.W.J., Gully S.M., McHugh P.P., Salas E., Cannon-Bowers J.A. A dynamic theory of leadership and team effectiveness: Developmental and task contingent leader roles / In G.R. Ferris (Ed.) // *Research in personnel and human resource management*. Greenwich, CT, JAI Press, 1996. Vol. 14. Pp. 253-305.
- Kozlowski S.W.J., Gully S.M., Salas E., Cannon-Bowers J.A. Team leadership and development: Theory, principles, and guidelines for training leaders and teams / In M. Beyerlein, D. Johnson, S. Beyerlein (Eds.) // *Advances in interdisciplinary studies of work teams*. Team leadership, Greenwich, CT, JAI Press, 1996. Vol. 3. Pp. 251-289.
- Kozlowski S.W.J. Training and developing adaptive teams: Theory, principles, and research / In J.A. Cannon-Bowers, E. Salas (Eds.) // *Decision making under stress: Implications for training and simulation*. Washington DC, APA Books, 1998. Pp. 115-153.
- Kozlowski S.W.J., Gully S.M., Nason E.R., Smith E.M. Developing adaptive teams: A theory of compilation and performance across levels and time / In D.R. Ilgen, E.D. Pulakos (Eds.) // *The changing nature of work performance: Implications for staffing, personnel actions, and development*. San Francisco, Jossey-Bass, 1999. Pp. 240-292.
- Kozlowski S.W.J., Toney R.J., Mullins M.E., Weissbein D.A., Brown K.G., Bell B.S. Developing adaptability: A theory for the design of integrated-embedded training systems /

- In E. Salas (Ed.) // *Advances in human performance and cognitive engineering research*. Amsterdam, JAI/Elsevier Science, 2001. Vol. 1. Pp. 59-123.
- Kozlowski S.W.J., Bell B.S. Team learning, development, and adaptation / In V.I. Sessa, M. London (Eds.) // *Group learning*. Mahwah, NJ, LEA, 2008. Pp. 15-44.
- Kozlowski S.W.J., Watola D., Jensen J.M., Kim B., Botero I. Developing adaptive teams: A theory of dynamic team leadership / In E. Salas, G.F. Goodwin, C.S. Burke (Eds.) // *Team effectiveness in complex organizations: Cross-disciplinary perspectives and approaches*. New York, Routledge Academic, 2009. Pp. 113-155.
- Kozlowski S.W.J., Chao G.T. Macrocognition, team learning, and team knowledge: origins, emergence, and measurement / In: E. Salas, S.M. Fiore, M.P. Letsky (Eds.) // *Theories of team cognition: cross-disciplinary perspectives*. NY, Routledge, 2012. Pp. 19-48.
- Kozlowski S.W.J., Bell B.S. Work groups and teams in organizations / In: N. Schmitt, S. Highhouse (Eds.) // *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology*. London, Wiley, 2013. Vol. 12. Pp. 412-469.
- Kozlowski S.W.J., Mak S., Chao G.T. Team-centric leadership: An integrative review // *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2016. Vol. 3. Pp. 21-54.
- Kozlowski S.W.J. Enhancing the effectiveness of work groups and teams: A reflection // *Perspectives on Psychological Science*, 2018. Vol. 13. Pp. 205-212.
- Kozlowski S.W.J., Chao G.T. Unpacking team process dynamics and emergent phenomena: challenges, conceptual advances, and innovative methods // *American Psychologist*, 2018. Vol. 73. Pp. 576-592.
- Kozlowski S.W.J., Bell B.S. Evidence-based principles and strategies for optimizing team functioning and performance in science teams / In: K. Hall, R. Croyle, A. Vogel (Eds.) // *Strategies for team science success: Handbook of evidence-based principles for cross-disciplinary science and practical lessons learned from health researchers*. New York, Springer, 2019. Pp. 269-293.
- Kozlowski S.W.J., Bell B.S. Advancing team learning: Process mechanisms, knowledge outcomes, and implications / In: L. Argote, J. Levine (Eds.) // *Oxford handbook of organizational learning*. New York, Oxford University Press, 2020. Pp. 195-230.
- Kumar S., Hsiao J.K. Engineers learn “soft skills the hard way”: planting a seed of leadership in engineering classes // *Leadership and Management in Engineering*, 2007. Vol. 7(1). Pp. 18-23.
- Levine J.M., Moreland R.L. Small groups / In: D.T. Gilbert, S.T. Fiske, G. Lindzey (Eds.) // *Handbook of social psychology*. Boston, MA, McGraw Hill, 1998. Pp. 415-469.
- LePine J.A., Hollenbeck J.R., Ilgen D.R., Hedlund J. Effects of individual differences on the performance of hierarchical decision-making teams: Much more than g // *Journal of Applied Psychology*, 1997. Vol. 82(5). Pp. 803-811.
- Marks M.A., Mathieu J.E., Zaccaro S.J. A temporally based framework and taxonomy of team processes // *Academy of Management Review*, 2001. Vol. 26(3). Pp. 356-376.
- Mathieu J.E., Heffner T.S., Goodwin G.F., Salas E., Cannon-Bowers J.A. The influence of shared mental models on team process and performance // *Journal of Applied Psychology*, 2000. Vol. 85(2). Pp. 273-283.

- Mathieu J.E., Gilson L.L. Criteria Issues and Team Effectiveness / In: S.W.J. Kozlowski (Ed.) // The Oxford handbook of organizational psychology. Oxford, UK, Oxford University Press, 2012. Vol. 2. Pp. 910-931.
- Miller V.D., Jablin F.M. Information seeking during organizational entry: Influences, tactics, and a model of the process // Academy of Management Review, 1991. Vol. 16(1). Pp. 92-120.
- Ostroff C., Kozlowski S.W.J. Organizational socialization as a learning process: The role of information acquisition // Personnel Psychology, 1992. Vol. 45. Pp. 849-874.
- Ostroff C., Kozlowski S.W.J. The role of mentoring in information gathering processes of newcomers during early organizational socialization // Journal of Vocational Behavior, 1993. Vol. 42. Pp. 170-183.
- Parker S.K., Bindl U.K., Strauss K. Making Things Happen: A Model of Proactive Motivation // Journal of Management, 2010. Vol. 36(4). Pp. 827-856.
- Pearce C.L., Sims H.P. Vertical versus shared leadership as predictors of the effectiveness of change management teams: An examination of aversive, directive, transactional, transformational, and empowering leader behaviors // Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, 2002. Vol. 6(2). Pp. 172-197.
- Pearce M., Powers C.L., Kozlowski S.W.J. The development of project teams / In: F. Chiocchio, E.K. Kelloway, B. Hobbs (Eds.) // The psychology and management of project teams. New York, Oxford University Press, 2015. Pp. 423-456.
- Peterson E., Mitchell T.R., Thompson L., Burr R. Collective efficacy and aspects of shared mental models as predictors of performance over time in work groups // Group Processes & Intergroup Relations, 2000. Vol. 3(3). Pp. 296-316.
- Ployhart R.E., Chen G. The vital role of teams in the mobilization of strategic human capital resources / In: A.J. Nyberg, T. Moliterno (Eds.) // Handbook of research on strategic human capital resources. Cheltenham, UK, Northampton, MA, Edward Elgar Publishing, 2019. Pp. 354-369.
- Reade C. Going the extra mile: Local managers and global effort // Journal of Managerial Psychology, 2003. Vol. 18(3). Pp. 208-228.
- Rosenman E.D., Dixon A.J., Webb J.M., Broliar S., Golden S.J., Jones K.A., Shah S., Grand J.A., Kozlowski S.W.J., Chao G.T., Fernandez R. A simulation-based approach to measuring team situational awareness in emergency medicine: A multicenter, observational study // Academic Emergency Medicine, 2018. Vol. 25. Pp. 196-204.
- Rouse W.B., Morris N.M. On looking into the Black box: Prospects and limits in the search for mental models // Psychological Bulletin, 1986. Vol. 100(3). Pp. 349-363.
- Saks A.M., Ashforth B.E. Organizational socialization: Making sense of the past and present as a prologue for the future // Journal of Vocational Behavior, 1997. Vol. 51(2). Pp. 234-279.
- Schmidt A.M., Ford J.K. Learning within a learner control training environment: The interactive effects of goal orientation and metacognitive instruction on learning outcomes // Personnel Psychology, 2003. Vol. 56(2). Pp. 405-429.
- Sheppard B.H., Sherman D.M. The grammars of trust: A model and general implications // Academy of Management Review, 1998. Vol. 23(3). Pp. 422-437.
- Seers A. Better leadership through chemistry: Toward a model of emergent shared team leadership / In: M.M. Beyerlein, D.A. Johnson (Eds.) // Advances in interdisciplinary

- studies of work teams: Team leadership. Stamford, CT, JAI Press Inc., 1996. Vol. 3. Pp. 145-172.
- So C., Scholl W. Perceptive agile measurement: New instruments for quantitative studies in the pursuit of the social-psychological effect of agile practices / In: P. Abrahamsson, M. Marchesi, F. Maurer (Eds.) // Proceedings of the 10th International Conference on Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming Lecture Notes in Business Information Processing, Springer, 2009. Pp. 83-93.
- Sullivan P.J., Feltz D.L. The relationship between intrateam conflict and cohesion within hockey teams // Small Group Research, 2001. Vol. 32(3). Pp. 342-355.
- Tims M., Bakker A.B., Derks D., Van Rhenen W. Job crafting at the team and individual level: Implications for work engagement and performance // Group & Organization Management, 2013. Vol. 38(4). Pp. 427-454.
- Tuckman B.W. Developmental sequence in small groups // Psychological Bulletin, 1965. Vol. 63. Pp. 384-399.
- Volpe C.E., Cannon-Bowers J.A., Salas E., Spector P.E. The impact of cross-training on team functioning: An empirical investigation // Human Factors, 1996. Vol. 38(1). Pp. 87-100.
- Waller M.J., Conte J.M., Gibson C.B., Carpenter M.A. The Effect of Individual Perceptions of Deadlines on Team Performance // The Academy of Management Review, 2001. Vol. 26(4). Pp. 586-600. <https://doi.org/10.2307/3560243>
- Weaver J.L., Bowers C.A., Salas E., Cannon-Bowers J.A. Motivation in teams / In: M.M. Beyerlein, D.A. Johnson (Eds.) // Advances in interdisciplinary studies of work teams. Greenwich, CT, JAI Press, 1997. Vol. 4. Pp. 167-191.
- Webber S.S. Leadership and trust facilitating cross-functional team success // Journal of Management Development, 2002. Vol. 21(3). Pp. 201-214.
- Wheelan S., Hochberger J. Validation studies of the group development questionnaire // Small Group Research, 1996. Vol. 27(1). Pp. 143-170.
- Wheelan S. Creating effective teams: A guide for members and leaders. Thousand Oaks, SAGE, 2013.
- Zaccaro S.J., Blair V., Peterson C., Zazanis M. Collective efficacy / In: J. Maddux (Ed.) // Self-efficacy, adaptation, and adjustment. New York, Plenum, 1995. Pp. 305-328.