



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА

Совершенствование командной работы при внедрении
Agile-методологии в организации

Выпускная квалификационная работа по направлению
38.03.02 Менеджмент
Направленность программы бакалавриата
«Управление человеческими ресурсами»
Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

04,22 % авторского текста

Работа рекомендована к защите

«15» 06 2025 г.

Зав. кафедрой ЭУ и П

Корнеев Д. Н.

Выполнил:

студент группы ЗФ-509-114-5-2

Извеков Александр Александрович

Научный руководитель:

кандидат педагогических наук,

доцент кафедры ЭУ и П

Базавлуцкая Лилия Михайловна

Челябинск,
2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ В ОРГАНИЗАЦИИ	7
1.1 Состояние проблемы совершенствования командной работы в теории и практике менеджмента	7
1.2 Условия командной работы при внедрении Agile-методологии в организации	14
1.3 Инструменты диагностики и развития командной работы в рамках Agile-методологии.....	21
Выводы по первой главе.....	35
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ ПРИ ВНЕДРЕНИИ AGILE-МЕТОДОЛОГИИ В ЮЖНО-УРАЛЬСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ	37
2.1 Общая характеристика организации и анализ эффективности командной работы.....	37
2.2 Практические рекомендации по совершенствованию командной работы при внедрении Agile-методологии	44
Выводы по второй главе.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	57
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	61

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Совершенствование командной работы при внедрении Agile-методологии в организации является ключевым фактором успешной цифровой трансформации и повышения адаптивности бизнес-процессов к быстро меняющимся условиям внешней среды. Внедрение Agile предполагает кардинальное изменение подходов к управлению проектами и человеческими ресурсами: от иерархической модели – к самоорганизующимся, кросс-функциональным командам, ориентированным на постоянную обратную связь и быструю доставку ценности заказчику. В условиях высокой неопределенности и роста требований к скорости разработки, качеству продуктов и гибкости решений именно командная работа выступает ядром эффективности всей Agile-системы.

Актуальность исследования обусловлена тем, что во многих организациях переход к Agile ограничивается формальными изменениями – внедрением фреймворков Scrum, Kanban, SAFe – без глубинной трансформации культуры взаимодействия внутри команд. Это приводит к «бутафорскому» Agile, в котором не достигаются ни гибкость, ни продуктивность. Совершенствование командной работы при этом выходит на первый план как необходимое условие реализации Agile-принципов на практике. Критически важным становится развитие таких аспектов, как психологическая безопасность, горизонтальное лидерство, межличностная эмпатия, навыки фасилитации, принятие решений по принципам консенсуса и доверия. Командное взаимодействие становится не просто средством достижения задач, а стратегическим ресурсом самой организации.

В условиях глобализации и цифровизации, когда команды одной организации нередко распределены территориально и культурно, возникает необходимость создания новых моделей командной синергии,

включающих элементы виртуальной коммуникации, асинхронного взаимодействия, и применения гибких ритуалов командной сплоченности. Повышение эффективности командной работы в Agile требует постоянного мониторинга зрелости команд, регулярной ретроспективной диагностики и внедрения механизмов непрерывного совершенствования. Внедрение Agile становится возможным только при наличии сильных, сплоченных, самоорганизующихся команд, способных к быстрой адаптации и принятию решений на местах.

Степень разработанности темы в учебно-методической и научной литературе. Вопросы командной работы в Agile-контексте получили отражение в трудах таких исследователей, как К. Швабер, С. Деннинг, Э. Стеллман, Г. Шонесси, Ю. Аппело, Л. Адкинс, О. Л. Чуланова, М. М. Кочнев, А. С. Брусов, А. И. Костюченко и др., которые рассматривали принципы гибкого управления, мотивацию сотрудников в самоорганизующихся командах, а также психологические аспекты построения команд высокой эффективности.

Однако остаются недостаточно исследованными способы устойчивого повышения командной зрелости в реальных условиях трансформации организаций, особенно в государственных компаниях с устоявшейся бюрократической структурой. Недостаточно освещены практики внедрения Agile-среды с учетом национальных и отраслевых особенностей корпоративной культуры, что определяет необходимость дальнейшей разработки данной темы.

Актуальность и недостаточная разработанность обусловили выбор **темы исследования:** «Совершенствование командной работы при внедрении Agile-методологии в организации». Эта тема остается актуальной, так как эффективная командная работа является ключевым фактором успеха современных организаций.

Цель исследования: теоретически обосновать и разработать практические рекомендации по совершенствованию командной работы

при внедрении Agile-методологии в организации (на примере ГБПОУ «ЮУрГТК»).

Объект исследования: совершенствование командной работы в теории и практике управления

Предмет исследования: процесс совершенствования командной работы при внедрении Agile-методологии в ГБПОУ «ЮУрГТК»

Задачи исследования:

1. Проанализировать состояние проблемы совершенствования командной работы в условиях внедрения гибких методологий управления.

2. Исследовать базовые условия и инструменты диагностики развития командной работы в рамках Agile-методологии.

3. Охарактеризовать и провести анализ эффективности командной работы ГБПОУ «ЮУрГТК».

4. Разработать рекомендации по совершенствованию командной работы при внедрении Agile-методологии в ГБПОУ «ЮУрГТК».

Теоретико-методологической базой исследования выступили: теория спиральной динамики (К. Грейвз, Д. Бек, К. Кован и др.), модель формирования командных ролей (Р. М. Белбин и др.), концепции ситуационного лидерства (П. Херси, К. Бланшар и др.), модель психологической безопасности в командах (К. Роджерс, Э. Эдмондсон и др.), научные подходы к самоорганизации команд (И. Адизес, Р. Хэкман и др.), теория Agile-перехода и ценностного менеджмента (У. Ройс, С. Деннинг, Э. Стеллман, Ю. Аппело и др.), а также работы практиков и исследователей в области гибких методологий – У. Шухарт, Дж. Сазерленд, К. Швабер и др.

Методы исследования. В соответствии с целью и задачами в ходе данного исследования применялись теоретические методы (анализ специальной экономической и социально-психологической литературы,

сравнение, классификация, обобщение) и эмпирические методы (наблюдение, изучение документов организации, опрос).

Практическая значимость исследования: разработанные в результате проведенного исследования практические рекомендации по совершенствованию командной работы при внедрении Agile-методологии могут быть использованы в практике менеджмента ГБПОУ «ЮУрГТК» в целях повышения качества управления человеческими ресурсами данной организации.

База исследования: исследование проводилось в течение 2024–2025 гг. на базе государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Южно-Уральский государственный технический колледж» (ГБПОУ «ЮУрГТК»), расположенного по адресу: 454007, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горького, д. 15.

Структура исследования. Работа включает в себя основные разделы: введение, две главы (теоретическую и практическую) с выводами по ним, заключение, список использованных источников (всего 40 источников). Работа изложена на 57 страницах. Текст иллюстрирован 4 рисунками и 7 таблицами.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ В ОРГАНИЗАЦИИ

1.1 Состояние проблемы совершенствования командной работы в теории и практике менеджмента

Современные условия развития организаций, обусловленные высокими темпами технологических изменений, усложнением внутренней структуры предприятий и ростом конкурентного давления, актуализируют необходимость постоянного совершенствования форм коллективного взаимодействия. Особое внимание в этом контексте уделяется командной работе как ключевому фактору повышения эффективности управленческих и производственных процессов. Вопросы, связанные с организацией, мотивацией и развитием команд, получили широкое освещение в теории и практике менеджмента, однако остаются фрагментарными и часто лишенными междисциплинарной целостности. На стыке психологии, социологии, теории управления и организационного поведения возникает новая научная повестка, связанная с исследованием механизмов повышения продуктивности командной деятельности [26].

Совершенствование командной работы приобретает особую значимость в контексте перехода организаций к гибким формам управления, предполагающим децентрализацию, самоорганизацию и ориентацию на быстрое принятие решений. Вместе с тем, несмотря на значительное число исследований, отсутствует универсальный подход к формированию и развитию эффективных команд, особенно в условиях цифровой трансформации. Это указывает на необходимость комплексного анализа существующих теоретических моделей, эмпирических данных и управленческих практик, направленных на углубленное понимание текущего состояния проблемы и выработку устойчивых решений.

В процессе теоретического осмысления феномена командной работы особую значимость приобретает разработка понятийного аппарата, позволяющего раскрыть содержание данного явления через систему семантически близких терминов. Ключевыми в этой связи выступают понятия «команда», «групповая динамика», «взаимодействие», «сотрудничество» и «синергия». Каждый из этих терминов отражает отдельные аспекты командной работы и позволяет нам углубленно подойти к ее научному анализу.

Так, термин «команда» восходит к латинскому *comandare*, что означало «поручать», «вверять». В современном менеджменте понятие получило широкое распространение благодаря работам таких авторов, как Дж. Катценбах и Д. Смит, определивших команду как небольшую группу людей с взаимодополняющими навыками, объединенных общей целью, подходами к работе и коллективной ответственностью. В отличие от формальной группы, команда предполагает более высокий уровень интеграции, межличностной связи и общей направленности действий [12].

Понятие «групповая динамика» было введено в научный оборот Куртом Левиным в середине XX века в рамках исследований социальных изменений и процессов принятия решений в малых группах. Оно обозначает закономерности формирования, развития и функционирования малых коллективов, включая этапы их становления, распределение ролей, нормы и способы взаимодействия. Групповая динамика служит фундаментом для понимания поведенческих процессов внутри команд и выявления факторов, влияющих на их продуктивность [16].

Термин «взаимодействие» имеет междисциплинарную природу и широко используется в социологии, психологии, педагогике и менеджменте. Он обозначает процесс взаимного влияния субъектов в ходе совместной деятельности. В контексте командной работы взаимодействие рассматривается как основа координации усилий, обмена информацией,

принятия совместных решений и регулирования внутрикомандных отношений [31].

Понятие «сотрудничество» в менеджменте восходит к англоязычному термину *collaboration*, активное употребление которого началось в послевоенный период в связи с развитием проектного управления и международных бизнес-инициатив. Оно подчеркивает добровольный характер объединения усилий ради достижения общей цели и акцентирует внимание на партнерских отношениях между участниками процесса [14].

Термин «синергия» происходит от греческого *synergos*, означающего «действующий совместно». В управленческой науке он получил развитие в середине XX века в рамках системного подхода. Синергия отражает эффект, при котором результат совместной деятельности превышает сумму индивидуальных усилий. Это понятие стало важным теоретическим обоснованием командной работы, позволяя акцентировать внимание на качественном усилении потенциала группы за счет рационального распределения ресурсов, компетенций и ответственности [10].

Обобщая вышесказанное, можно определить командную работу в организации как целенаправленный, структурированный и динамический процесс межличностного и профессионального взаимодействия группы специалистов, организованных в команду, на основе принципов сотрудничества, взаимной ответственности и синергии, направленный на достижение общих результатов, превышающих индивидуальные возможности ее членов. Такое понимание командной работы учитывает как поведенческую, так и структурно-функциональную составляющие, раскрывая ее как системообразующий элемент современной организационной деятельности.

Переходя от понятийного анализа к историографии проблемы совершенствования командной работы, необходимо подчеркнуть, что данный феномен формировался не одномоментно, а прошел длительный

путь эволюции, тесно связанный с трансформацией взглядов на организацию труда, природу управления и человеческий фактор в производственной среде. Изучение исторических этапов позволяет проследить, как менялось отношение к коллективной деятельности и какие подходы становились доминирующими в разные периоды развития управленческой мысли.

Зарождение интереса к коллективным формам труда можно отнести к эпохе индустриальной революции XVIII–XIX веков, когда на смену кустарному производству пришли фабрично-заводские формы организации труда. Однако в этот период трудовой коллектив рассматривался преимущественно как совокупность индивидуумов, объединенных общими функциями, а не как единая система с внутренними связями. Менеджмент на данном этапе был сосредоточен на иерархии, контроле и специализации, что ограничивало развитие командного подхода. Тем не менее, именно в этот период закладываются основы производственного кооперирования, впоследствии трансформированные в более осознанные формы коллективной деятельности [20].

Начало XX века ознаменовалось становлением научного менеджмента, в частности благодаря работам Фредерика Тейлора, который предложил систему рациональной организации труда. Несмотря на критику из-за чрезмерной механистичности, «тейлоризм» способствовал выделению командных форм взаимодействия в цехах и отделах, где возникала необходимость в координации действий между работниками [8]. В это же время развиваются идеи Генри Файоля, предложившего принципы управления, среди которых была необходимость единства направления и координации – косвенно указывающих на командные формы работы [38].

Существенный сдвиг произошел в 1930–1940-х годах, когда Элтон Мэйо и представители «Хоторнских» исследований выявили влияние социальных и психологических факторов на производительность труда.

Именно тогда стало очевидно, что атмосфера в группе, чувство принадлежности и качество межличностных отношений напрямую связаны с результативностью деятельности. Эти открытия стали основой поведенческого подхода в менеджменте и впервые поставили во главу угла понятие группы как живого социального организма. На этом этапе происходило переосмысление роли лидера, коммуникации и мотивации, что в дальнейшем позволило перейти к осмысленному построению команд [18].

Период с 1950-х до 1970-х годов ознаменовался становлением теорий человеческих ресурсов и организационного поведения. Работы Дугласа МакГрегора, Абрахама Маслоу и Крис Арджириса подчеркивали значимость самореализации, автономии и развития потенциала личности в коллективе. В менеджменте появляются первые методики формирования рабочих групп, ориентированных не только на выполнение задач, но и на поддержку социального климата. Именно тогда происходит переход от управления группами к управлению командами, включая разработку ролевых моделей, таких как модель Р. М. Белбина [27].

С 1980-х годов развивается концепция высокоэффективных команд, во многом обусловленная усилением конкуренции, глобализацией и технологическим прогрессом. В этот период особое внимание уделяется гибкости, инновационности и скорости принятия решений, что требует новых подходов к управлению коллективами. Джон Катценбах и Дуглас Смит публикуют ключевое исследование о командах в организациях, где акцентируют внимание на совместной ответственности и взаимодополняющих навыках как ключевых признаках настоящей команды [34].

С начала XXI века до настоящего времени наблюдается новый виток интереса к командной работе в условиях цифровизации, удаленного взаимодействия и Agile-среды. Развитие гибких методологий управления проектами, таких как Scrum и Kanban, делает команды не просто единицей

структуры, а основным носителем организационного интеллекта и адаптивности. Современные исследования фокусируются на самоорганизации, автономии, лидерстве без полномочий, цифровых средствах взаимодействия и кросс-функциональности как характеристиках команд будущего [1].

Следует отметить, что генезис идеи командной работы в теории и практике менеджмента прошел путь от примитивного понимания группы как набора исполнителей до концепции команды как сложной, адаптивной и саморазвивающейся системы, обладающей внутренней целостностью и способной к устойчивому результату в условиях неопределенности. Анализ этапов ее становления позволил нам более глубоко осмыслить современные подходы к совершенствованию командной деятельности в организациях.

Таким образом, анализ состояния проблемы совершенствования командной работы в условиях внедрения гибких методологий управления позволяет утверждать, что формирование эффективных команд в современном менеджменте требует переосмысления как понятийного аппарата, так и управленческих стратегий.

Эволюция представлений о командной работе – от механистических подходов к системной и поведенческой интерпретации – отразила рост понимания роли межличностных связей, психологических факторов и организационной среды.

Современный этап, обусловленный цифровизацией и распространением Agile-методологии, акцентирует внимание на необходимости формирования самоорганизующихся, адаптивных и мультидисциплинарных команд, способных быстро реагировать на изменяющиеся условия внешней и внутренней среды. Особое значение при этом приобретают принципы гибкого управления, способствующие усилению горизонтальных связей, распределенному лидерству и постоянной обратной связи.

Современные тенденции в исследованиях командной работы. В 2020-х годах проблематика командной работы обогатилась новыми аспектами, связанными с цифровой трансформацией, гибридными форматами труда и генерационными различиями в коллективах. Согласно исследованиям McKinsey (2023), 78% организаций, внедривших Agile-методологии, столкнулись с необходимостью адаптации инструментов коммуникации для распределенных команд. Это потребовало пересмотра классических моделей групповой динамики, таких как теория Тукмана (Tuckman, 1965), в сторону учета виртуального взаимодействия.

Особый интерес представляет феномен «цифрового доверия» (digital trust), который становится критическим фактором успеха в условиях удаленной работы. Как отмечает Эдмонсон (Edmondson, 2022), в виртуальных командах уровень психологической безопасности на 30% ниже, чем в офлайн-группах, что напрямую влияет на готовность сотрудников делиться идеями. Компенсировать это позволяют:

1. Регулярные ретроспективы с использованием онлайн-досок (Miro, Mural);
2. Геймифицированные методы вовлечения (например, «виртуальные кофе-брейки»);
3. Система peer-to-peer признания за вклад в общий результат.

Еще одним вызовом стала генерационная разнородность команд. Исследование PwC (2023) показало, что в организациях, где сотрудники поколений X, Y и Z работают совместно, конфликты из-за различий в ценностях возникают на 40% чаще. Для минимизации рисков предлагаются:

1. Гибкие системы мотивации (например, Zoomers ценят автономию, а Millennials — обратную связь);

2. Кросс-менторство (обмен опытом между старшими и младшими сотрудниками);

3. Использование «цифровых аватаров» в метавселенных для социализации.

Обобщение теоретических и историко-методологических подходов позволяет рассматривать совершенствование командной работы как системный процесс, включающий в себя трансформацию организационной культуры, внедрение современных моделей взаимодействия и развитие компетенций, соответствующих вызовам гибкой среды.

1.2 Условия командной работы при внедрении Agile-методологии в организации

Agile-методология представляет собой совокупность гибких методов управления проектами, ориентированных на итеративную разработку продуктов, активную обратную связь с заказчиком и адаптацию к изменяющимся требованиям. Впервые концепция Agile была официально сформулирована в 2001 году группой разработчиков программного обеспечения, которые подписали так называемый «Манифест Agile» (Agile Manifesto). Он стал логичным продолжением развития критики жестких, иерархически организованных моделей управления проектами, таких как «водопадная» модель (Waterfall), не способных обеспечивать адаптивность в условиях высокой неопределенности [3].

Исторически Agile возник как реакция на недостатки традиционных методологий, особенно в сфере информационных технологий, где стремительное изменение требований рынка и технических условий сделало необходимым создание более гибкой, командоориентированной модели управления. Согласно данным «Большой российской энциклопедии», Agile был результатом практического осмысления опыта разработки программного обеспечения в условиях высокой изменчивости

задач и сроков. Постепенно Agile вышел за пределы IT-сферы и стал активно внедряться в различные сферы деятельности: от маркетинга и консалтинга до образования и государственного управления [3].

В контексте данного подхода особое значение приобретают принципы Agile, которые задают фундаментальные рамки командной работы. Манифест Agile определяет четыре основных ценности, представленные на рисунке 1 [35].



Рисунок 1 – Ценности Agile-методологии

Из ценностей, представленных на рисунке 1, вытекает двенадцать принципов, среди которых ключевыми для командной деятельности, на наш взгляд, являются:

- построение проектов вокруг мотивированных людей;
- обеспечение постоянного взаимодействия между участниками;
- простота как искусство минимизации ненужной работы;
- регулярная самооценка команды с целью повышения эффективности.

Отметим, что команда в рамках методологии Agile становится не просто группой исполнителей, а автономной, самоорганизующейся единицей, обладающей правом на принятие решений и ответственностью за результат. Такое положение командной работы требует принципиально иных условий и моделей взаимодействия, чем традиционные формы управления.

Для более наглядного представления различий между командной работой в традиционных системах управления и в рамках Agile-методологии целесообразно провести сравнительный анализ (таблица 1).

Таблица 1 – Базовые условия командной работы при внедрении Agile-методологии в организации

Условия	Традиционные методы управления	Agile-методология
Структура команды	Жесткая иерархия, командование сверху вниз	Горизонтальное распределение ролей, самоорганизация
Роли и ответственность	Четкое разделение обязанностей, централизованное принятие решений	Гибкость ролей, распределенная ответственность
Коммуникация	Формальная, плановая, ограниченная	Постоянная, открытая, ежедневные встречи
Гибкость в планировании	План фиксируется заранее и редко пересматривается	Планирование итеративное, приоритеты меняются по ходу
Подход к ошибкам	Ошибки воспринимаются как отклонения, за которые наказывают	Ошибки рассматриваются как ресурс для роста и обучения
Ориентация на результат	Выполнение заранее определенного плана	Максимизация ценности для клиента при каждом спринте
Участие заказчика	Ограниченное, на начальных и завершающих этапах проекта	Активное, на всех этапах разработки
Мотивация команды	Внешняя мотивация (контроль, санкции, вознаграждения)	Внутренняя мотивация (интерес, вовлеченность,

		признание)
Оценка эффективности	По выполнению плана, соблюдению сроков	По степени ценности результата и степени вовлеченности

Как показано в таблице 1, в традиционных подходах структура команды строится по принципу вертикальной иерархии, где руководитель (или менеджер проекта) осуществляет централизованное управление, раздает задачи и контролирует их исполнение. Такая модель характерна для классической школы управления, представленной, например, Ф. Тейлором и А. Файолем [21].

Agile-методология предполагает децентрализованную, плоскую структуру, где решения принимаются коллективно. Команда функционирует как единица с высокой степенью автономии, что перекликается с концепциями самоорганизующихся систем, разработанными Х. Минцбергом и И. Адизесом. Исследования последних лет показывают, что такая структура усиливает чувство вовлеченности и ответственности у участников команды [30].

Кейсы внедрения Agile в российских компаниях. Анализ практик российских компаний, таких как Сбер, Тинькофф и Яндекс, демонстрирует, что переход на Agile-методологии часто сопровождается сопротивлением сотрудников. По данным исследования НИУ ВШЭ (2023), 65% респондентов отметили «ритуализацию» Agile (например, ежедневные стендапы превращаются в формальность). Для преодоления этого применяются:

1. Постепенное внедрение — пилотные проекты в отдельных отделах (например, в IT-департаменте Тинькофф с 2018 года).
2. Обучение через практику — симуляции спринтов с внешними коучами (опыт Сбера в 2020–2022 гг.).

3. Гибридные модели — сочетание Agile с элементами Waterfall для консервативных подразделений (например, в Росатоме).

Пример: В Яндексе переход на Scrum в 2021 году сократил время вывода продуктов на рынок на 25%, но выявил проблему «выгорания» из-за высокой скорости итераций. Решением стало введение «спринтов восстановления» (каждый 4-й спринт — без новых задач, только рефакторинг).

В традиционном менеджменте наблюдается строгое разграничение ролей: исполнитель — управленец — аналитик. Ответственность распределяется по линейной схеме, что ограничивает гибкость и скорость принятия решений. В Agile-командах, напротив, каждый участник может временно выполнять разные функции — от планирования до тестирования продукта, в зависимости от текущих потребностей. Согласно С. Деннингу и его исследованиям по радикальному менеджменту, такая сменяемость ролей и совместная ответственность за результат способствуют росту командной креативности и скорости адаптации [5].

В иерархических структурах коммуникации подчинены отчетности, регламентируются расписанием совещаний и проходят по жестким каналам. В Agile-методологии используется практика ежедневных стендапов (daily meetings), регулярных ретроспектив и постоянной синхронизации. Это соответствует принципам открытого общения, изложенным в работах Э. Шейна и в теории «психологической безопасности» А. Эдмондсон, где среда, поддерживающая открытую обратную связь и взаимное уважение, признается необходимой для эффективного командного взаимодействия [39; 40].

Традиционное планирование, как правило, предполагает строгое следование графику. Такой подход, описанный в модели жизненного цикла проекта РМВОК, имеет слабую устойчивость к изменяющимся внешним условиям. Agile-методология использует итеративное планирование, при

котором проект разбивается на короткие временные отрезки (спринты), в конце каждого из которых проводится пересмотр приоритетов. Это позволяет быть гибкими и адаптивными – свойства, на которых настаивал Д. Шон в своей теории «рефлексивного практикующего» [4].

В традиционных организациях ошибки трактуются как отклонения от нормы, за которые следуют санкции. Это ведет к культуре страха и сокрытия ошибок. В Agile-методологии ошибочность воспринимается как инструмент обучения. Практика быстрых итераций и ретроспектив делает возможным выявление и исправление ошибок в режиме реального времени. Эту установку разделяет П. Сенге в своей концепции обучающейся организации, где признание и обсуждение ошибок становится условием роста [32].

Классические проекты нацелены на достижение запланированного результата в рамках бюджета и сроков, даже если к моменту окончания проекта продукт уже устарел или неактуален. Agile-методология ориентирована на постоянную поставку ценности заказчику – результат оценивается не по соответствию плану, а по степени полезности и применимости полученного продукта [2].

При традиционной модели заказчик участвует только в начале проекта (при формировании технического задания) и в конце (при приемке результата), что нередко приводит к рассогласованию ожиданий. Agile-методология предполагает активную вовлеченность заказчика на всех этапах, что реализуется через практику «Product Owner» в Scrum или представителя клиента в других фреймворках. Это снижает риски и повышает удовлетворенность результатом.

Исследования Дж. Коттера и его подход к лидированию изменений подчеркивают важность раннего и постоянного взаимодействия с заинтересованными сторонами [13].

В традиционных организациях основой мотивации являются внешние стимулы: денежное вознаграждение, карьерный рост, санкции.

Методология Agile, опираясь на теорию самодетерминации Э. Деси и Р. Райана, выдвигает на первый план внутренние мотиваторы: чувство принадлежности, автономии и значимости работы. Исследования Д. Пинка также подтверждают, что именно внутренняя мотивация обеспечивает долгосрочную вовлеченность [22].

Эффективность в классическом менеджменте оценивается по формальным показателям: сроки, бюджет, объем. Agile-методология предлагает использовать метрики, ориентированные на результат с точки зрения клиента: скорость поставки ценности, удовлетворенность, гибкость отклика на изменения и т.д. Это позволяет организациям быстрее развиваться в условиях турбулентности, что подчеркивается в исследованиях И. В. Сименко и Е. А. Доля – авторов работ о стратегической адаптивности бизнеса [3].

Анализ представленных в таблице 1 параметров демонстрирует, что условия командной работы в рамках Agile-методологии отличаются высокой степенью децентрализации, вовлеченности и гибкости, что способствует более быстрой адаптации к изменениям и формированию устойчивых коллективов, способных к саморазвитию. Это, в свою очередь, требует от организаций изменения управленческой культуры, отказа от микроменеджмента и перехода к коучинговым и фасилитативным моделям лидерства.

Таким образом, внедрение Agile-методологии не сводится к механическому переносу практик – оно предполагает глубокую трансформацию условий командной работы: от изменения пространства и инструментов коммуникации до перестройки системы мотивации и лидерства. Только в комплексе эти условия создают основу для функционирования по-настоящему эффективной команды в условиях гибкой организации труда.

1.3 Инструменты диагностики и развития командной работы в рамках Agile-методологии

Исследование командной работы в контексте Agile-методологии невозможно без предварительного анализа компетенций, необходимых для полноценного функционирования гибкой команды. Под компетенциями в данном случае следует понимать совокупность профессиональных, коммуникативных, личностных и ценностных характеристик, обеспечивающих результативное командное взаимодействие в условиях неопределённости и высокой динамики изменений [33].

В отличие от традиционных моделей, где основное внимание уделяется функциональной специализации, в Agile-командах ценится универсальность, кросс-функциональность и способность к самоорганизации. Компетентностная модель, актуализированная в исследованиях К. Скрамба и С. Деннинга, включает такие характеристики, как:

- эмпатическое слушание;
- способность к фасилитации командных обсуждений;
- гибкость мышления;
- инициативность;
- открытость к эксперименту;
- готовность к совместному принятию решений;
- владение инструментами визуального управления [5].

Кроме того, важны так называемые «soft skills» или «гибкие навыки», в том числе навыки конструктивной обратной связи, управления конфликтами и взаимодействия в условиях высокой неопределенности. Эти компетенции формируют основу для диагностики эффективности командной работы и служат ориентирами для ее развития.

Одним из краеугольных элементов команды в методологии Agile является способность к самоорганизации, что требует развитого внутреннего локуса контроля, инициативности, самостоятельности в

принятии решений. Члены таких команд обладают высокой степенью рефлексивности, способностью к постоянному обучению (continuous learning) и готовностью к принятию ответственности не только за свою функцию, но и за командный результат в целом [17].

На уровне личностных характеристик наиболее значимыми становятся гибкость мышления, эмоциональная устойчивость, готовность к кооперации и стремление к развитию. Эти качества подкрепляются мотивационными установками на рост, реализацию внутреннего потенциала и участие в создании ценности для заказчика [17].

В контексте Agile-методологии особенно важны ценности взаимного уважения, прозрачности, доверия, эмпатии и открытого обмена мнениями. Такие установки формируют устойчивую командную идентичность и благоприятный климат для проявления инициативы.

Согласно Е. А. Проненко и А. А. Пирумян, именно ценностно-мотивационное ядро команды служит драйвером высокой вовлеченности и устойчивой командной сплоченности [24].

Кроме того, важной составляющей является мотивация достижения, связанная не столько с иерархическим продвижением, сколько с качеством результата, инновационностью решений и общественной значимостью создаваемых продуктов.

Следует отметить, что формирование команды в методологии Agile не может быть сведено только к совокупности ролей – речь идет о глубокой интеграции личностных и культурных компонентов в профессиональную деятельность.

Рассмотрим алгоритм внедрения Agile-методологии в практику командной работы в организации. Применительно к командной работе этот процесс предполагает несколько последовательных этапов:

1. На первоначальном этапе проводится анализ готовности коллектива (команды) к Agile-культуре, включая диагностику текущего уровня доверия, открытости и способности к самоорганизации.

2. Вторым шагом становится проведение обучающих мероприятий: мастер-классов, симуляций спринтов, фасилитированных ретроспектив, направленных на формирование общего понятийного поля и мотивационной базы.

3. Далее следует этап пилотного внедрения на отдельных командах, где апробируются ключевые элементы методологии – от Scrum-досок до регулярных стендапов. Критически важным здесь является участие Agile-коуча или фасилитатора, способного сопровождать команду в процессе трансформации.

4. Следующий этап связан с масштабированием успешных практик, адаптацией артефактов методологии к особенностям организационной среды и созданием внутреннего института методологов Agile (Agile-евангелистов).

5. Завершающим этапом становится интеграция Agile-принципов в корпоративную культуру, что предполагает пересмотр подходов к лидерству, целеполаганию и управлению результативностью. Особое внимание при этом уделяется роли лидеров трансформации, способных демонстрировать ценности гибкой культуры на практике [19].

Чтобы обеспечить управляемость и прозрачность трансформационного процесса при внедрении Agile-методологии, требуется система метрик, отражающая как функциональную эффективность, так и качество взаимодействия внутри команды. Использование таких метрик позволяет команде в формате самоанализа регулярно оценивать степень соответствия Agile-принципам, обнаруживать узкие места и планировать мероприятия по развитию.

В приведенной ниже таблице представлены ключевые показатели, применимые в рамках Agile-методологии, с развернутым описанием их содержания и значимости для командной диагностики (таблица 2).

Таблица 2 – Метрики для диагностики командной работы при внедрении Agile-методологии в организации

Метрика	Содержание	Значение и интерпретация
Velocity	Количество пользовательских историй (story points), завершённых за один спринт.	Отражает стабильность и прогнозируемость производительности команды. Является индикатором темпа развития и адаптации команды.
Sprint Burndown Chart	График, демонстрирующий, как команда движется к завершению задач в течение спринта.	Позволяет в реальном времени отслеживать отклонения от плана и стимулирует команду к итеративному контролю над процессами.
Team Satisfaction Index	Средняя оценка удовлетворённости членов команды условиями труда, коммуникацией, уровнем поддержки.	Позволяет оценить уровень внутренней сплочённости и мотивационного фона команды. Может предупреждать о рисках демотивации и выгорания.
Work in Progress (WIP)	Количество задач, находящихся в активной фазе работы.	Демонстрирует загруженность команды. Высокое значение указывает на расфокусировку и нарушение принципа ограниченности WIP-лимитов.
Cycle Time	Время, затраченное на выполнение конкретной задачи от начала до завершения.	Позволяет оценить эффективность рабочих процессов и уровень согласованности в командной коммуникации.
Psychological Safety	Индекс безопасности, основанный на анонимной оценке того, насколько команда свободно выражает мнения, делится ошибками и инициативами.	Ключевой показатель зрелости командной культуры. Высокий уровень – предиктор инновационности и устойчивости к изменениям.
Retrospective Insights	Количество и качество инсайтов, зафиксированных в ходе ретроспектив.	Отражает степень глубины самоанализа и готовности к самосовершенствованию. Используется как индикатор зрелости командной рефлексии и открытости к изменениям.

Одним из ключевых условий эффективной реализации Agile-методологии в командной работе является регулярная диагностика процессов взаимодействия, мотивации и производительности [11].

Метрики, представленные в таблице 2, служат не только инструментом количественной оценки, но и способом рефлексивного анализа динамики внутрикомандных процессов. Далее рассмотрим каждую метрику более подробно:

1. Velocity (Скорость выполнения задач) – это метрика, отражающая объем работы, который команда способна выполнить за один «спринт» (один цикл разработки, в рамках которого создается часть продукта). Измеряется в условных единицах – «story points» или количестве завершенных пользовательских историй.

Пример оценки: если команда за последние три спринта завершает в среднем по 35 story points, это значение можно считать ее текущей скоростью.

Данная метрика помогает предсказывать объемы работы в будущем, а также отслеживать стабильность производительности. Увеличение или снижение скорости может свидетельствовать о перегрузке, нехватке компетенций или наоборот – о росте командной зрелости [37].

2. Sprint Burndown Chart (Диаграмма сгорания задач за спринт) – отражает объем оставшейся работы в спринте по отношению ко времени [37].

Измерение осуществляется путем построения графика, где по горизонтали откладываются дни спринта, а по вертикали – оставшиеся задачи. Ежедневно фиксируется прогресс команды (рисунок 2).

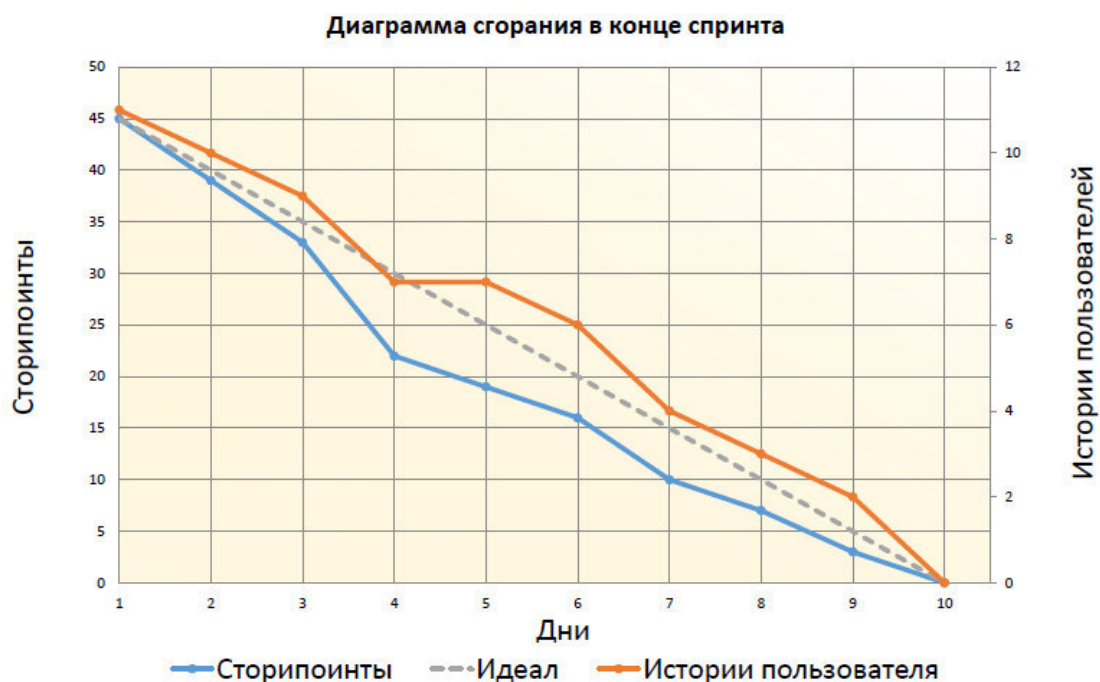


Рисунок 2 – Пример диаграммы сгорания задач за спринт

При обращении к рисунку 2 отметим, что отклонение от плановой траектории (идеала) показывает наличие проблем в распределении усилий, замедление или сбой в коммуникации. Систематическое «зависание» задач в середине спринта указывает на необходимость пересмотра командного взаимодействия .

3. Team Satisfaction Index (Индекс удовлетворенности команды) – отражает субъективную оценку командой условий своей деятельности: степени комфорта, ясности целей, качества коммуникаций и вовлеченности. Измеряется с помощью регулярных анонимных опросов по шкале Лайкерта (от 1 до 10 баллов), где сотрудники оценивают свое состояние и уровень поддержки в команде .

Этот показатель позволяет своевременно выявлять признаки демотивации, фрустрации или межличностных конфликтов. Введение регулярной оценки удовлетворенности способствует росту уровня доверия и открытости [37].

4. Work in Progress (WIP) – текущие задачи в работе – это количество задач, одновременно находящихся в процессе выполнения. Является важным показателем загруженности команды. Измеряется путем анализа текущей доски задач (Kanban-доски), где фиксируется число карточек в колонке «В работе».

Превышение WIP-лимитов приводит к расфокусировке, замедлению потока задач и падению эффективности. Agile-команды обычно договариваются о допустимом числе задач, которые могут находиться в активной работе одновременно (например, не более 3 задач на одного участника) [37].

5. Cycle Time (Цикл выполнения задачи) – это количество времени от начала работы над задачей до ее полного завершения и передачи заказчику. Измеряется в часах или днях с использованием инструментов

трекинга задач (например, Jira, Trello, Asana), где фиксируются даты начала и окончания работы.

Короткий и стабильный цикл выполнения задач свидетельствует о хорошей координации и предсказуемости процессов. Повышение значения данной метрики может указывать на проблемы с приоритетами, узкими местами или слабой синхронизацией усилий команды [37].

6. Psychological Safety Index (Индекс психологической безопасности) – определяет, насколько члены команды чувствуют себя в праве открыто выражать мнение, признавать ошибки, делиться идеями и инициативами. Измеряется через анонимные опросники на основе модели Э. Эдмонсон, включающей утверждения типа: «В нашей команде можно ошибиться, не опасаясь негативных последствий» [40].

Оценка производится по среднему баллу по шкале Лайкерта. Высокий уровень безопасности способствует инновациям, проактивному поведению и снижению тревожности. Низкие значения требуют вмешательства – фасилитационных сессий, пересмотра стиля лидерства и повышения открытости коммуникаций [40].

7. Retrospective Insights (Инсайты ретроспектив) или количество и качество инсайтов, полученных в ходе ретроспективных встреч – это показатель глубины командной рефлексии. Измеряется путем анализа записей сессий: количество выявленных проблем, принятых решений и реально внедренных улучшений.

Показатель может фиксироваться как отношение внедренных инициатив к общему числу обсуждённых (например, 5 из 7). Он помогает отслеживать не только обсуждение, но и практическую реализацию идей. Постоянное пополнение базы инсайтов свидетельствует о зрелости и способности команды к саморазвитию [37].

Применение описанных метрик позволяет комплексно оценить состояние командной работы при внедрении Agile-методологии в организации, выявить слабые места и определить направления развития.

Все показатели измеримы, подкреплены практикой и в совокупности дают надежное основание для принятия управленческих решений.

Их регулярная диагностика способствует не только повышению эффективности, но и формированию культуры открытости, ответственности и стремления к постоянному улучшению, что и составляет сущность методологии Agile.

Переход организации на Agile-методологии, несмотря на декларируемую простоту принципов, является сложным организационным изменением, сопряженным с рядом вызовов и барьеров. Эффективность командной работы в этом контексте не может оцениваться исключительно через операционные метрики, рассмотренные в предыдущем параграфе. Требуется более глубокое понимание системных критериев успеха и препятствий, возникающих на пути формирования по-настоящему самоорганизующихся и высокопроизводительных команд.

Критерии эффективности Agile-команд. Эффективность командной работы в Agile-среде — многомерное понятие, выходящее за рамки традиционных KPI. Исследователи и практики выделяют несколько групп критериев:

1. Производственные критерии: К ним относятся уже рассмотренные метрики (Velocity, Cycle Time), а также более стратегические показатели, такие как Time to Market (время вывода продукта на рынок), частота релизов и качество продукта (количество дефектов, отказов после выпуска). Эти критерии отражают способность команды не просто делать работу, а быстро поставлять ценность конечному пользователю с высоким уровнем качества [7].

2. Клиентоориентированные критерии: Суть Agile — в максимальном удовлетворении потребностей клиента. Поэтому ключевым индикатором успеха является NPS (Net Promoter Score) или индекс удовлетворенности заказчика (Customer Satisfaction Index — CSI). Рост

этих показателей свидетельствует о том, что команда корректно понимает требования, эффективно коммуницирует с продукт-оунером и действительно создает полезный продукт [15].

3. Организационные критерии: Эта группа критериев оценивает влияние команды на организацию в целом. Сюда относится степень адаптивности организации к изменениям на рынке, скорость принятия решений (сравнительно с докомандным периодом) и уровень инновационной активности (количество идей, предложенных командой и внедренных в продукт). Эффективная Agile-команда становится драйвером позитивных изменений во всей организации [28].

4. Социально-психологические критерии: Как уже отмечалось, именно эти «мягкие» факторы зачастую определяют долгосрочный успех. К ним относятся сплоченность команды (team cohesion), уровень вовлеченности (engagement) и самое важное психологическая безопасность и коэффициент текучести кадров внутри команды. Высокие показатели по этим критериям говорят о здоровом климате и устойчивости команды к стрессам [23].

Барьеры и риски на пути совершенствования командной работы. Внедрение Agile-принципов редко проходит гладко. Можно выделить несколько типичных барьеров, препятствующих формированию эффективной командной работы:

1. Организационно-культурные барьеры: Наиболее глубокая и сложная группа препятствий. К ним относятся:

- Сопротивление изменениям со стороны среднего менеджмента, который видит в переходе к плоским структурам угрозу своему статусу и власти.

- Глубокая укорененность иерархической, «командной» культуры, где решения спускаются сверху вниз, а инициатива наказуема.

Ценности Agile (самоорганизация, сотрудничество) вступают в прямой конфликт с такой культурой.

- Несогласованность систем мотивации и KPI. Если организация продолжает оценивать и премировать сотрудников индивидуально, а не за командный результат, это разрушает саму идею коллективной ответственности [9].

2. Методологические барьеры: Возникают из-за поверхностного понимания Agile:

- Ритуализация (Cargo Cult Agile): Команда механически выполняет все предписанные ритуалы (стендапы, планирование, ретроспективы), но не понимает их глубинного смысла. Стендапы превращаются в формальный отчет перед скрам-мастером, а ретроспективы — в пустые разговоры без последующих действий.

- Неполное или непоследовательное внедрение: Организация берет из Agile только удобные ей практики (например, ежедневные встречи), игнорируя фундаментальные принципы (например, автономию команды или постоянное взаимодействие с заказчиком). Это приводит к внутренним противоречиям и не дает ожидаемого эффекта [6].

3. Личностно-психологические барьеры: Связаны с готовностью самих сотрудников работать в новой парадигме:

- Нехватка зрелости и ответственности у членов команды. Многие сотрудники, годами работавшие в жесткой иерархии, психологически не готовы к самоорганизации и принятию решений. Они ждут указаний и боятся брать на себя ответственность.

- Низкий уровень доверия. В условиях психологической небезопасности сотрудники не делятся ошибками, скрывают проблемы и не высказывают конструктивную критику, что сводит на нет всю пользу от ретроспектив и коллективной работы.

- Выгорание (burnout), вызванное высоким темпом работы, постоянными изменениями приоритетов и давлением, связанным с обязательствами перед спринтом. Это особенно актуально для команд, где не выстроены процессы защиты от перегрузок (WIP-лимиты) [25].

4. Технологические и инфраструктурные барьеры:

- Недостаток или неадекватность инструментов Collaboration. Для распределенных и гибридных команд отсутствие удобных инструментов для виртуального планирования (Miro), управления задачами (Jira) и коммуникации (Slack) становится критическим препятствием.

- Жесткая архитектура и унаследованные системы (legacy systems), которые технически не позволяют работать короткими итерациями и часто выпускать релизы. Это вынуждает команды искать обходные пути, нарушая цикл обратной связи [29].

Преодоление этих барьеров требует не разовых действий, а целенаправленной и последовательной работы со стороны руководства, HR-департамента и самих команд. Необходима комплексная программа изменений, включающая:

- Честную коммуникацию о целях и причинах перехода на Agile.
- Глубокое обучение не только практикам, но и ценностям и принципам Agile для всех уровней организации.
- Адаптацию систем управления эффективностью и вознаграждения в сторону командных, а не индивидуальных результатов.
- Активную работу по построению доверия и психологической безопасности через коучинг, фасилитацию и личный пример лидеров.
- Инвестиции в необходимую технологическую инфраструктуру.

Таким образом, совершенствование командной работы в организации при переходе на Agile — это не техническая задача, а стратегическая трансформация, затрагивающая культуру, структуру, процессы и людей. Учет критериев эффективности и прогнозирование потенциальных барьеров позволяет организациям подходить к этому процессу более осознанно и системно, увеличивая шансы на успешную и устойчивую Agile-трансформацию.

Важнейшим условием успешной трансформации командной работы в рамках Agile-методологии является кардинальное изменение роли и стиля лидерства. Традиционная модель лидера-менеджера, основанная на контроле, распределении задач и принятии единоличных решений, вступает в прямое противоречие с философией самоорганизующихся команд. Agile-среда требует принципиально иного типа лидерства — распределенного, сервисного и основанного на коучинговом подходе.

Эволюция роли лидера: от менеджера к фасилитатору и слуге (Servant Leader). В классической модели управления менеджер является центральным звеном, «мозгом» команды, который думает, планирует и отдает распоряжения. В Agile-модели «мозгом» становится сама команда. Следовательно, роль лидера смещается с управления людьми на управление контекстом, в котором эти люди работают. Основная его задача — создать и поддерживать среду, максимально благоприятную для продуктивной работы, самоорганизации и непрерывного улучшения команды.

Данная концепция известна как Servant Leadership («лидерство слуги»), термин, введенный Робертом Гринлифом. Такой лидер не ставит себя над командой, а служит ей, устраняя препятствия, обеспечивая ресурсами и защищая от внешнего вмешательства. В контексте Scrum эту роль выполняет Scrum-мастер, однако принципы сервисного лидерства

должны распространяться на всех руководителей в организации, embracing Agile [36].

Ключевые компетенции Agile-лидера. Для эффективного выполнения новой роли лидеру необходимо развить в себе ряд специфических компетенций:

1. Фасилитация: Способность организовывать и вести групповые обсуждения (митинги, планирование, ретроспективы) таким образом, чтобы обеспечить равное участие всех членов команды, выявление различных точек зрения и достижение консенсуса. Лидер-фасилитатор не навязывает свое мнение, а помогает группе найти наилучшее решение.

2. Коучинг: Вместо того чтобы давать готовые ответы, Agile-лидер задает мощные открытые вопросы, которые помогают команде самостоятельно проанализировать ситуацию, найти коренные причины проблем и сгенерировать собственные идеи для их решения. Это развивает критическое мышление и самостоятельность команды.

3. Эмпатия и эмоциональный интеллект: Способность понимать и учитывать эмоциональное состояние членов команды, их мотивацию и опасения. Это критически важно для построения психологической безопасности и своевременного выявления признаков выгорания или конфликтов.

4. Системное мышление: Умение видеть команду не как набор отдельных специалистов, а как единую систему, понимать взаимосвязи между процессами, людьми и результатами. Это позволяет лидеру выявлять системные, а не локальные препятствия (например, бюрократические процедуры в смежном отделе, тормозящие всю работу).

5. Умение расставлять приоритеты и управлять ожиданиями: Agile-лидер работает на стыке команды и внешней среды (заказчики, топ-менеджмент). Он должен уметь эффективно

коммуницировать, защищать команду от необоснованного вмешательства и доносить ценность agile-подхода до стейкхолдеров [36].

Распределенное лидерство (Distributed Leadership) как основа Agile. В высокоэффективных Agile-командах лидерство — это не должность, а функция, которая может переходить от одного участника к другому в зависимости от ситуации и требуемых компетенций. Технический лидер может вести команду в архитектурных решениях, а эксперт по коммуникациям — брать на себя лидерство во взаимодействии с заказчиком.

Такое распределенное лидерство является признаком зрелости команды и напрямую способствует повышению ее вовлеченности и ответственности. Задача формального лидера (Scrum-мастера, менеджера) — поощрять и развивать этот процесс, делегируя полномочия и создавая возможности для проявления инициативы каждым членом команды.

Вызовы для традиционных менеджеров. Переход к новой модели лидерства является, пожалуй, самым болезненным аспектом Agile-трансформации для многих руководителей. Он требует от них:

- Отказа от микроменеджмента и контроля. Доверить команде принятие решений бывает психологически очень сложно.
- Принятия новой системы ценностей, где успех лидера измеряется не его личной властью, а успехами и автономией его команды.
- Развития новых, «мягких» навыков (коучинга, фасилитации), которые часто отсутствуют у менеджеров, выросших в традиционной командной парадигме.

Организации, серьезно настроенные на трансформацию, должны инвестировать в обучение и коучинг для своих руководителей, помогая им пройти этот сложный, но необходимый путь изменений.

Резюмируя вышесказанное, отметим, что роль лидерства в совершенствовании командной работы при внедрении Agile-методологии невозможно переоценить. Без смены управленческой парадигмы с контролирующей на служащую и фасилитирующую любые попытки внедрить самоорганизацию обречены на провал. Именно лидеры создают тот самый контекст — среду доверия, прозрачности и непрерывного совершенствования, — который позволяет Agile-командам раскрыть свой полный потенциал и достигать выдающихся результатов.

Таким образом, роль лидерства в совершенствовании командной работы при внедрении Agile-методологии невозможно переоценить. Без смены управленческой парадигмы с контролирующей на служащую и фасилитирующую любые попытки внедрить самоорганизацию обречены на провал. Именно лидеры создают тот самый контекст — среду доверия, прозрачности и непрерывного совершенствования, — который позволяет Agile-командам раскрыть свой полный потенциал и достигать выдающихся результатов.

Выводы по первой главе

1. Анализ состояния проблемы совершенствования командной работы показал, что командную работу в организации следует понимать как целенаправленный, структурированный и динамический процесс межличностного и профессионального взаимодействия группы специалистов, организованных в команду, на основе принципов сотрудничества, взаимной ответственности и синергии, направленный на достижение общих результатов, превышающих индивидуальные возможности ее членов. Особое значение при этом приобретают принципы гибкого управления (например, Agile-методологии), способствующие усилению горизонтальных связей, распределенному лидерству и постоянной обратной связи. Обобщение теоретических и историко-

методологических подходов позволило рассмотреть совершенствование командной работы как системный процесс, включающий в себя трансформацию организационной культуры, внедрение современных моделей взаимодействия и развитие компетенций, соответствующих вызовам гибкой среды.

2. Показано, что совершенствование командной работы при внедрении Agile-методологии в организации не сводится к механическому переносу практик – оно предполагает глубокую трансформацию условий командной работы: от изменения пространства и инструментов коммуникации до перестройки системы мотивации и лидерства. Только в комплексе эти условия создают основу для функционирования по-настоящему эффективной команды в условиях гибкой организации труда.

3. Ключевыми факторами эффективной командной динамики в гибкой среде выступают комплекс профессиональных, коммуникативных и личностно-ценностных компетенций участников, способность к самоорганизации, высокая мотивация достижения и внутренняя готовность к изменениям. Алгоритм внедрения Agile-методологии опирается на поэтапную трансформацию: от диагностики готовности коллектива и проведения обучающих мероприятий до масштабирования практик и институционализации ценностей Agile в корпоративной культуре. Для обеспечения управляемости трансформации используется система специфических метрик (скорость выполнения задач, индекс удовлетворенности команды, текущие задачи в работе, индекс психологической безопасности и др.), позволяющая проводить регулярную оценку зрелости команды, уровня доверия, мотивации и продуктивности взаимодействия. Именно сочетание диагностического инструментария и ориентированной на ценности модели развития позволяет достигать устойчивых результатов и реализовывать принципы Agile-методологии в реальной практике командной работы.

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ ПРИ ВНЕДРЕНИИ AGILE- МЕТОДОЛОГИИ В ЮЖНО-УРАЛЬСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ

2.1 Общая характеристика организации и анализ эффективности командной работы

В условиях стремительной цифровизации и трансформации профессионального образования особую актуальность приобретает внедрение гибких управленческих подходов, таких как Agile-методология, в деятельность образовательных учреждений. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный технический колледж» (ГБПОУ «ЮУрГТК»), расположенное в городе Челябинске, представляет собой значимый субъект региональной системы среднего профессионального образования, обладающий богатой историей и современным потенциалом для адаптации к новым управленческим парадигмам.

Целью первого этапа практической работы по совершенствованию командной работы при внедрении Agile-методологии в организации, в качестве которой выступает ГБПОУ «ЮУрГТК» является рассмотрение организационно-правовых, исторических и нормативных аспектов деятельности колледжа, что позволит обосновать целесообразность и перспективность внедрения Agile-методологии в его управленческую практику.

Южно-Уральский государственный технический колледж расположен по адресу: 454007, Российская Федерация, Челябинская область, город Челябинск, улица Горького, дом 15.

Организационно-правовая форма рассматриваемой организации – государственное бюджетное профессиональное образовательное

учреждение, учредителем которого является Министерство образования и науки Челябинской области.

История колледжа начинается в 1940 году с основания строительного техникума в городе Верхняя Салда Свердловской области. В 1941 году учебное заведение было переведено в Челябинск, где в 1943 году получило наименование Челябинского строительного техникума. В 1958 году учреждение было переименовано в Челябинский монтажный техникум, а в 1991 году ему был присвоен статус колледжа. В 2000 году, в результате реорганизации трех учебных заведений среднего профессионального образования, был образован Южно-Уральский государственный технический колледж.

Современный статус ГБПОУ «ЮУрГТК» характеризуется широким спектром образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования, реализуемых по очной и заочной формам обучения. Колледж располагает развитой материально-технической базой, включающей учебные корпуса, лаборатории, мастерские, полигоны и общежития.

Устав ГБПОУ «ЮУрГТК» определяет его основными задачами подготовку квалифицированных специалистов среднего звена, соответствующих требованиям современного рынка труда, а также реализацию программ дополнительного профессионального образования, направленных на повышение квалификации и переподготовку кадров. Функции колледжа включают организацию и проведение образовательной деятельности, научно-методическую работу, воспитательную деятельность, а также взаимодействие с работодателями и другими образовательными учреждениями.

Деятельность ГБПОУ «ЮУрГТК» регулируется рядом нормативно-правовых актов, включая Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», постановления Правительства Российской Федерации, приказы Министерства

образования и науки Российской Федерации, а также региональные нормативные акты Челябинской области. На официальном сайте колледжа представлены документы, регламентирующие его деятельность, включая устав, лицензии, свидетельства о государственной аккредитации и другие.

Подчеркнем, что рассматриваемая организация представляет собой современное образовательное учреждение с богатой историей и устойчивыми традициями, обладающее необходимыми ресурсами и потенциалом для внедрения инновационных управленческих подходов, таких как Agile-методология, в свою деятельность.

Для оценки уровня эффективности командной работы в условиях внедрения Agile-методологии в образовательной организации, такой как ГБПОУ «ЮУрГТК», целесообразно, на наш взгляд, использовать две психометрические методики:

1. Методику TDS, предложенную Р. Хэкманом.
2. Шкалу психологической безопасности для рабочих групп, предложенную Э. Эдмондсон.

Эти инструменты позволяют комплексно проанализировать как функциональные характеристики командной деятельности, так и социопсихологическую атмосферу взаимодействия. Рассмотрим их содержание.

Методика TDS (Team Diagnostic Survey) Р. Хэкмана основана на шести ключевых компонентах:

- наличие четкой цели;
- оптимальный состав команды;
- доступ к необходимым ресурсам;
- поддерживающая структура;
- наличие внешней поддержки;
- возможность получения обратной связи [36].

В адаптированной нами версии предложенной методики для образовательной среды респондентами выступила команда,

представленная как предметно-цикловая комиссия социально-гуманитарных дисциплин (далее – ПЦК СГД). В состав данной команды, согласно справке о персональном составе педагогических работников на 2024-2025 уч. год входят 10 человек. Эффективность работы данной команды оценивали по каждому из компонентов, выделенных Р. Хэкманом, по шкале от 1 до 5 (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты диагностики командной работы в ГБПОУ «ЮУрГТК» по методике TDS

Компонент	Средний балл, n = 10
Наличие четкой цели	4,3
Оптимальный состав	4,0
Ресурсы	3,7
Поддерживающая структура	4,2
Внешняя поддержка	3,5
Обратная связь	3,8

По компоненту «Наличие четкой цели» был получен средний балл 4,3. Это означает, что участники рассматриваемой команды хорошо понимают стратегические задачи своей деятельности и согласованы в представлениях о целях. Высокая согласованность целей свидетельствует о зрелости командной идентичности и служит устойчивым основанием для внедрения Agile-методологии.

Компонент «Оптимальный состав» получил 4,0 балла, что указывает на качественное распределение профессиональных ролей и наличие ключевых компетенций в команде. Это создает условия для межфункционального взаимодействия и способствует высокой адаптивности к изменениям.

По компоненту «Ресурсы» команда ПЦК СГД продемонстрировала среднее значение 3,7 балла, что говорит о наличии определенных

ограничений в доступе к информационным, техническим или административным ресурсам. Данный аспект требует целевого улучшения, в том числе в части цифровых инструментов поддержки командной работы в рассматриваемой организации.

По компоненту «Поддерживающая структура» зафиксировано среднее значение в 4,2 балла, что подтверждает наличие благоприятной организационной среды: руководство ГБПОУ «ЮУрГТК» обеспечивает необходимую автономию рассматриваемой команды и поддержку при принятии решений.

Компонент «Внешняя поддержка» показал результат в 3,5 балла, демонстрируя ограниченность устойчивых связей с внешними партнерами и экспертными сообществами. Для повышения эффективности работы рассматриваемой команды необходимо активизировать взаимодействие с профессиональными объединениями, работодателями и ресурсными центрами.

По компоненту «Обратная связь» нами было получено среднее значение в 3,8 баллов. Это означает, что рассматриваемая команда имеет доступ к результатам своей деятельности, однако систематичность получения и обсуждения фидбека требует укрепления.

Следующая методика, шкала психологической безопасности для рабочих групп Э. Эдмондсон, измеряет, насколько члены команды чувствуют себя в праве выражать идеи, критиковать процессы, признавать ошибки без страха негативных последствий [40]. Респонденты в онлайн режиме на специализированном сайте (<https://psyttests.org>) отвечали на 7 утверждений, включая: «В нашей команде можно говорить о проблемах без страха» и «Ошибки рассматриваются как возможность для обучения» (рисунок 3).

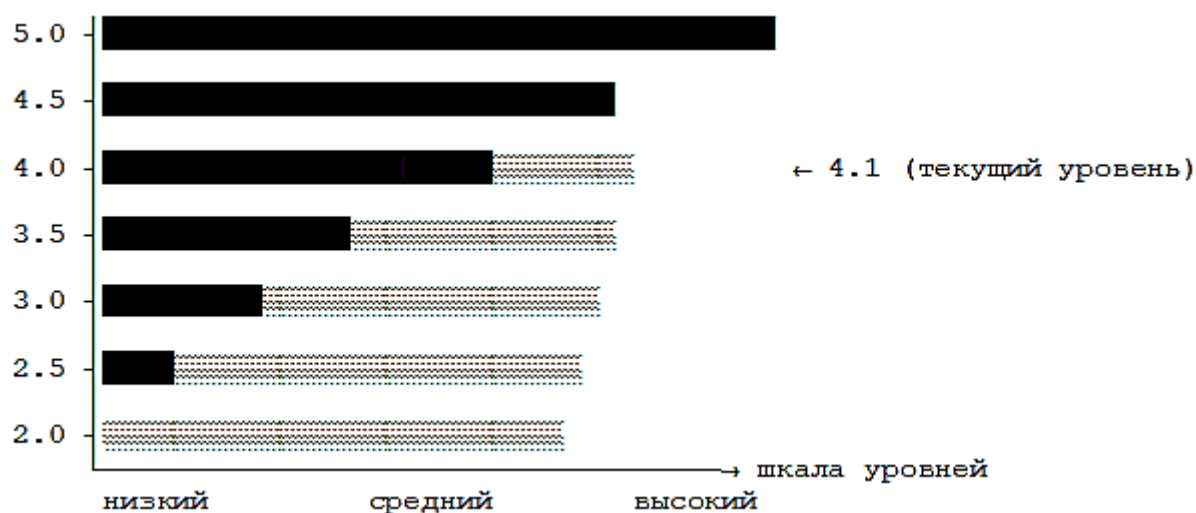


Рисунок 3 – Результаты диагностики командной работы в ГБПОУ «ЮУрГТК» по шкале психологической безопасности для рабочих групп

Как показано на рисунке 3, средний индекс психологической безопасности в рассматриваемой команде составляет 4,1 балла. Это указывает на то, что члены команды ПЦК СГД ощущают свободу выражения мнений в рассматриваемой организации, допускают конструктивную критику и могут признавать ошибки без страха негативных последствий. На наш взгляд, это создает устойчивую основу для самоорганизации и регулярного улучшения процессов – ключевых аспектов Agile-методологии. Однако, для достижения более высокого уровня инновационной открытости и развития инициативности в рассматриваемой команде требуется институциональное укрепление культуры безопасности.

Далее представим механизм оценки эффективности командной работы по двум предложенным методикам (таблица 4).

Таблица 4 – Механизм оценки эффективности командной работы в ГБПОУ «ЮУрГТК»

Уровень эффективности	Средний балл по методике TDS	Средний балл по шкале психологической безопасности для рабочих групп
Высокий	4,1–5,0 баллов по всем компонентам	$\geq 4,5$ балла
Средний	3,5–4,0 баллов	3,5–4,5 балла
Низкий	$\leq 3,4$ балла	$\leq 3,4$ балла

Обращаясь к таблице 4, высокий уровень (4,1–5,0 по TDS и $\geq 4,0$ по шкале психологической безопасности для рабочих групп) фиксируется, когда команда обладает устойчивыми внутренними и внешними условиями функционирования, доверительной атмосферой и способностью к саморазвитию. Средний уровень (3,5–4,0 и 3,5–3,9 соответственно) указывает на наличие рабочих основ, но также и на уязвимости, требующие точечных управленческих решений. Низкий уровень ($\leq 3,4$ по обоим показателям) отражает кризисные состояния команды и требует внешнего вмешательства и реструктуризации взаимодействий.

По данным двух методик, собранным в ходе констатирующего этапа практической работы, команда ПЦК СГД ГБПОУ «ЮУрГТК» демонстрирует средний уровень эффективности работы. Особенно сильными сторонами выступают четко определенные цели, административная поддержка и взаимная уважительность, в то время как слабым звеном остается ограниченный доступ к внешним ресурсам и не системность обратной связи.

Таким образом, проведенный анализ эффективности командной работы в ГБПОУ «ЮУрГТК» с использованием комплекса психометрических методик (TDS и шкалы психологической безопасности

для рабочих групп) позволил выявить стабильный средний уровень развития командных процессов: участники обладают высоким уровнем осознания целей, функционального состава и организационной поддержки, однако ограниченный доступ к внешним ресурсам и недостаточная систематизация обратной связи сдерживают дальнейшее совершенствование командной работы. Полученные результаты подтверждают наличие прочного фундамента для внедрения Agile-методологии и указывают на необходимость усиления механизмов рефлексии, фасилитации и внешнего партнерского взаимодействия как приоритетных направлений дальнейшего совершенствования командной работы в рассматриваемой организации.

2.2 Практические рекомендации по совершенствованию командной работы при внедрении Agile-методологии

Установленный в результате диагностики средний уровень эффективности командной работы в ГБПОУ «ЮУрГТК», подтвержденный результатами психометрических методик, указывает на наличие прочной основы для внедрения гибких управленческих практик. Вместе с тем выявленные ограничения в сфере внешнего взаимодействия, доступности ресурсов и нерегулярной обратной связи требуют разработки целенаправленных мер по совершенствованию командной работы.

Поскольку внедрение Agile-методологии предполагает не только формальное изменение процессов, но и глубокую трансформацию командной культуры, практические рекомендации должны учитывать как организационные, так и психосоциальные особенности организационной среды – учреждение образования.

Эффективность командной работы при внедрении Agile-методологии во многом определяется степенью зрелости команд, способностью к самоорганизации, уровнем психологической безопасности и

прозрачностью коммуникаций. В этих условиях возникает объективная необходимость в разработке комплекса прикладных решений, способствующих устранению обнаруженных затруднений и дальнейшему развитию командной работы. Разработка таких рекомендаций станет следующим этапом практической работы и логическим продолжением аналитической части исследования, направленного на адаптацию Agile-подхода к специфике организаций профессионального образования. Далее рассмотрим их содержание:

Рекомендация 1. Внедрение системы регулярной фасилитированной обратной связи в командах

Обратная связь является одним из центральных компонентов эффективной командной работы в рамках методологии Agile. Согласно модели «Team Learning Behavior» Э. Эдмондсон, регулярный обмен обратной связью усиливает психологическую безопасность, формирует культуру обучения и способствует устойчивому командному росту. В контексте организационной психологии своевременность и структурированность фидбека также рассматриваются как индикаторы зрелой командной структуры [40].

Исследования организаций образовательной сферы подтверждают, что команды, практикующие осмысленную обратную связь, демонстрируют более высокие результаты сотрудничества, адаптации и инновационности [15].

Для эффективного внедрения этой рекомендации в ГБПОУ «ЮУрГТК» необходимо поэтапно организовать цикл обратной связи на уровне предметно-цикловых комиссий и учебных отделений. Внедрение осуществляется в три этапа: организационно-методический, обучающий и операционный (таблица 5).

Таблица 5 – План внедрения системы регулярной фасилитированной обратной связи в командную работу ГБПОУ «ЮУрГТК»

Этап	Действия	Ответственные	Сроки
1. Подготовительный	Разработка шаблонов для ретроспективных сессий, утверждение графика встреч	Информатизационный отдел	сентябрь 2025
2. Обучающий	Проведение тренинга по фасилитации и эффективной обратной связи	Отдел по связям с общественностью	октябрь 2025
3. Операционный	Запуск цикла фасилитированных ретроспектив 1 раз в месяц	Руководители команд, заместители директора	ноябрь 2025 – далее

План внедрения, представленный в таблице 5, позволит, на наш взгляд создать устойчивую практику рефлексии и корректировки процессов на основе командного опыта.

Проведение обучающего тренинга по фасилитации и обратной связи предполагает формирование у педагогических команд ключевых компетенций для управления групповым взаимодействием, стимулирования конструктивного диалога и повышения эффективности ретроспективных сессий в рамках Agile-методологии. Учитывая образовательный профиль организации, тренинг должен быть адаптирован к специфике учебной среды, учитывать особенности коммуникации между преподавателями, а также институциональные нормы. Мы предлагаем следующее содержание тренинга:

Тренинг по фасилитации и обратной связи

Целевая аудитория: руководители предметно-цикловых комиссий, преподаватели – участники команд, члены проектных групп колледжа.

Общая продолжительность: 8 академических часов (1 день, возможно – в форме модульного цикла по 2 блока по 4 часа).

Структура и содержание тренинга:

Модуль 1. Основы фасилитации в образовательных командах (4 часа)

1. Понятие фасилитации и ее роль в командной работе:

– отличие фасилитатора от модератора и администратора;

– Agile-фасилитация как управленческая функция команд без руководителя.

2. Типы фасилитационных встреч:

– ретроспектива, планирование, оценка результатов;

– сценарии фасилитации в образовательной среде.

3. Методы фасилитации:

– «Шапки де Боно», «World Café», «Fishbone», «Сила вопросов», «1-2-4-All» (по методике Liberating Structures);

– практическая отработка: проведение микросессий с обратной связью.

4. Роль фасилитатора и управление групповыми процессами:

– работа с сопротивлением, конфликты и доминирование;

– учет социальных ролей и невербальной динамики в команде.

Модуль 2. Обратная связь как инструмент развития команды (4 часа)

1. Психология обратной связи: принципы конструктивного взаимодействия:

– различие между критикой и фидбеком;

– структура обратной связи по моделям SBI (Situation–Behavior–Impact) и BOOST.

2. Правила эффективной обратной связи в командах Agile

– регулярность, своевременность, предметность и позитивная направленность;

– ошибки в передаче обратной связи: «смешанные сигналы», проекции, эмоциональные барьеры.

3. Практика подачи и получения обратной связи:

– интерактивные упражнения: «Зеркало», «Письмо себе», «Остров улучшений»;

– игровые кейсы: анализ сложных ситуаций в коммуникации и пути их фасилитационного разрешения.

4. Интеграция обратной связи в цикл командной работы

– место фидбека в Agile-ретроспективах;

– документирование и отслеживание реализованных улучшений в командах ПЦК.

Форматы и методы:

– мини-лекции с раздаточным материалом;

– работа в малых группах;

– ролевые игры и ситуационное моделирование;

– видеофидбек и разбор практики;

– самооценка и парная обратная связь.

Ожидаемые результаты: Участники научатся эффективно фасилитировать командные процессы, управлять групповыми динамиками и использовать обратную связь как инструмент командного роста. Это повысит психологическую безопасность, открытость и культуру рефлексии в коллективе колледжа, что критически важно при внедрении Agile-методологии в организацию образовательной сферы.

По итогам тренинга возможно проведение сертификации (с выдачей удостоверения о повышении квалификации) и формирование внутреннего пула фасилитаторов внутри ГБПОУ «ЮУрГТК» для последующего сопровождения команд.

Рекомендация 2. Внедрение цифровых инструментов визуального управления

Одним из ключевых принципов Agile-методологии является визуализация рабочих процессов и прозрачность взаимодействия внутри команды. Согласно теории визуального менеджмента (Visual Management),

разработанной в рамках концепции Lean и адаптированной Дж. Сазерлендом в Agile-методологии, высокая степень визуализации повышает вовлеченность, снижает количество коммуникативных и управленческих сбоев, способствует самоорганизации и ускоряет реакцию на изменения [30].

Применение цифровых инструментов визуального управления – таких как электронные доски задач (Kanban, Scrum-доски), трекеры прогресса, совместные документы и календарные планировщики – способствует систематизации командной работы, повышению предсказуемости и контролю рабочих потоков [30]. В образовательных организациях такие инструменты позволяют обеспечить междисциплинарную синхронизацию команд, оперативно отслеживать выполнение поручений и выстраивать прозрачную систему ответственности [28].

Внедрение цифровых инструментов визуального управления в ГБПОУ «ЮУрГТК» должно происходить поэтапно, с учетом цифровой грамотности педагогов, доступности технических ресурсов и потребностей конкретных команд. Мы рекомендуем использовать бесплатные или условно-бесплатные инструменты, входящие в реестр отечественного ПО и позволяющие настраивать рабочее пространство под образовательные задачи (таблица 6).

Таблица 6 – Сравнительный анализ цифровых инструментов визуального управления

Сервис	Ключевые особенности	Преимущества	Бесплатный тариф
Kaiten	Канбан и Scrum-доски, множественные доски в одном пространстве, автоматизация, отчеты, интеграции с GitHub, Telegram, Google Forms	Неограниченное количество пользователей и досок в бесплатной версии, поддержка Agile-методологий, гибкие настройки доступа	Да, без ограничений по пользователям и доскам
Weeek	Таск-менеджер, база знаний, CRM, аналитика, интеграции с Google Календарем, Miro, Figma	Многофункциональность, поддержка Agile-подходов, возможность установки на локальный сервер	Да, с ограничениями: до 7 проектов, до 5 пользователей
Shtab	Agile-доски, матрица Эйзенхауэра, трекер времени, финансовый учет	Простота интерфейса, подход для небольших команд, возможность финансового учета	Да, до 5 пользователей
YouGile	Канбан-доски, встроенные чаты, диаграмма Ганта, приоритеты задач	Интуитивно понятный интерфейс, встроенная коммуникация, поддержка Agile	Да, до 10 пользователей
Битрикс24	CRM, задачи и проекты, видеозвонки, документы, контакт-центр	Комплексное решение для бизнеса, интеграция с другими сервисами	Да, с ограничениями

Продолжение таблицы 6

Яндекс Трекер	Задачи и очереди, гибкие доски, шаблоны, напоминания, API	Хранение данных в России, интеграция с другими сервисами Яндекса	Да, для команд до 5 человек
---------------	---	--	-----------------------------

Учитывая результаты сравнительного анализа цифровых инструментов визуального управления и специфику работы ГБПОУ «ЮУрГТК», Kaiten представляет собой наиболее подходящий инструмент визуального управления задачами (рисунок 4).

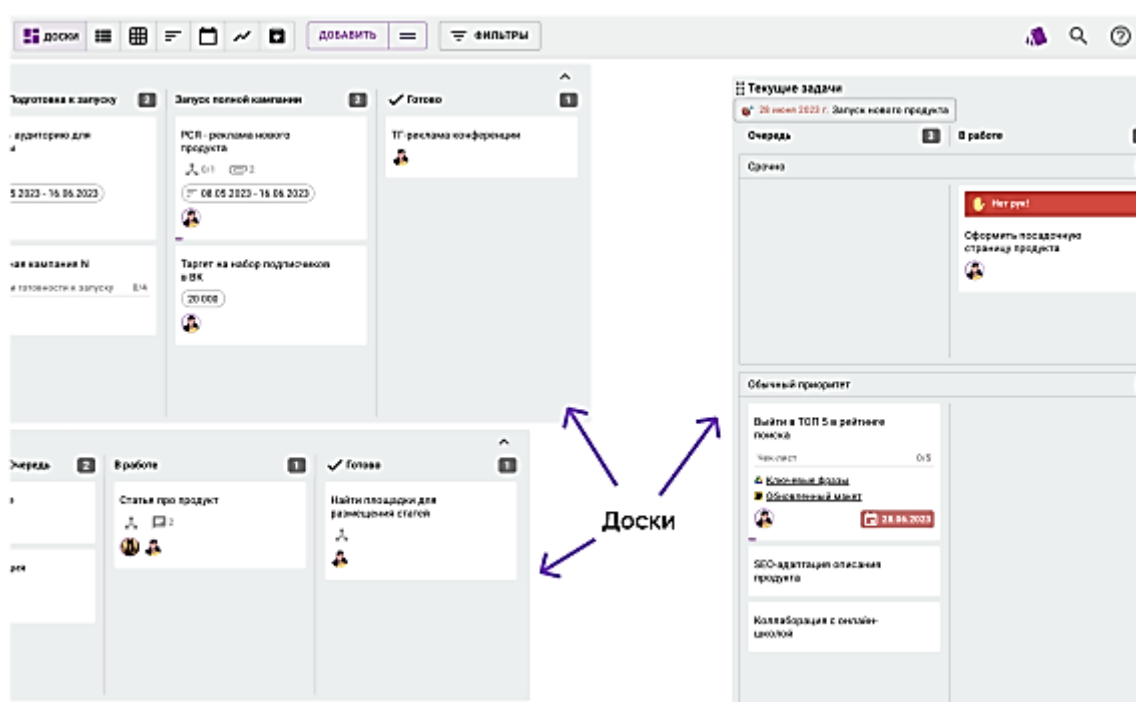


Рисунок 4 – Интерфейс сервиса визуального управления командной работой «Kaiten»

Как показано в таблице 6 и на рисунке 4, преимущества сервиса визуального управления командной работой Kaiten заключаются в:

- возможности создания Kanban и Scrum-досок, управление спринтами и задачами;
- организации работы как внутри отдельных команд, так и между различными подразделениями;
- настройке автоматических действий, оповещений и интеграций с другими сервисами (например, Telegram);

– предоставлении неограниченного количества пользователей и досок, что особенно важно для образовательных учреждений с ограниченным бюджетом.

облегчает адаптацию сотрудников и снижает затраты на обучение.

Внедрение сервиса визуального управления командной работой «Kaiten» в командную работу ГБПОУ «ЮУрГТК» позволит, на наш взгляд, эффективно организовать командную работу, повысить прозрачность процессов и обеспечить соответствие современным требованиям управления проектами в образовательной среде.

План внедрения цифровых инструментов визуального управления в командную работу ГБПОУ «ЮУрГТК» представлен в таблице 7.

Таблица 7 – План внедрения цифровых инструментов визуального управления в командную работу ГБПОУ «ЮУрГТК»

Этап	Мероприятия	Ответственные	Сроки реализации
1. Аудит и выбор платформы	Анализ цифровой зрелости команд, выбор подходящего инструмента	Информатизационный отдел	сентябрь 2025
2. Настройка рабочих досок	Разработка шаблонов для Kanban-досок ПЦК и проектных групп	Председатели ПЦК, координаторы проектов	октябрь 2025
3. Обучение и запуск	Проведение тренингов по использованию платформы, запуск пилотных рабочих досок	Информатизационный отдел	ноябрь 2025
4. Обратная связь и адаптация	Сбор отзывов, корректировка шаблонов, поддержка пользователей	Информатизационный отдел	декабрь 2025

Создание цифровой платформы прозрачности обеспечит командам ГБПОУ «ЮУрГТК» постоянный доступ к актуальному статусу задач, снизит зависимость от устных договоренностей, сократит количество

несогласованностей и повысит уровень ответственности за командный результат. В совокупности с системой фасилитированной обратной связи это создаст устойчивую основу для развития культуры Agile-методологии в организационной среде колледжа. Однако, в контексте управления следует рассмотреть не только возможности внедрения предложенных практических рекомендаций, но и оценить экономическую целесообразность.

Для проведения прогноза экономической целесообразности внедрения предложенных практических рекомендаций по внедрению фасилитации с обратной связью и цифровой платформы визуального управления (Kaiten) в ГБПОУ «ЮУрГТК» введем следующие переменные:

N – число активных пользователей (членов команд), чел.;

S – количество спринтов (итераций) в год, шт.;

ΔT – экономия времени на одного участника за спринт благодаря фасилитации и визуализации, ч/спринт;

V – стоимостная оценка одного часа рабочего времени участника, руб./ч;

C_1 – затраты на тренинг по фасилитации (организация, приглашенный фасилитатор, удостоверения о повышении квалификации), руб.;

C_2 – годовая стоимость (или эквивалентная амортизация) платного тарифа цифровой платформы на N пользователей, руб./год.;

C_3 – административные и операционные затраты на поддержание практик (внутренний коучинг, сопровождение), руб./год.;

C учетом данных переменных, формула годового чистого экономического эффекта (E) выглядит следующим образом (1):

$$E = N \times S \times \Delta T \times V - (C_1 + C_2 + C_3) \quad (1)$$

Для прогноза используем консервативные оценки:

$N = 15$ участников (две ПЦК);

$S = 24$ спринта в год (еженедельные итерации);

$\Delta T = 1,5$ часа экономии в спринт за счет более четких ретроспектив и визуализации;

$V = 400$ Р/ч (эквивалент почасовой стоимости труда преподавателя);

$C_1 = 75\ 000$ Р (полный однодневный тренинг для 15 участников с приглашенным фасилитатором и выдачей удостоверений);

$C_2 = 0$ Р (используем бесплатный план Kaiten; при переходе на платный тариф затраты до 50 000 Р/год);

$C_3 = 25\ 000$ Р/год (внутренний коучинг и сопровождение).

Подставляем значения в формулу (1) и получаем:

$$E = 15 \times 24 \times 1,5 \times 400 - (75000 + 0 + 25000) = 116\ 000$$

Чистый эффект в 116 000 Р/год при консервативных сценариях означает, что уже в течение первого года экономия рабочего времени и повышения продуктивности превысит все затраты на обучение и сопровождение. При использовании платного тарифа сервиса визуального управления командной работой «Kaiten» ($C_2 = 50\ 000$ Р/год) эффект снизится до 66 000 Р/год, но останется положительным.

Таким образом, даже при минимальных допущениях предложенный комплекс мероприятий в рамках разработанных практических рекомендаций обеспечивает возврат инвестиций (ROI) более 100 % в первый год (116 % в базовом сценарии) и значительное сокращение административных задержек. Это подтверждает экономическую обоснованность предложенных практических рекомендаций по совершенствованию командной работы при внедрении Agile-методологии в ГБПОУ «ЮУрГТК».

Выводы по второй главе

1. Показано, что внедрение системы регулярной фасилитированной обратной связи в команды ГБПОУ «ЮУрГТК» позволит создать устойчивый механизм рефлексии и непрерывного обучения, что непосредственно повысит психологическую безопасность, укрепит взаимное доверие и обеспечит структурированную корректировку процессов на основе коллективного опыта. Организационно-методический, обучающий и операционный этапы, подкрепленные адаптированными шаблонами ретроспектив и специализированным тренингом, заложат фундамент для устойчивого роста командной зрелости и готовности к адаптации в рамках внедрения Agile-методологии.

2. Обоснованно, что внедрение цифровой платформы визуального управления на базе сервиса «Kaiten», которая, благодаря неограниченному бесплатному тарифу, широким возможностям по настройке Scrum- и Kanban-досок, гибким интеграциям и автоматизации, оптимизирует взаимодействие внутри предметно-цикловых комиссий и других проектных групп колледжа. Пошаговый план – от аудита цифровой зрелости и настройки рабочих досок до обучения пользователей и постоянной обратной связи – обеспечит прозрачность задач, сократит число коммуникативных ошибок и сможет стать эффективным инструментом для межфункциональной координации в организационной среде ГБПОУ «ЮУрГТК».

3. Экономически спрогнозировано, что даже при консервативных допущениях внедрение предложенных практических рекомендаций принесет годовой чистый эффект порядка 116 000 Р за счет экономии 1,5 часа в спринт на каждого из 15 участников; при переходе на платный тариф цифровой платформы рентабельность сохраняется на уровне примерно 66 000 Р в год. Относительная отдача инвестиций (ROI) превышает 100 % уже в первый год, что подтверждает высокую экономическую обоснованность предложенных мероприятий и их

значимость для совершенствования командной работы при внедрении Agile-методологии в ГБПОУ «ЮУрГТК».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В первой главе были рассмотрены теоретические аспекты проблемы совершенствования командной работы в организации. Анализ состояния проблемы совершенствования командной работы показал, что командную работу в организации следует понимать как целенаправленный, структурированный и динамический процесс межличностного и профессионального взаимодействия группы специалистов, организованных в команду, на основе принципов сотрудничества, взаимной ответственности и синергии, направленный на достижение общих результатов, превышающих индивидуальные возможности ее членов. Особое значение при этом приобретают принципы гибкого управления (например, Agile-методологии), способствующие усилению горизонтальных связей, распределенному лидерству и постоянной обратной связи. Обобщение теоретических и историко-методологических подходов позволило рассмотреть совершенствование командной работы как системный процесс, включающий в себя трансформацию организационной культуры, внедрение современных моделей взаимодействия и развитие компетенций, соответствующих вызовам гибкой среды.

Показано, что совершенствование командной работы при внедрении Agile-методологии в организации не сводится к механическому переносу практик – оно предполагает глубокую трансформацию условий командной работы: от изменения пространства и инструментов коммуникации до перестройки системы мотивации и лидерства. Только в комплексе эти условия создают основу для функционирования по-настоящему эффективной команды в условиях гибкой организации труда.

Ключевыми факторами эффективной командной динамики в гибкой среде выступают комплекс профессиональных, коммуникативных и личностно-ценностных компетенций участников, способность к

самоорганизации, высокая мотивация достижения и внутренняя готовность к изменениям. Алгоритм внедрения Agile-методологии опирается на поэтапную трансформацию: от диагностики готовности коллектива и проведения обучающих мероприятий до масштабирования практик и институционализации ценностей Agile в корпоративной культуре. Для обеспечения управляемости трансформации используется система специфических метрик (скорость выполнения задач, индекс удовлетворенности команды, текущие задачи в работе, индекс психологической безопасности и др.), позволяющая проводить регулярную оценку зрелости команды, уровня доверия, мотивации и продуктивности взаимодействия. Именно сочетание диагностического инструментария и ориентированной на ценности модели развития позволяет достигать устойчивых результатов и реализовывать принципы Agile-методологии в реальной практике командной работы.

Во второй главе изложены результаты практической работы по совершенствованию командной работы при внедрении Agile-методологии в организации, в качестве которой выступил Южно-Уральский государственный технический колледж.

Целью первого этапа практической являлось рассмотрение организационно-правовых, исторических и нормативных аспектов деятельности колледжа, что позволило нам обосновать целесообразность и перспективность внедрения Agile-методологии в его управленческую практику.

Рассматриваемая организация представляет собой современную образовательную организацию с богатой историей и устойчивыми традициями, обладающую необходимыми ресурсами и потенциалом для внедрения инновационных управленческих подходов, таких как Agile-методология, в свою деятельность.

Проведенный анализ эффективности командной работы в ГБПОУ «ЮУрГТК» с использованием комплекса психометрических

методик (TDS и шкалы психологической безопасности для рабочих групп) позволил выявить стабильный средний уровень развития командных процессов: участники обладают высоким уровнем осознания целей, функционального состава и организационной поддержки, однако ограниченный доступ к внешним ресурсам и недостаточная систематизация обратной связи сдерживают дальнейшее совершенствование командной работы. Полученные результаты подтвердили наличие прочного фундамента для внедрения Agile-методологии и указали на необходимость усиления механизмов рефлексии, фасилитации и внешнего партнерского взаимодействия как приоритетных направлений дальнейшего совершенствования командной работы в рассматриваемой организации.

В этих условиях возникла объективная необходимость в разработке комплекса прикладных решений (практических рекомендаций), способствующих устранению обнаруженных затруднений и дальнейшему совершенствованию командной работы. Это и послужило целью следующего этапа практической работы.

Теоретическим обоснованием разработанных практических рекомендаций выступили труды ведущих исследователей в области гибких систем управления и организационной психологии, таких как Э. Эдмондсон, Дж. Сазерленд, С. А. Репин, Ф. Б. Палилов, В. Ю. Гарнова, С. Деннинг, Дж. П. Коттер, Д. С. Коэн, И. В. Сименко, Е. А. Доля, Э. Шейн и другие.

Первой рекомендацией выступило внедрение системы регулярной фасилитированной обратной связи. Реализация данной рекомендации в команды ГБПОУ «ЮУрГТК» позволит создать устойчивый механизм рефлексии и непрерывного обучения, что непосредственно повысит психологическую безопасность, укрепит взаимное доверие и обеспечит структурированную корректировку процессов на основе коллективного опыта. Организационно-методический, обучающий и операционный

этапы, подкрепленные адаптированными шаблонами ретроспектив и специализированным тренингом, заложат фундамент для устойчивого роста командной зрелости и готовности к адаптации в рамках внедрения Agile-методологии.

Второй рекомендацией выступило внедрение цифровой платформы визуального управления. Реализацию данной рекомендации целесообразно проводить на базе сервиса «Kaiten», который, благодаря неограниченному бесплатному тарифу, широким возможностям по настройке Scrum- и Kanban-досок, гибким интеграциям и автоматизации, оптимизирует взаимодействие внутри предметно-цикловых комиссий и других проектных групп колледжа. Пошаговый план – от аудита цифровой зрелости и настройки рабочих досок до обучения пользователей и постоянной обратной связи – обеспечит прозрачность задач, сократит число коммуникативных ошибок и сможет стать эффективным инструментом для межфункциональной координации в организационной среде ГБПОУ «ЮУрГТК».

Экономически спрогнозировано, что даже при консервативных допущениях внедрение предложенных практических рекомендаций принесет годовой чистый эффект порядка 116 000 Р за счет экономии 1,5 часа в спринт на каждого из 15 участников; при переходе на платный тариф цифровой платформы рентабельность сохраняется на уровне примерно 66 000 Р в год. Относительная отдача инвестиций (ROI) превышает 100 % уже в первый год, что подтверждает высокую экономическую обоснованность предложенных мероприятий и их значимость для совершенствования командной работы при внедрении Agile-методологии в ГБПОУ «ЮУрГТК».

Таким образом, цель исследования, которая заключалась в теоретическом обосновании и разработке практических рекомендаций по совершенствованию командной работы при внедрении Agile-методологии в организации (на примере ГБПОУ «ЮУрГТК»), была достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бабина С. И. Цифровые и информационные технологии в управлении предприятием: реальность и взгляд в будущее / С. И. Бабина // Креативная экономика. – 2019. – № 4. – Т. 13. – С. 723–742.
2. Грухвина О. И. Методология Agile // Большая российская энциклопедия : [научно-образовательный портал]. – 2023. – URL: <https://bigenc.ru/c/metodologiya-agile-a17198/?v=6989170> (дата обращения: 23.05.2025).
3. Доля Е. А. Адаптивная стратегия предприятия: современное категориальное измерение / И. В. Сименко, Е. А. Доля // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Вып. № 6(4). – С. 70–77.
4. Дональд Алан Шон / Т. Кузьмина с соавт. – Москва : Ай Пи Эр Медиа, 2008. – 25 с.
5. Деннинг С. Эпоха Agile : как умные компании меняются и достигают результатов / С. Деннинг ; пер. с англ. Ю. Гиматовой. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 377 с. – ISBN 978-5-00146-078-7.
6. Друкер П. Ф. Практика менеджмента / П. Ф. Друкер ; пер. с англ. И. Веригина. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 406 с.
7. Дятлов А. Н. Общий менеджмент: концепции и комментарии : учебник для вузов / А. Н. Дятлов, М. В. Плотников, И. А. Мутовин. – Москва : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 398 с. – ISBN 5-9614042-7-7.
8. Зыкова К. Ю. Особенности реализации принципов научного менеджмента Ф. Тейлора в компании «Бош» в первой четверти XX века / К. Ю. Зыкова // Вопросы исторической науки : материалы III Междунар. науч. конф. (г. Москва, январь 2015 г.). – Москва : Буки-Веди, 2015. – С. 8–11.
9. История экономических учений: Учение Дж. М. Кейнса // Административно-управленческий портал : [сайт]. – 2004. – URL: aup.ru (Дата обращения: 25.05.2024 г.).

10. Касьяненко Т. Г. Системный взгляд на синергию: определение, типология и источники синергического эффекта / Т. Г. Касьяненко // Российское предпринимательство. – 2017. – Том 18. – № 24. – С. 4035–4050.
11. Кон М. Scrum: гибкая разработка ПО / М. Кон. – Москва : ООО «И.Д. Вильямс», 2011. – 576 с. – ISBN 978-5-8459-1731-7.
12. Короткина Е. Д. Сравнительный анализ социально-психологических характеристик коллектива и команды / Е. Д. Короткина // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. – 2009. – №2-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-sotsialno-psihologicheskikh-harakteristik-kollektiva-i-komandy> (дата обращения: 22.05.2025).
13. Коттер Дж. Сердце перемен: реальные истории о том, как люди меняют свои организации / Дж. П. Коттер, Д. С. Коэн. – Бостон (Массачусетс) : Harvard business school press, Cop. 2002. – 190 с. – ISBN 0-57851-254-9.
14. Кристине Б. Э. Концепция сотрудничества и теоретические аспекты терминов сотрудничества / Б. Э. Кристине // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2015. – №10-11-2 (53). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-sotrudnichestva-i-teoreticheskie-aspekty-terminov-sotrudnichestva> (дата обращения: 22.05.2025).
15. Кузнецова Н. В. Практические позиции взаимодействия образовательной организации и бизнес-сообщества в процессе профессиональной подготовки управленческих кадров / Н. В. Кузнецова // Молодой ученый. – 2016. – № 25 (129). – С. 311–314.
16. Левин К. Теория поля в социальных науках / К, Левин ; [пер. Е. Сурпина]. – Санкт-Петербург : Речь, 2000. – 364 с. – ISBN 5-9268-0004-9.

17. Максимов М. И. Agile-методология как драйвер эффективной корпоративной культуры / М. И. Максимов, Е. А. Горина // Региональная и отраслевая экономика. – 2023. – № 1. – С. 102–111.

18. Мелешкова С. А. Статья Хоторнские эксперименты Э. Мэйо / С. А. Мелешкова // Материалы XIV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: scienceforum.ru/2022/article/2018029524 (дата обращения: 22.05.2025).

19. Найдис И. О. Метод Agile в управлении проектами: реализация метода, компетенции команды и руководителя проекта / И. О. Найдис // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2020. – № 4. – С. 15–24.

20. Нечаев М. Г. В поисках истоков промышленной революции в России, или «Фабричная лихорадка» первой половины XIX века / М. Г. Нечаев // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Культура. История. Философия. Право. – 2016. – № 4. – С. 5–38.

21. Палилов Ф. Б. От классической школы к Менеджменту 4.0: эволюция идей основных школ управленческой мысли на пути к четвертой промышленной революции / Ф. Б. Палилов, В. Ю. Гарнова // Лидерство и менеджмент. – 2023. – Т. 10, № 4. – С. 1109–1124.

22. Пинк Д. Драйв : что на самом деле нас мотивирует / Д. Пинк ; перевод с английского: И. Трифионов. – Москва : Альпина паблишер, 2020. – 265 с. – ISBN 978-5-9614-2696-0.

23. Практика работы тренеров и консультантов в организациях / [Н. В. Ключева и др.] ; под ред. Н. В. Ключевой. – Санкт-Петербург : Речь, 2008. – 206 с. – ISBN 5-9268-0684-4.

24. Проненко Е. А. Ценностно-смысловой подход к изучению командного взаимодействия / Е. А. Проненко, А. А. Пирумян // Мир науки. Педагогика и психология. – 2018. – №6. – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/tsennostno-smyslovoy-podhod-k-izucheniyu-komandnogo-vzaimodeystviya> (дата обращения: 24.05.2025).

25. Психологические тесты для профессионалов / составитель Н. Ф. Гребень. – Минск: Современная школа, 2007. – 496 с.

26. Пузанова Ж. В. Эволюция концепций организационного поведения / Ж. В. Пузанова, В. В. Хуртина // Теория и практика общественного развития. – 2014. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-kontseptsiy-organizatsionnogo-povedeniya> (дата обращения: 22.05.2025).

27. Резанович Е. А. Генезис концепции управления человеческими ресурсами / Е. А. Резанович, И. В. Резанович // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2020. – Т. 14, № 1. – С. 151–160.

28. Репин С. А. Управление программированием образовательных систем / С. А. Репин // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2012. – № 4. – С. 38–41.

29. Сазерленд Дж. Scrum. Революционный метод управления проектами / Дж. Сазерленд ; пер. с англ. Марии Гескиной. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 272 с. – ISBN 978-5-00057-722-6.

30. Сазерленд Дж. Scrum. Революционный метод управления проектами / Дж. Сазерленд ; пер. с англ. Марии Гескиной. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 272 с. – ISBN 978-5-00057-722-6.

31. Сафарова Е. В. Взаимодействие как междисциплинарная научная категория: обзор подходов к пониманию сущности / Е. В. Сафарова // Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 10-1. – С. 170–174.

32. Сенге П. Пятая дисциплина: искусство и практика обучающейся организации / П. Сенге ; перевод с английского Юлии Константиновой. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 492 с. – ISBN 978-5-00117-333-5.

33. Смородинова М. В. Многообразие подходов к определению понятий «компетентность» и «компетенция» / М. В. Смородинова //

Актуальные вопросы современной педагогики : материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Уфа, ноябрь 2013 г.). – Т. 0. – Уфа : Лето, 2013. – С. 16–18.

34. Современная модель эффективного бизнеса / Е. Э. Головчанская, М. Ф. Григорьев, И. Г. Драгилев и др. / Под общ. ред. С. С. Чернова. – Новосибирск : Издательство ЦРНС, 2015 – 192 с. – ISBN 978-5-00068-454-2.

35. Стеллман Э. Постигая Agile : ценности, принципы, методологии / Э. Стеллман, Дж. Грин ; перевод с английского Светланы Пасерба. – 3-е изд. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 441, [2] с. – ISBN 978-5-00146-085-5.

36. Стоу Б. М. Антология организационной психологии / Б. М. Стоу; [пер. с англ. С. Е. Пале]. – Москва : Вершина, 2005 (ОАО Тип. Новости). – 701 с. – ISBN 5-94696-079-2.

37. Умеренков Д. И. Метрики эффективности Agile-проектов / Д. И. Умеренков, А. Г. Дмитриев // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2025. – №2-1 (120). – С. 172–175.

38. Файоль А. Общее и промышленное управление / А. Файоль; пер. с франц. Б. В. Бабина-Кореня. – Москва : Центральный институт труда, 1923. – 122 с.

39. Шейн Э. Г. Организационная культура и лидерство / Э. Шейн ; [пер. с англ. С. Жильцов]. – Москва [и др.] : Питер, 2011. – 330 с. – ISBN 978-5-4237-0194-9.

40. Эдмондсон Э. Работа без страха: Как создать в компании психологически безопасную среду для максимальной командной эффективности / Э. Эдмондсон. – Москва : Альпина Пабlishер, 2020. – 197 с. – ISBN 978-5-907274-86-6.