

© **Воеводина Е. С., Жарикова В. С., Касьянова А.Д., Рамазанова Е. В., Урдаева С. Б., 2025**

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

Стремительное развитие технологий и пандемия COVID-19 ускорили трансформацию рабочего процесса, сделав удаленную работу основным форматом для множества компаний. Этот переход ставит новые задачи перед системой управления качеством, требующими пересмотра традиционных методов и внедрения инновационных подходов. В статье рассматриваются основные аспекты управления качеством в условиях удаленной работы, включая влияние цифровых инструментов и автоматизации процессов. Особое внимание уделено методологиям гибкого управления проектами, таким как Scrum, а также современным подходам к обучению и развитию персонала, что способствует повышению эффективности работы в распределенных командах.

Ключевые слова: управление качеством, удаленная работа, новые методы, цифровые инструменты, автоматизация процессов

Тема управления качеством в условиях удаленной работы становится всё более актуальной, поскольку удалённый формат труда быстро расширяется и постепенно вытесняет традиционный офисный режим. Этот переход порождает новые вызовы для управления качеством, требующие переосмысления устоявшихся методов и внедрения инновационных подходов.

Управление качеством в организации — это комплексный процесс, направленный на обеспечение соответствия продукции или услуг установленным стандартам и ожиданиям потребителей. В традиционных

условиях управления качеством применяются различные методы, включая процессный подход, циклы постоянного улучшения (например, PDCA), а также использование международных стандартов качества, таких как ISO 9001 [1, 5]. Однако в условиях удаленной работы традиционные методы управления качеством сталкиваются с рядом ограничений, таких как трудности с контролем и коммуникацией в распределённых командах. В ответ на эти вызовы были разработаны и внедрены совершенно другие подходы, которые лучше соответствуют новой реальности (см. рис. 1).



Рис. 1. Виды методов управления качеством в условиях удаленной работы (составлено авторами)

Гибкие методологии управления проектами, такие как Scrum, стали популярными благодаря своей способности адаптироваться к изменяющимся условиям проектов и способствовать поддержанию высоких стандартов качества. Эти методологии ориентированы на постоянное улучшение процессов, что критично для повышения эффективности в условиях динамичной и неопределённой среды. Основные принципы этой методологии включают следующие характеристики:

- итеративность: работа разбивается на короткие циклы (спринты), что позволяет быстрее реагировать на изменения требований;
- регулярные встречи: планирование, ретроспектива и ежедневные стендапы помогают команде синхронизироваться и обсуждать прогресс проекта;

- обратная связь: постоянное взаимодействие с заказчиком или внутренними заинтересованными сторонами помогает своевременно выявлять отклонения и корректировать курс работы,

- качество через контроль: на каждом этапе спринта проводится проверка результатов, что минимизирует риск появления дефектов на поздних этапах разработки.

Эти характеристики помогают обеспечивать гибкость и высокое качество работы, что делает методологии Agile и Scrum идеальными для современных условий удаленной работы. В Таблице 1 представлены основные характеристики этих методологий и их влияние на качество работы в проекте.

Таблица 1. Характеристики гибких методологий управления проектами и их влияние на качество работы

| Направление | Инструменты/ Программное обеспечение | Описание влияния на качество работы |
|------------------------------------|---|---|
| Прозрачность и видимость процессов | Jira, Trello, Asana | Все участники проекта могут видеть задачи, их статус, сроки исполнения и прогресс, что улучшает коммуникацию и помогает избежать недоразумений. |
| Координация и сотрудничество | Jira, Trello, Asana | Упрощается совместная работа через возможность назначать задачи, устанавливать приоритеты и отслеживать выполнение. |
| Контроль и мониторинг прогресса | Jira, Trello, Asana | Обеспечивается контроль за ходом выполнения задач и проекта с помощью механизмов отслеживания. |
| Управление рисками и проблемами | Jira | Позволяет оперативно фиксировать и решать ошибки, снижая вероятность незамеченных проблем. |
| Оптимизация временных затрат | Jira, Trello, Asana | Помогает лучше планировать рабочее время, распределять ресурсы и отслеживать затраченное время. |
| Документирование и отчетность | Jira, Trello, Asana | Встроенные функции позволяют автоматически генерировать отчеты, облегчая анализ и принятие решений. |
| Повышение гибкости и адаптивности | Jira, Trello, Asana | Поддержка методологий Agile и Scrum позволяет быстрее адаптироваться к изменениям в требованиях клиентов и рынка. |

[сост. по 3]

Таким образом, использование программного обеспечения на основе гибких методологий для управления проектами значительно повышает качество работы в компании, делая ее более эффективной, прозрачной и управляемой [2].

Автоматизация процессов. Автоматизация играет ключевую роль в повышении эффективности управления качеством, особенно в таких динамических областях, как разработка программного обеспечения. Его применение

позволяет не только оптимизировать рабочие процессы, но и минимизировать влияние человеческого фактора, что, в свою очередь, способствует повышению надёжности конечного продукта.

Примеры использования автоматизации:

- CI/CD (Continuous Integration / Continuous Delivery), инструменты для непрерывной интеграции и доставки кода автоматизируют процессы сборки, тестирования и развертывания приложений. Это снижает

вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором, и ускоряет выпуск обновлений,

- тестирование: автоматизированные тесты (например, юнит-тесты, интеграционные тесты) позволяют проверять функциональность приложения без участия человека, что уменьшает количество ошибок и повышает надежность продукта,

- мониторинг и логирование: системы мониторинга собирают данные о работе системы в реальном времени, а инструменты логирования фиксируют все события, что облегчает поиск и устранение проблем.

Таким образом, автоматизация процессов становится ключевым инструментом для повышения эффективности работы распределённых команд. Она не только улучшает качество конечного продукта, но и упрощает взаимодействие между участниками проекта.

Методы цифровой коммуникации и совместной работы. Платформы для видеоконференций, такие как Zoom, Microsoft Teams и Google Meet, играют ключевую роль в организации онлайн-встреч, презентаций, обеспечивая эффективное взаимодействие участников. Эти системы позволяют проводить совещания удаленно, что особенно важно в условиях распределённых команд или при необходимости соблюдения социальной дистанции. Благодаря этим инструментам сотрудники могут не только обсуждать рабочие вопросы в реальном времени, но и демонстрировать материалы, делиться экранами, совместно работать над документами, что делает коммуникации более продуктивными и удобными.

Инструменты для совместной работы над документами: Google Docs, Microsoft Word Online позволяют нескольким сотрудникам одновременно работать над одним документом, повышая эффективность и координацию.

Методы мониторинга и управления временем, такие как Toggl, Clockify и Timely, позволяют сотрудникам фиксировать время, затрачиваемое на выполнение конкретных задач. Эти инструменты помогают более точно оценить, сколько времени уходит на различные виды работы, что способствует оптимизации рабочих процессов [4] и повышению общей эффективности. Повышенная прозрачность работы сотрудников достигается за счет точных данных о том, кто и когда работал над определёнными задачами. Это даёт руководителям возможность анализировать производительность своей команды, выявлять узкие места и принимать обоснованные управленческие решения.

Таким образом, системы мониторинга времени являются важным инструментом для управления качеством, так как они способствуют повышению прозрачности, оптимизации рабочих процессов, улучшению производительности и принятию обоснованных управленческих решений.

После рассмотрения ключевых методов и инструментов, которые помогают улучшить управление качеством в условиях удаленной работы, важно увидеть, как эти подходы и технологии применяются на практике. В следующем разделе мы рассмотрим несколько успешных кейсов, которые иллюстрируют использование

гибких методологий, систем мониторинга и цифровых инструментов для повышения качества работы и оптимизации процессов в известных компаниях.

Компания Netflix активно применяет несколько гибких методик управления качеством, которые помогают поддерживать высокий уровень обслуживания клиентов и создавать продукты, соответствующие ожиданиям пользователей. Компания широко известна своим использованием Agile-подхода при разработке программного обеспечения. Этот метод позволяет быстро адаптироваться к изменениям требований рынка и предпочтений зрителей. В рамках Agile команда работает короткими итерациями (спринтами), что помогает быстрее реагировать на обратную связь от пользователей. Например, Netflix регулярно выпускает обновления своих приложений и интерфейсов, основываясь на данных о поведении пользователей. Это позволяет улучшать функциональность платформы и предлагать новые функции, такие как персонализированные рекомендации фильмов и сериалов.

Компания Google активно внедряет Agile-методы разработки и использует автоматизацию тестирования для выпуска новых продуктов и обновлений высокого качества. Рассмотрим подробнее, как эти практики влияют на управление качеством:

Agile-методология подразумевает итерационный подход к разработке, при котором продукт создается небольшими частями, каждая из которых проверяется и улучшается до достижения требуемого уровня качества. Agile акцентирует внимание на тесном взаимодействии между членами команды, что способствует лучшему пониманию задач и снижению риска возникновения ошибок.

Внедрение Agile-методов и автоматизация тестирования оказывают существенное положительное воздействие на управление качеством в компании Google. Одним из ключевых факторов успеха является высокая скорость разработки: быстрое внедрение изменений и выпуск обновлений позволяют компании оставаться лидером на рынке технологий, предлагая пользователям актуальные и качественные продукты. Постоянное тестирование и обратная связь от пользователей помогают выявлять и устранять дефекты на ранних стадиях разработки, что значительно снижает количество ошибок в финальных версиях продуктов. Гибкий подход к разработке позволяет учитывать реальные потребности пользователей, предлагая решения, максимально соответствующие их ожиданиям. Кроме того, автоматизация тестирования снижает потребность в большом количестве ручного труда, что экономит время и ресурсы компании, повышая её эффективность.

Таким образом, сочетание Agile-методов и автоматизированного тестирования позволяет Google обеспечивать высокий уровень качества своих продуктов, сохраняя лидерские позиции на рынке и удовлетворяя запросы миллионов пользователей по всему миру.

Компания Zapier использует онлайн-платформы для координации работы распределённых команд, обеспечивая высокую коммуникацию и сплочённость. Рассмотрим подробнее основные элементы управления

качеством, онлайн-инструменты для совместной работы: например, платформы Slack, Trello и Google Workspace используются для эффективного взаимодействия между сотрудниками, регулярные видеоконференции, которые проводятся ежедневно для обсуждения текущих задач и решения возникающих вопросов, документированные процессы: все рабочие процессы описаны и доступны всем членам команды, что обеспечивает единообразие выполнения задач, автоматизация рутинных операций: использование встроенных функций автоматизации в инструментах для сокращения времени на выполнение повторяющихся задач, обратная связь и оценка: проводится периодическая оценка работы каждого сотрудника и проекта, обсуждение успехов и возможностей для улучшения. Эти практики помогают Zаріег поддерживать высокое качество работы даже при удалённом формате сотрудничества.

В условиях современной экономики и стремительного перехода многих компаний на удаленный режим работы управление качеством приобретает особую актуальность. Данная работа показала, что переход на дистанционную форму работы требует особого подхода к управлению качеством, поскольку традиционные методы контроля и оценки могут оказаться неэффективными в новой среде.

Исследование позволило выделить несколько ключевых факторов, влияющих на успешное управление качеством при удаленном режиме работы. Во-первых, это необходимость внедрения гибких систем управления проектами и четкой коммуникации между сотрудниками, что позволяет оперативно адаптироваться к изменениям и поддерживать высокие стандарты качества. Во-вторых, важное значение имеет использование современных цифровых инструментов для обеспечения прозрачности рабочих процессов и оперативного обмена информацией.

Кроме того, было установлено, что для поддержания высокого уровня качества в условиях удаленной работы необходимо развивать культуру ответственности и самоконтроля среди сотрудников. Это предполагает создание благоприятных условий для самодисциплины и личной инициативы, а также поддержку со стороны руководства, что способствует повышению эффективности работы и улучшению качества конечных результатов. ■

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования: национальный стандарт Российской Федерации: утвержден Приказом Росстандарта от 28.09.2015 N 1391-ст –Текст: электронный // КонсультантПлюс: справ. правовая система: сайт. - Москва, 2020. - Доступ из локальной сети БМБШ Ирк. гос. ун-та.

2. Жулинский С.Ф. Статистические методы в современном менеджменте качества / С.Ф. Жулинский, Е.С. Новиков, В.Я. Поспелов // М.: Фонд «Новое тысячелетие» – 2001. – 208 с.

3. Лучший инструмент для удаленной работы в 2025 году – основные решения [Электронный ресурс]. – URL:

<https://vc.ru/services/1693687-luchshie-instrumenty-dlya-udalennoi-raboty-v-2025-godu-osnovnye-resheniya-dlya-povysheniya-produktivnosti-i-sotrudnichestva> (дата обращения: 12.11.2024 г.)

4. Репин В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов // М: Манн, Иванов и Фербер – 2013. – С. 304-305.

5. Стандарты ИСО, которые находятся в открытом доступе [Электронный ресурс] . – URL: <https://www.iso.org/ru/covid-2.html> (дата обращения: 12.11.2024 г.)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования: национальный стандарт Российской Федерации: утвержден Приказом Росстандарта от 28.09.2015 N 1391-ст –Текст: электронный // КонсультантПлюс: справ. правовая система: сайт. - Москва, 2020. - Доступ из локальной сети БМБШ Ирк. гос. ун-та.

Жулинский С.Ф. Статистические методы в современном менеджменте качества / С.Ф. Жулинский, Е.С. Новиков, В.Я. Поспелов // М.: Фонд «Новое тысячелетие» – 2001. – 208 с.

Лучший инструмент для удаленной работы в 2025 году – основные решения [Электронный ресурс]. – URL: <https://vc.ru/services/1693687-luchshie-instrumenty-dlya-udalennoi-raboty-v-2025-godu-osnovnye-resheniya-dlya-povysheniya-produktivnosti-i-sotrudnichestva> (дата обращения: 12.11.2024 г.)

Репин В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов // М: Манн, Иванов и Фербер – 2013. – С. 304-305.

Стандарты ИСО, которые находятся в открытом доступе [Электронный ресурс] . – URL: <https://www.iso.org/ru/covid-2.html> (дата обращения: 12.11.2024 г.)

The transformation of quality management in remote work: methods and digital tools

© Voevodina E., Zharikova V., Kasianova A., Ramazanov E., Urdaeva S., 2025

The rapid development of technology and the COVID-19 pandemic have accelerated the transformation of work processes, making remote work a primary format for many companies. This transition poses new challenges to quality management systems, requiring a reassessment of traditional methods and the implementation of innovative approaches. The article discusses key aspects of quality management in the context of remote work, including the impact of digital tools and process automation. Particular attention is paid to agile project management methodologies such as Scrum, as well as modern approaches to training and personnel development, which contribute to increased efficiency in distributed teams.

Keywords: quality management, remote work, new methods, digital tools, process automation