

ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА, ЭКОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В СОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Паттахов Дилшод Абдухакимович

Главный специалист Узбекского агентства по техническому регулированию при Кабинете Министров Республики Узбекистан

Аннотация

В статье рассмотрены особенности интеграции систем менеджмента качества, экологии и безопасности труда (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001) в рамках современных предприятий. Раскрыты преимущества объединения систем, приведены этапы внедрения и анализ влияния цифровизации на эффективность управления. На примере предприятий Узбекистана показаны проблемы и перспективы развития интегрированных систем менеджмента.

Ключевые слова: интегрированные системы менеджмента, качество, экология, безопасность труда, цифровизация, ISO, конкурентоспособность.

Introduction

Современные предприятия функционируют в условиях возрастающей конкуренции, ускоренного научно-технического прогресса и постоянного роста требований к качеству, экологической ответственности и безопасности труда. В этих условиях управление качеством становится не просто внутренней функцией, а стратегическим направлением развития организации. Особое значение приобретают интегрированные системы менеджмента (ИСМ), объединяющие требования стандартов ISO 9001, ISO 14001 и ISO 45001.

Интеграция систем позволяет объединить процессы, сократить дублирование функций и повысить эффективность управления. Она обеспечивает не только качество продукции, но и рациональное использование ресурсов, защиту окружающей среды и охрану труда работников. В Узбекистане данное направление постепенно становится приоритетным в рамках государственной программы по модернизации производства и переходу к устойчивому развитию.

Основной целью внедрения интегрированных систем является создание единого управленческого механизма, ориентированного на качество, безопасность и экологическую устойчивость. Такая система помогает компаниям соответствовать международным требованиям и укреплять позиции на глобальном рынке.

В таблице 1 приведены ключевые элементы интегрированных систем менеджмента.

Таблица 1. Элементы интегрированных систем менеджмента

Компонент	Стандарт	Основное назначение
Качество	ISO 9001	Обеспечение стабильного качества продукции и услуг
Экология	ISO 14001	Управление воздействием на окружающую среду
Безопасность труда	ISO 45001	Предотвращение травматизма и охрана здоровья персонала

Эти три направления объединяются общими принципами: процессным подходом, лидерством руководства, вовлечённостью работников и постоянным совершенствованием. Совместное функционирование этих систем создаёт синергетический эффект, который невозможно достичь при их изолированном использовании.

Согласно статистическим данным, предприятия, внедрившие интегрированные системы, в среднем демонстрируют рост производительности на 15–25%, снижение затрат на энергию и ресурсы на 10–20%, а также улучшение имиджа компании среди потребителей и партнёров.

Процесс внедрения интегрированной системы включает несколько этапов: анализ текущего состояния, разработку политики и целей, обучение персонала, документирование процедур, внутренний аудит и сертификацию. Особое внимание уделяется согласованию документов и созданию единого информационного пространства для всех подразделений.

Таблица 2. Этапы внедрения интегрированной системы менеджмента

Этап	Содержание работы	Ответственные
1. Диагностика	Анализ текущих процессов, выявление несоответствий	Руководство, аудиторы
2. Разработка политики	Определение целей и задач в области качества, экологии и безопасности	Менеджеры по качеству
3. Обучение персонала	Подготовка специалистов по стандартам ISO	Отдел кадров
4. Документирование	Разработка процедур, инструкций и регламентов	Проектная группа
5. Сертификация	Проведение внешнего аудита и получение сертификата	Независимый орган

Как показывает практика, успешное внедрение интегрированных систем требует поддержки со стороны руководства и активного участия всех сотрудников. Без вовлечённости персонала система теряет свою эффективность.

В Узбекистане интерес к интеграции систем менеджмента растёт. Многие предприятия, особенно в нефтегазовой, энергетической, строительной и текстильной отраслях, уже сертифицированы по стандартам ISO. Государственная политика направлена на стимулирование внедрения ИСМ, повышение осведомлённости бизнеса о преимуществах международных стандартов и развитие инфраструктуры качества.

Вместе с тем остаются проблемы: нехватка квалифицированных специалистов, высокие затраты на обучение и сертификацию, недостаток методических материалов на национальном языке. Для решения этих вопросов предлагается создание национального центра интегрированных систем менеджмента и развитие образовательных программ на базе технических университетов.

Цифровизация играет всё более важную роль в развитии ИСМ. В современных условиях предприятия переходят к концепции «**Индустрия 4.0**», где ключевыми инструментами являются автоматизация, искусственный интеллект и Интернет вещей (IoT). Эти технологии позволяют собирать и анализировать данные о качестве, воздействии на окружающую среду и безопасности труда в режиме реального времени.

Использование цифровых технологий обеспечивает прозрачность и предсказуемость процессов, способствует снижению производственных рисков и повышению эффективности.

Сравнение показателей предприятий, внедривших ИСМ, и тех, кто работает без неё, приведено в таблице 3.

Таблица 3. Сравнение эффективности предприятий с ИСМ и без неё

Показатель	Без ИСМ	С ИСМ	Разница (%)
Производительность труда	100%	122%	+22%
Энергозатраты	100%	85%	-15%
Количество несчастных случаев	100%	60%	-40%
Уровень удовлетворенности клиентов	70%	92%	+22%

Как видно, интеграция систем даёт ощутимый экономический и социальный эффект, повышая эффективность, безопасность и устойчивость предприятия.

Кроме экономической выгоды, внедрение ИСМ способствует формированию положительного имиджа компании и укреплению доверия со стороны инвесторов и потребителей. В современном мире наличие сертификатов ISO становится обязательным условием участия в международных тендерах и поставках.

Важным направлением развития является адаптация интегрированных систем к местным условиям и законодательству. В Узбекистане действуют национальные стандарты, гармонизированные с ISO, а также программы поддержки малого и среднего бизнеса, направленные на внедрение международных стандартов.

В перспективе развитие интегрированных систем менеджмента в Узбекистане будет способствовать реализации принципов устойчивого развития, повышению конкурентоспособности и привлечению иностранных инвестиций. Государственная политика, направленная на цифровизацию и инновации, создаёт благоприятные условия для формирования современной инфраструктуры качества.

В заключение следует отметить, что интеграция систем менеджмента качества, экологии и безопасности труда представляет собой современный инструмент управления, обеспечивающий устойчивое развитие предприятия. Она объединяет технические, экономические и социальные аспекты деятельности и способствует достижению стратегических целей организации. Внедрение таких систем — не просто требование стандартов, а залог успешного будущего компании в условиях глобальной конкуренции.

Список литературы

1. Международная организация по стандартизации (ISO). ISO 9001:2015 – Quality management systems – Requirements. Geneva: ISO, 2015.
2. Деминг Э. Выход из кризиса: новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – М.: Альпина Паблишер, 2011.
3. Джуран Дж. Управление качеством. – М.: Стандарты и качество, 2003.
4. Шухарт У. Экономический контроль качества продукции. – М.: Финансы и статистика, 1986.
5. ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Стандартинформ, 2016.
6. Баден М., Хартманн Э. Международные стандарты ISO серии 9000: руководство для практиков. – СПб.: Питер, 2019.
7. Oakland J. S. Total Quality Management and Operational Excellence: Text with Cases. – Routledge, 2014.
8. Evans J. R., Lindsay W. M. Managing for Quality and Performance Excellence. – Cengage Learning, 2020.