

Федорова Т.А.

Бендерский политехнический институт ГОУ «ПГУ им .Т.Г. Шевченко»

Радченко В.Н.

Бендерский политехнический институт ГОУ «ПГУ им .Т.Г. Шевченко»

Баева Т.Ю.

Бендерский политехнический институт ГОУ «ПГУ им .Т.Г. Шевченко»

Анализ региональных аспектов развития систем менеджмента Приднестровья

Аннотация. В статье представлен комплексный анализ факторов, определяющих развитие систем менеджмента в Приднестровской Молдавской Республике. Исследование основано на экономических, политических, демографических, социальных и экологических данных из научных и аналитических источников. С использованием SWOT- и PEST-анализа разработана авторская интегральная модель — диаграмма сфер развития систем менеджмента. Определены ключевые ограничения, потенциал и перспективы развития управленческих систем с учётом региональной специфики. Методология основана на комплексном подходе, включающем системный анализ, риск-ориентированное управление и интегральное моделирование в соответствии с концепцией ISO 9001:2015. Данное исследование проведено с целью формирования универсального научно обоснованного перечня показателей, по которым можно оценивать рассматриваемые аспекты развития региона в контексте формирования и совершенствования систем менеджмента качества.

Ключевые слова: системы менеджмента, сферы развития, SWOT- анализ, PEST-анализ, устойчивое развитие региона, риск-ориентированное управление, интегральное моделирование, концепция ISO 9001:2015.

Fedorova T.A.

Bendery Polytechnic Institute

State Educational Institution “T.G. Shevchenko Pridnestrovian State University”

Radchenko V.N.

Bendery Polytechnic Institute

State Educational Institution “T.G. Shevchenko Pridnestrovian State University”

Baeva T.Yu.

Bendery Polytechnic Institute

State Educational Institution “T.G. Shevchenko Pridnestrovian State University”

Analysis of the Regional Aspects of Management Systems Development in Pridnestrovia

Abstract. The article presents a comprehensive analysis of factors determining the development of management systems in the Pridnestrovian Moldavian Republic. The study is based on economic, political, demographic, social, and environmental data obtained from scientific and analytical sources. Using SWOT and PEST analyses, an original integral model—the diagram of management system development domains—has been developed. Key constraints, potential, and development prospects of management systems are identified with regard to regional specifics. The methodology is grounded in an integrated approach that includes system analysis, risk-based management, and integral modeling in accordance with the ISO 9001:2015 concept. The study aims to form a universal, scientifically substantiated set of indicators for assessing regional development aspects in the context of the formation and improvement of quality management systems.

Keywords: management systems, development domains, SWOT analysis, PEST analysis, regional sustainable development, risk-based management, integral modeling, ISO 9001:2015 concept.

В современных условиях и геополитической ситуации, в которых оказались предприятия Приднестровского региона, эффективные системы менеджмента качества (СМК) являются основой для выживания в существующих реалиях, а также необходимым компонентом стратегии устойчивого развития. [7, 10]. Интеграционные процессы Приднестровского региона в сфере технического регулирования, стандартизации и сертификации должны быть направлены на укрепление промышленного потенциала и повышение конкурентоспособности продукции через внедрение современных систем менеджмента качества [11, 12]. Развитие систем менеджмента (СМ) в рассматриваемом регионе осложняется внутренними и внешними факторами – политической неопределенностью, сложившейся демографической ситуацией, экологическими ограничениями, а также зависимостью от внешних рынков.

Актуальность работы обусловлена уникальным положением Приднестровья, где с одной стороны — развитый промышленный потенциал, с другой — серьезные внешнеполитические и внутренние структурные ограничения.

Целью исследования является определение сфер влияния данных факторов, анализ внешней и внутренней среды развития систем менеджмента предприятий региона и формирование научно-обоснованного перечня показателей, для качественной и количественной оценки рассматриваемых аспектов развития региона в контексте формирования и совершенствования систем менеджмента предприятий. Методология исследования опирается на принципы ISO 9001:2015, ISO 31000:2018, ISO 45001:2018, методы системного анализа и теории рисков, а также SWOT и PEST-анализы стратегического развития.

Для анализа макросреды развития систем менеджмента региона авторами применена методика PEST-анализа факторов, которые не контролируются предприятиями региона, но определяют ограничивающие условия развития систем менеджмента. Методика SWOT-анализа (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) позволила выявить и изучить связь между внутренней средой (сильные/слабые стороны предприятий и их СМК) и внешними условиями (возможности и угрозы, выявленные через PEST-анализ).

Рассмотрим результаты эмпирического исследования аспектов развития систем менеджмента качества с учетом внутренних и внешних факторов развития региона.

Экономический аспект характеризуется высокой долей промышленности, что подтверждается структурой ВВП. Согласно [2] промышленный сектор занимает более 30%. Несмотря на непризнанный статус, металлургия, энергетика и текстильная промышленность являются ведущими экспортными направлениями [2, 3, 8]. Экспорт носит диверсифицированный характер и направлен в ЕС, СНГ, Россию, что обуславливает необходимость соблюдения требований международных стандартов качества продукции. Основной проблемой развития промышленности региона остаётся недостаток инвестиционного капитала [8], что ограничивает модернизацию производств и внедрение современных систем менеджмента.

Ключевым ограничивающим фактором Приднестровья остаётся политический статус. Непризнанность республики снижает доступ к международным площадкам в области стандартизации. В своей работе автор Харитонов Н.И. подчёркивает, что непризнанный статус создаёт структурные препятствия международному сотрудничеству и ограничивает интеграцию региона в глобальные процессы [13]. По мнению Селивановой Л.М, урегулирование конфликта осложнено расхождением интересов Молдовы, РФ, ЕС и США [9]. Это непосредственно приводит к сложности внедрения стандартов ISO и ограничивает выход продукции на внешние рынки без посредников.

Рассматривая демографическую ситуацию, по данным [4], численность населения ПМР имеет устойчивую тенденцию к сокращению. С 1990-х годов фиксируется депопуляция, вызванная превышением смертности над рождаемостью и миграционным оттоком. В своих работах автор Бурла М.П. подчёркивает, что миграция затрагивает преимущественно молодые и трудоспособные группы населения, что создаёт дефицит квалифицированных кадров [2]. Демографическая ситуация снижает способность предприятий к интеграции современных систем менеджмента, требующих квалифицированного персонала, непрерывного обучения и кадровой стабильности.

Социальный аспект развития региона определяет уровень мотивации и вовлечённости работников, что влияет на корпоративную культуру качества. Миграция, старение населения и недостаточный уровень социальных гарантий снижают устойчивость кадрового потенциала. При этом образовательные учреждения региона сохраняют высокий уровень подготовки инженеров и технологов, что создаёт фундамент для развития СМК при наличии инвестиций.

Как отмечает автор Бурла О.Н., Приднестровье обладает ограниченными природными ресурсами, высокой плотностью населения и низкой лесистостью (8%), что усиливает экологическую нагрузку [1]. Наличие промышленных предприятий с высокими выбросами определяет необходимость внедрения экологического менеджмента (ISO 14001) и модернизации инфраструктуры. Так, пример Молдавского металлургического завода, показывает, что внедрение ISO 14001, в сочетании с инвестициями в модернизацию производственных процессов, является эффективным механизмом повышения экологической результативности предприятий промышленного сектора, обеспечивающим системную оценку и минимизацию экологических рисков [5, 6].

На основе исследования рассмотренных аспектов, с учётом внутренних и внешних факторов развития региона, авторами была разработана интегральная модель в декартовой системе координат (рисунок 1).

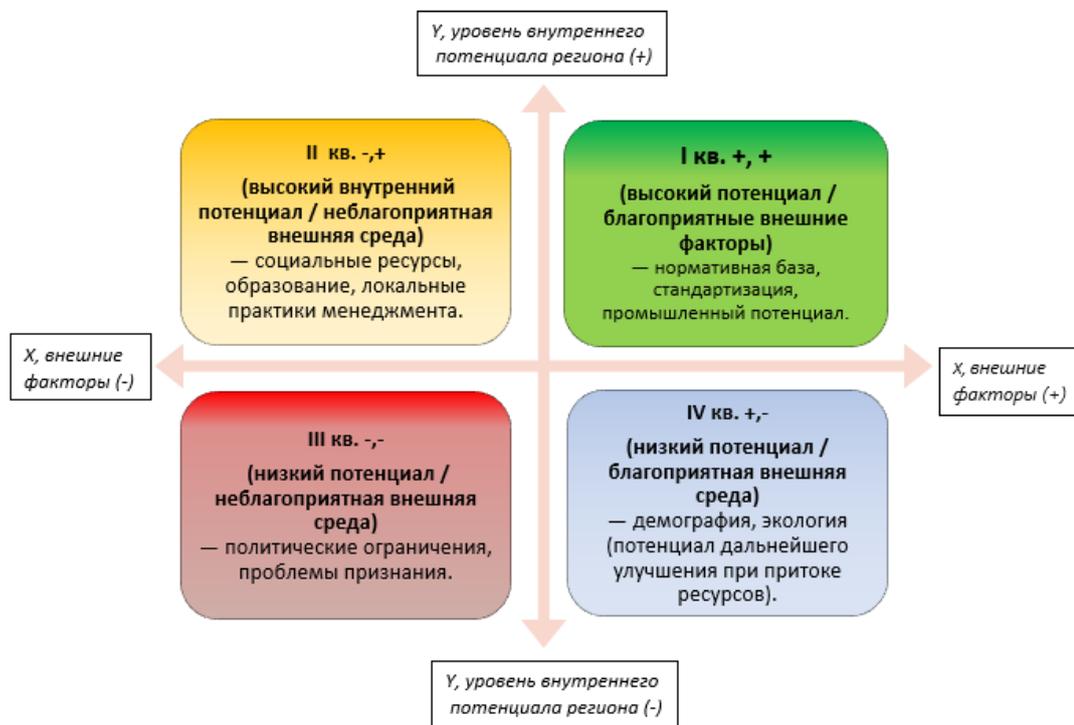


Рис.1. Интегральная модель - диаграмма сфер развития систем менеджмента.

Данная модель оценивает каждый аспект по двум ключевым осям: ось X - внешние факторы (от негативных к благоприятным); ось Y – внутренний потенциал региона (от

низкого к высокому). Это позволило визуализировать и классифицировать основные возможности и ограничения развития систем менеджмента региона. Каждый аспект системы менеджмента — это сектор-сфера, на который оказывают влияние и внутренние и внешние факторы.

Результаты интегральной оценки потенциала аспектов развития систем менеджмента представлены в таблице 1.

Таблица 1. Интегральная оценка потенциала аспектов развития систем менеджмента

Аспект	Оценка	Потенциал развития
Экономика	Средняя	Очень высокий
Политика	Низкая	Низкий (зависит от внешних игроков)
Нормативная база	Средняя	Высокий
Демография	Низкая	Средний
Экология	Средне-низкая	Высокий (при инвестировании)
Социальная сфера	Средняя	Средний
Инвестиционный климат	Средне-низкий	Высокий

Полученные результаты интегральной оценки аспектов развития региона позволяют сформулировать ряд научно значимых выводов, имеющих ключевое значение для разработки современных подходов к совершенствованию систем менеджмента качества (СМК) предприятий Приднестровья. Прежде всего, выявлено, что экономический и нормативно-правовой аспекты обладают наиболее высоким потенциалом развития. Это свидетельствует о наличии благоприятных условий для внедрения комплексных моделей управления качеством, ориентированных на повышение эффективности производственных и управленческих процессов. В то же время низкая оценка политического аспекта подтверждает высокий уровень внешних и внутренних неопределённостей, что усиливает значимость применения риск-ориентированных механизмов управления.

Дополнительным научным результатом анализа стало выявление значительных резервов, связанных с экологическим аспектом и инвестиционным климатом. При наличии целенаправленного финансирования и модернизации инфраструктуры, данные направления могут стать эффективным вектором для развития и совершенствования СМ региона. Это подчёркивает необходимость разработки инструментов, позволяющих учитывать специфику функционирования предприятий в условиях ресурсных ограничений и неопределённости внешней среды.

Установлено также, что социально-демографические параметры региона характеризуются средним уровнем потенциала, что предполагает важность корректного учёта человеческого фактора при формировании СМ. Наличие рисков, связанных с кадровыми, организационными и структурными особенностями предприятий, требует их системной идентификации и классификации, что возможно только на основе применения современных методов анализа и моделирования.

В совокупности полученные результаты подтверждают необходимость проведения дальнейших научных исследований, направленных на разработку комплекса взаимосвязанных моделей, позволяющих как количественно, так и качественно оценивать влияние факторов внешней и внутренней среды региона на устойчивость и развитие систем менеджмента. Существенную роль при этом играет формирование научно обоснованного перечня показателей, обеспечивающего системную оценку аспектов развития систем менеджмента предприятий Приднестровья. Применение риск-ориентированного подхода позволит повысить адаптивность предприятий к изменениям внешней среды.

Таким образом, комплексное математическое и логико-аналитическое моделирование, дополненное валидированным комплексом оценочных показателей, создаёт основу для разработки научно обоснованной методологии развития и совершенствования систем менеджмента предприятий Приднестровья, способствуя повышению их устойчивости, минимизации рисков, оптимизации управленческих решений и соответствию требованиям международных стандартов качества в условиях неустойчивой региональной среды.

Список источников

1. Бурла О. Н. Особенности демографической ситуации в Приднестровском регионе и её социально-экономические последствия / О. Н. Бурла // Збірник наукових праць. – 2015. – Вып. 22. – URL: <https://periodicals.karazin.ua/pbgok/article/download/4037/3622/> (дата обращения: 14.12.2025).
2. Бурла, М. П. Динамика демографических и макроэкономических показателей Приднестровья в условиях усложнения геополитического положения / М. П. Бурла // Глобальные вызовы: природа, общество, технологии : Сборник научных трудов Международной научной конференции, посвященной 90-летию факультета географии, геоэкологии и туризма Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского, Симферополь, 25–27 апреля 2024 года. – Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2024. – С. 105-110. – EDN MCERIV.
3. Инвестиционный климат ПМР // Министерство экономического развития Приднестровской Молдавской Республики URL: <https://mer.gospmr.org/otkrytoe-ministerstvo.html> (дата обращения: 04.12.2025).
4. Кривенко А. Демографическое развитие Приднестровья. — Кишинёв: Институт экономики, финансов и статистики РМ, 2023. — URL: <https://rses.ince.md/bitstreams/c97c6625-e32a-4a55-bd82-57d7d822748b/download>
5. ММЗ инвестирует в экологизацию производства 28 млн долларов в период до 2026 года. — TV8.md, 26.07.2022. URL: <https://tv8.md/2022/07/26/mmz-investiruet-v-ekologizatsiyu-proizvodstva-28-mln-dollarov-v-period-do-2026-goda-r/206422>
6. ММЗ продолжает повышать экологическую безопасность предприятия. — Новости Приднестровья, 05.07.2020. URL: <https://www.novostipmr.com/ru/news/20-07-05/mmz-prodolzhaet-povyshat-ekologicheskuyu-bezopasnost-predpriyatiya>
7. Радченко, В. Н. Состояние методического и нормативного обеспечения системы менеджмента качества машиностроительных предприятий / В. Н. Радченко, Т. А. Федорова // Наука и бизнес: пути развития. – 2019. – № 6(96). – С. 88-91. – EDN VNDDFT.
8. Сафронова, Л. М. Особенности привлечения иностранных инвестиций в экономику Приднестровья : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.01 / Л. М. Сафронова ; Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. — Санкт-Петербург, 2011. — 161 с..
9. Селиванова Ирина Фёдоровна Приднестровское урегулирование: особенности современного этапа // РСМ. 2016. №1 (90). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pridnestrovskoe-uregulirovanie-osobennosti-sovremennogo-etapa> (дата обращения: 14.12.2025).
10. Федорова, Т. А. Взаимосвязь анализа действующей системы менеджмента качества и анализа состояния производства / Т. А. Федорова, В. Н. Радченко // Технологии и реинжиниринг наземных транспортно-технологических комплексов : Сборник статей. – Тирасполь : Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко, 2025. – С. 50-56. – EDN GMQJGO.
11. Федорова, Т. А. Взаимосвязь инструментов управления качеством и менеджмента знаний / Т. А. Федорова, Т. Ю. Баева // Colloquium-Journal. – 2019. – № 9-2(33). – С. 21. – EDN ZIRGDR.
12. Федорова, Т. А. Система менеджмента качества предприятий как совокупность взаимосвязанных процессов / Т. А. Федорова // Закономерности взаимодействия

технических устройств и человека в технических и антропогенно-измененных системах :
Материалы международной научно-практической конференции, Брянск, 25 апреля 2016
года. – Брянск: Брянский государственный технический университет, 2016. – С. 87-92. –
EDN WENQIL.

13. Харитоновна Наталья Ивановна Приднестровский конфликт: новые подходы к
изучению прошлого и настоящего // Вестник РГГУ. Серия: Литературоведение.
Языкознание. Культурология. 2014. №19 (141). URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/pridnestrovskiy-konflikt-novye-podhody-k-izucheniyu-proshlogo-i-nastoyaschego-1> (дата обращения: 14.12.2025).

Сведения об авторах

Федорова Т.А., старший преподаватель кафедры транспортно-технологических машин и
комплексов, Бендерский политехнический институт, ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»,
Бендеры, Приднестровье

Радченко В.Н., доцент, кафедры транспортно-технологических машин и комплексов,
Бендерский политехнический институт, ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», Бендеры,
Приднестровье

Баева Т.Ю., старший преподаватель кафедры транспортно-технологических машин и
комплексов, Бендерский политехнический институт, ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»,
Бендеры, Приднестровье

Information about the authors

Fedorova T.A., Senior Lecturer, Department of Transport-Technological Machines and
Complexes Bendery Polytechnic Institute, State Educational Institution “T.G. Shevchenko
Pridnestrovian State University”, Bendery, Pridnestrovie

Radchenko V.N., Associate Professor, Department of Transport and Technological Machines and
Complexes, Bendery Polytechnic Institute, State Educational Institution “T.G. Shevchenko
Pridnestrovian State University”, Bendery, Pridnestrovie

Baeva T.Yu., Senior Lecturer, Department of Transport-Technological Machines and Complexes,
Bendery Polytechnic Institute, State Educational Institution “T.G. Shevchenko Pridnestrovian
State University”, Bendery, Pridnestrovie