

Окончание табл. 2

ВОЗМОЖНОСТИ	РИСКИ
Развитие рынка профессиональных услуг и расширение числа специализированных подрядчиков. Доступ к глобальному рынку труда и удаленным специалистам. Быстрое развитие технологий, позволяющее эффективнее передавать функции на аутсорсинг. Рост конкуренции среди поставщиков услуг, что способствует улучшению качества и снижению стоимости	Риск утечки конфиденциальной информации при передаче данных подрядчику. Зависимость от внешних исполнителей и их стабильности. Снижение качества услуг при изменении рыночной ситуации или смене подрядчика

Аутсорсинг имеет смысл использовать тогда, когда нужно быстро решить задачу и нет необходимости расширять штат сотрудников. Особенно это актуально в ситуациях, когда требуются специалисты с узкими навыками, на поиск и найм которых внутри компании ушло бы слишком много времени и ресурсов. Также этот подход подходит в случаях, когда часть работы не является ключевой для бизнеса, и ее можно передать внешним исполнителям, сосредоточив внутренние ресурсы на более важных направлениях деятельности.

Таким образом, выделить однозначное преимущество одной модели над другой достаточно сложно. Выбор между аутсорсингом и инсорсингом зависит от конкретной ситуации, задач, поставленных перед организацией, и ее стратегических целей.

Для повышения эффективности деятельности на практике часто комбинируют оба подхода, что позволяет одновременно сохранять собственные квалифицированные кадры, обеспечивающие стабильное выполнение ключевых задач, и привлекать внешних специалистов при необходимости, получая доступ к узким компетенциям и снижая затраты ресурсов [3].

Л и т е р а т у р а

1. Аутсорсинг vs инсорсинг: что выбрать. – URL: <https://360.yandex.com/blog/articles/outsourcing-vs-insourcing-cto-vybrat> (дата обращения: 31.03.2026).
2. Аутсорсинг: что это такое, виды, его преимущества и недостатки – URL: <https://www.unisender.com/ru/glossary/cto-takoe-outsourcing/#anchor-1> (дата обращения: 30.03.2026).
3. Инсорсинг или аутсорсинг: какую модель выбрать для компании – URL: <https://qugo.ru/blog/outsourcing-ili-insourcing-cto-vybrat-dlya-kompanii> (дата обращения: 29.03.2026).

КОНЦЕПЦИЯ JUST IN TIME В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВОМ

М. И. Жданович

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

Научный руководитель С. И. Протасеня

Рассмотрены особенности внедрения системы бережливого производства на примере концепции «точно в срок» в управлении предприятием.

Ключевые слова: бережливое производство, «точно в срок», управление, предприятие, оптимизация.

Бережливое производство (LEAN PRODUCTION или LEAN MANUFACTURING) – система управления предприятием, которая основана на постоянном и неуклонном стремлении к устранению всех видов потерь. Бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации производства каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя.

В Республике Беларусь с 16 апреля 2025 г. введен в действие государственный стандарт СТБ 2672-2025 «Менеджмент качества. Системы бережливого производства. Требования и руководство по применению». Стандарт разработан Белорусским государственным институтом стандартизации и сертификации и устанавливает требования к бережливому менеджменту для оптимизации процессов, качества продукции и сокращения потерь [1].

В рамках системы бережливого производства выделяют множество элементов, каждый из которых представляет собой определенную концепцию. Концепция Just in Time (JIT, «точно в срок») означает производство только того, что необходимо, в нужном количестве и в требуемое время. Применяется данная концепция для гибкого реагирования на изменения объема заказов, что в свою очередь позволяет сократить вложенные в производство средства. Кроме того, наличие малого количества запасов облегчает визуальный контроль за ними. Пополнение остатков продукции по системе «точно в срок» помогает сократить размеры складских помещений, а высвободившееся место использовать для увеличения торговых или производственных площадей. Just in Time делает производство эффективным за счет снижения потерь, например, лишних перемещений товаров по складу или слишком больших запасов, т. е. действий, повышающих цену, но не ценность продукта [2].

Чтобы понять, как работает производство «точно в срок» на практике, рассмотрим пример строительства жилого дома. Бетоносмесители («миксеры») прибывают на объект точно к назначенному времени, когда будет производиться заливка плиты перекрытия (например, арматура пришла в 06 : 00, бетон – в 10 : 00), рабочие принимают в работу бетон без паузы. Окна доставляются напрямую с предприятия на объект, т. е. не на промежуточный склад для хранения, а прямо к моменту монтажа. Бригада выгружает их из машины и сразу устанавливает в проемы, сокращая риск повреждения от неоднократного перекладывания с места на место. Арматурные каркасы производятся и доставляются партиями под конкретный этап работ, что избавляет от необходимости загромождать ограниченное пространство стройплощадки и снижает затраты на хранение. Доставка металлоконструкций или лифтового оборудования происходит в день их подъема и монтажа, что особенно важно в условиях стесненной городской застройки.

Таким образом, концепция «точно в срок» позволяет минимизировать запасы, снижает затраты на хранение и увеличивает гибкость производственного процесса, что в свою очередь способствует повышению удовлетворенности потребителей, снижает объемы запасов и ликвидирует потери, связанные с перепроизводством и ожиданием. Эта концепция управления производственными процессами позволяет предприятиям оптимизировать ресурсы, обеспечивая своевременную доставку материалов и комплектующих. В результате Just in Time способствует повышению эффективности производства и сокращению издержек, что делает его важным инструментом для повышения конкурентоспособности предприятия.

Система управления запасами Just in time основана на принципах «вытягивания», т. е. вместо массового производства «на склад», концепция «точно в срок» ориентирована на то, что каждая последующая операция «вытягивает» необходимые комплектующие из предыдущей стадии только тогда, когда в них возникает необходимость. Таким образом, данная концепция устраняет:

– складские запасы (излишки сырья и готовой продукции);

- производственные потери и простои;
- излишнюю логистику [3].

Концепция «точно в срок», как и любая другая в системе бережливого производства, имеет свои преимущества и недостатки.

Достоинствами являются: отсутствие за складированности; сокращение потерь; высокое качество продукции; возможность быстро реагировать на запросы потребителя.

Среди недостатков можно выделить: высокие затраты на реализацию; неспособность отдельных поставщиков работать в режиме Just in Time; снижение возможности исправить возникший и пропущенный на следующую операцию брак.

Для идеальной работы Just In Time необходимо соблюдение следующих условий:

- стабильное непрерывное производство;
- высококвалифицированные сотрудники предприятия;
- отсутствие поломок, иных форс-мажорных ситуаций на предприятиях;
- надежные поставщики;
- быстрая установка и переустановка механизмов или переоборудование под спрос производства.

Нарушение хотя бы одного из условий может привести к проблемам, поэтому при внедрении системы бережливого производства нельзя механически перенимать подходы концепции «точно в срок». Переход к ней требует строгого планирования и постоянного регулирования производства. Помимо технической подготовки, важную роль играет вовлеченность всего персонала, начиная от рабочего и заканчивая высшим руководством. Обучение сотрудников основам бережливого производства, развитие их навыков самостоятельного выявления и устранения потерь, а также создание атмосферы доверия и поощрения инициатив – это важные шаги для успешной реализации Just in Time. Когда каждый сотрудник понимает свою роль в общей системе и чувствует ответственность за результат, значительно повышается вероятность предотвращения ошибок и быстрого реагирования на возникающие проблемы [4].

Л и т е р а т у р а

1. В Беларуси принят государственный стандарт на системы бережливого менеджмента // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/-novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2025/april/88520> (дата обращения: 01.03.2026).
2. Что такое концепция «Just in Time»? // Центр «Кайдзэн» – URL: <https://center-kaizen.ru/baza-znaniy/cto-takoe-konceptziya-just-in-time> (дата обращения: 01.03.2026).
3. Бережливое производство: 5 ключевых принципов для успеха // Skillbox. – URL: <https://blog.skillbox.by/upravlenie/berezhlivoe-proizvodstvo-5-kljuchevyh-principov-dlja-uspeha> (дата обращения: 01.03.2026).
4. Галямов, С. Система Just in time – управление производством / С. Галямов // Аспро.Cloud. – URL: <https://aspro.cloud/pm/docs/just-in-time> (дата обращения: 01.03.2026).

ASSESSING THE EFFICIENCY OF TAXATION SYSTEMS IN THE DEMOCRATIC REPUBLIC OF THE CONGO AND BELARUS: A SECTORAL AND GDP-BASED ANALYSIS

Keren Mapendo Marume

Sukhoi State Technical University of Gomel, the Republic of Belarus

Scientific supervisor M. N. Andrianchikova

This article evaluates and compares the efficiency of taxation systems in the Democratic Republic of the Congo (DRC) and Belarus. The study focuses on three main indicators: tax revenue as a percentage of GDP, the sectoral distribution of tax contributions, and the administrative