вложенная в материальные активы, должна приносить во всех компаниях отрасли одинаковую отдачу.

2. Внутриотраслевые различия в доходности компаний объясняются исключительно уникальными нематериальными активами каждой из них.

Если принять указанные гипотезы, то это будет означать, что доходность, которую дают материальные активы, одинакова по всем компаниям отрасли и равна среднеотраслевой доходности; доходность, приносимая нематериальными активами, есть разница между фактической доходностью компании и среднеотраслевой доходностью. В этом смысле эффекты влияния нематериальных активов на общую доходность могут быть как положительными (при превышении доходности компании над среднеотраслевой), так и отрицательными (в противном случае).

Из высказанных выше предположений можно сделать два принципиальных вывода:

- фундаментальная ценность материальных активов компании может быть положительной либо нулевой (если среднеотраслевая доходность больше или равна нулю);
- фундаментальная ценность гудвилла может быть при неотрицательном значении среднеотраслевой доходности как положительной, так и отрицательной.

Список использованной литературы

1. **Андриссен, Д.** Невесомое богатство: определите стоимость вашей компании в экономике нематериальных активов / Д. Андриссен, Р. Тиссен. – М. : Олимп-Бизнес, 2009. – 560 с.

2. **Бухвалов, А. В.** Фундаментальная ценность собственного капитала: использование в управлении компанией / А. В. Бухвалов, Д. Л. Волков // Науч. доклады. – 2013. – № 1. – 170 с.

3. **Волков, Д. Л.** Управление стоимостью компаний и проблема выбора адекватной модели оценки / Д. Л. Волков // Вестн. С.-Петерб. ун-та. – Сер. Менеджмент. – 2013. – Вып. 4. – С. 79–98.

Н. П. Драгун (dragunnp@gmail.com),
канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой

И. Ю. Курбиева (ironic5@mail.ru),
студентка

Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого
г. Гомель, Республика Беларусь

МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Статья посвящена рассмотрению современных инструментов повышения производительности труда на промышленных предприятиях Республики Беларусь и разработке практических рекомендаций по обеспечению роста производительности труда. Эффективность внедрения предложенных механизмов показана в сравнении с традиционными направлениями решения проблемы повышения производительности и качества труда.

The article considers modern tools to increase productivity at industrial enterprises of Belarus and the development of practical recommendations for ensuring productivity growth. The effectiveness of implementation of the proposed mechanisms are shown in comparison with the traditional areas of solutions to improve productivity and quality of work.

Вопрос повышения производительности труда как ключевого фактора роста конкурентоспособности национальной экономики достаточно сложен и многогранен. То большое значение, которое имеет производительность труда для нашего общества, требует внимательно взглянуть на ряд условий, влияющих на ее уровень и резервы повышения.

Необходимость поддержания конкурентоспособности промышленных предприятий Беларуси предполагает рассмотрение эволюции ключевых производственных факторов и концепций роста производительности труда, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – **Эволюция ключевых производственных факторов и концепций роста производительности труда в промышленности**

Этап (период)	Область действия фактора		
	Организация производства	Организация труда	Организация управления
1. Конец XVIII – начало XIX в.	Разделение, специализация, механизация труда		–
2. Конец XIX – начало XX в.	Массовое и поточное производство, многостаночное обслуживание	Научная организация, нормирование и стандартизация рабочих процессов	Обоснованный подбор и профессиональное обучение работников. Стимулирование труда на основе оценки его результатов
3. 50–70-е гг. XX в.	TQM (непрерывное улучшение продукции, процессов, персонала, новаторство, взаимодействие подразделений – командный подход). Шесть сигм и статистические методы управления качеством. Бережливое производство – ToyotaProductionSystem (TPS), т. е. исключение операций и процессов, не создающих ценности для потребителя, – перепроизводство, ожидание обработки, ненужная транспортировка и перемещение, лишние запасы, этапы обработки, брак и др. Кайдзен (повышение возможностей операционных процессов)		
	Канбан. Total Productive Maintenance (TPM). Быстрая переналадка (SMED)	5S (рационализация рабочего места)	Исследование операций
4. 80–90-е гг. XX в.	Автоматизация и компьютеризация производства		Реинжиниринг бизнес-процессов. Теория ограничений (TOC). Сбалансированная система показателей
5. 2000-е гг.	Электронный бизнес (компьютеризация производства, интернет-технологии и др.). Интернационализация производства		
	Аутсорсинг производственных процессов	Аутстаффинг, лизинг персонала. Прекаризация (подрядная работа, работа по вызову)	Инновационное предпринимательство. Рефрейминг организаций. Аутсорсинг управленческих процессов

Примечание – Источник: собственная разработка авторов.

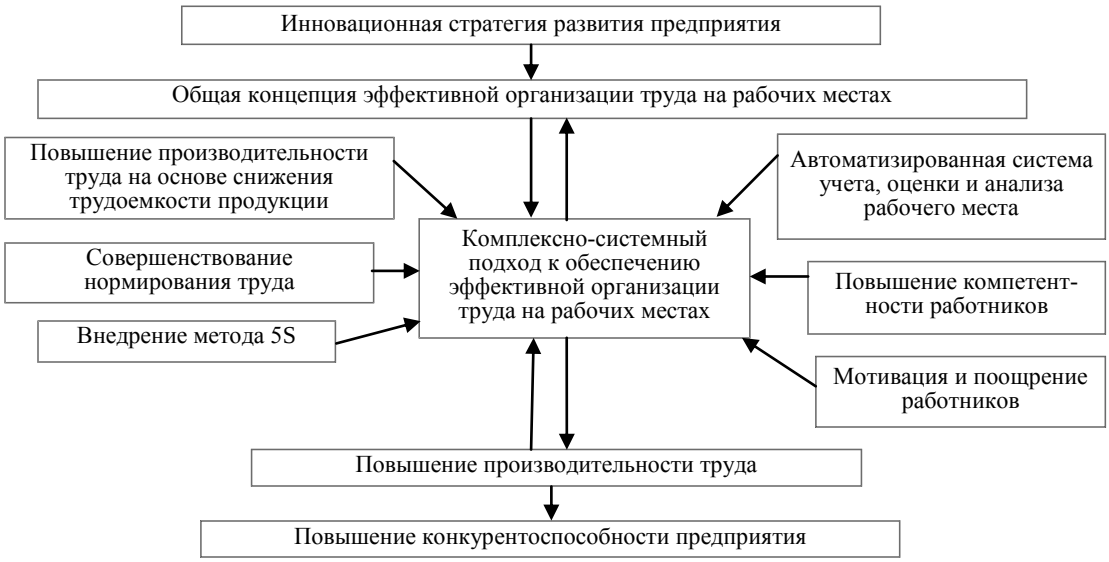
Таким образом, у менеджмента отечественных промышленных предприятий имеется достаточное количество пока не в полной мере используемых возможностей роста производительности труда, прежде всего на основе внедрения методов управления качеством и бережливого производства, его автоматизации и интернационализации, аутсорсинга и аутстаффинга, инновационного предпринимательства. В этой связи нами разработан ряд предложений, направленных на повышение производительности труда на отечественных промышленных предприятиях.

В качестве причин, обуславливающих отсутствие должного роста производительности труда на отечественных предприятиях, следует отметить:

- низкий уровень технологического развития отраслей, а соответственно, и менеджмента предприятий;
- отсутствие инвестиций для приобретения нового и современного оборудования;
- недостаточную эффективность отечественной инновационной инфраструктуры;
- низкую стимуляцию рабочих при росте производительности труда.

На сегодняшний день перед промышленностью Республики Беларусь стоит задача повышения эффективности работы предприятий, диверсификации производства и повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции. В Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. сказано, что повышение производительности труда на основе наращивания выпуска высококачественной продукции, улучшения организации производства и труда, снижения трудоемкости выпускаемой продукции, применения прогрессивных норм и нормативов является приоритетной задачей развития промышленности [1].

Следует отметить, что повысить производительность труда возможно не только за счет реализации инноваций на предприятии и модернизации производства. Без обеспечения высокого уровня организации и нормирования труда усиление материально-технической базы не является достаточным условием для достижения высокой эффективности труда. На рисунке, приведенном ниже, представлена модель эффективной организации труда на рабочих местах промышленных предприятий.



Модель эффективной организации труда на рабочих местах промышленного предприятия

Примечание – Источник: собственная разработка авторов.

В настоящее время основным методом нормирования труда на отечественных предприятиях является хронометраж. Однако процесс разработки норм труда, проводимый с помощью фотографий рабочего времени, очень длительный и сложный. В связи с этим, в условиях модернизации производств замеры с секундомером должны уходить в прошлое. Более приемлемым является микроэлементное нормирование труда (МЭН), характерные особенности практической реализации которого представлены в таблице 2.

Таблица 2 – **Особенности содержания и практического применения МЭН**

Микроэлементное нормирование труда	
Цели использования	• Установление разумного срока выполнения работы; • определение наиболее эффективной планировки рабочего места; • настройка потока работы
Механизм реализации	Бюро ведения нормативной базы по труду разрабатывает подетально-операционные нормы времени, изучает рабочие позы рабочего, габариты и вес предметов труда, содержание трудового процесса и способ выполнения движений
Преимущества	• Оптимальная расстановка персонала; • сокращение и устранение непроизводительных потерь времени; • точность и объективность получаемых нормативов; • простота методики проведения замеров
Недостатки	• Ориентация на ограниченную совокупность видов работ; • необходимость преодоления психологического сопротивления рабочих и проведения инструктажей и обучения нормировщиков
Сложности внедрения	• Неприменимо, когда длительность рабочей операции определяется не действиями оператора, а временем работы станка; • увеличение затрат по разработке проектной документации; • отсутствие обученных кадров; • недостаточный опыт применения
Примечание – Источник [2, с. 84].	

Методикой микроэлементного нормирования является система MaynardOperationSequenceTechnique (MOST), которая представляет собой инструмент для разложения операции на элементарные действия и подсчет ее длительности через суммирование продолжительности таких действий. Базовые элементы (18), входящие в систему MOST, складываются в четыре последовательности, следовательно, любую производственную операцию можно отнести к одной из моделей, представленных в таблице 3.

Таблица 3 – **Модели последовательностей MOST**

Действия	Модель последовательности	Составные действия
Общие движения	ABGABPA	A – передвижение, B – движения тела, G – контролировать, P – расположение
Контролируемое движение	ABGMXIA	M – контролируемые перемещения, X – машинное время, I – выравнивание
Использование инструмента	ABGABP · ABPA	
Применение ручного крана	ATKFVLVPTA	T – транспортировка пустого крана, K – подцепить, отцепить, F – закреплять, V – вертикальный ход, L – транспортировка крана
Примечание – Источник [3, с. 140].		

Сравнительные характеристики метода микроэлементного нормирования труда с хронометражем представлены в таблице 4.

Таблица 4 – **Сравнительная характеристика методики МЭН и хронометража**

Признак	МЭН	Хронометраж
Учитываемые действия	Учитываются только необходимые движения	В замер попадают все движения, иногда излишние
Объективность результата	Оператор никак не может повлиять на изменения	Оператор может повлиять на изменения, намеренно замедляясь при размерах
Необходимое количество замеров	3–4 цикла	Не менее 30 циклов
Длительность расчета (на примере пятиминутной операции)	2,5 ч	3,1 ч
Длительность перерасчета (при изменении способа производства)	Изменить параметры в записи за несколько минут	Новый производственный эксперимент (полностью новые замеры)
Примечание – Источник: собственная разработка авторов.		

В качестве эффективного механизма повышения производительности труда выступают методы и инструменты системы «бережливого производства», представленные в таблице 5.

Таблица 5 – **Инструменты системы «бережливого производства»**

Инструмент	Сущность	Цели использования
Метод 5S	Система организации и рационализации рабочего места	• Снижение числа несчастных случаев; • повышение уровня качества продукции
Метод «точно вовремя» (Just-in-Time)	На каждом этапе процесса следующая партия прибывает для обработки точно в тот момент, когда предыдущая партия завершена	• Сокращение производственных затрат; • сокращение материальных запасов
Метод «быстрая переналадка» (SMED)	Методика уменьшения времени переналадки, переоснастки или ремонта оборудования («смена штампа за 1 мин»)	• Улучшение обслуживания оборудования; • повышение гибкости
Примечание – Источник [4, с. 275].		

Таким образом, важнейшими инструментами повышения производительности труда в современных условиях деятельности промышленных предприятий выступают:

- развитие инновационной экономики и увеличение доли инновационной продукции в общем объеме;
- использование LEAN-технологий, ERP-систем и SAP-решений [5, с. 54];
- непрерывное повышение квалификации персонала.

В настоящее время необходимой составляющей работы по повышению производительности труда является оптимизация численности персонала, которую следует проводить и по категориям работающих на предприятии в целом, и исходя из перспективных и текущих задач, выполняемых конкретным подразделением.

Кроме того, важнейшими направлениями повышения производительности труда выступают подготовка и переподготовка персонала, повышение его квалификации. Причем в данном направлении необходимо принимать срочные и комплексные меры. Усилия, предпринимаемые

в этой области, способны принести наибольший эффект в работе по повышению производительности труда.

В заключение следует отметить, что решение проблемы повышения производительности, качества и эффективности труда в Республике Беларусь зависит от эффективности решения управленческих задач, которое направлено на повышение уровня организации труда на рабочих местах, мотивации каждого работника предприятия к производительному и качественному труду.

Список использованной литературы

1. **Об утверждении** Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. : Указ Президента Респ. Беларусь от 11 апр. 2011 г. № 136 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология ПРОФ [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2014.

2. **Реализация** принципов концепции Международной организации труда «Достойный труд» : сб. материалов круглого стола / под ред. Р. М. Валиахметова. – М. : Восточ. печать, 2012. – 116 с.

3. **Курбиева, И. Ю.** Повышение эффективности деятельности промышленных предприятий путем внедрения инновационных способов организации труда / И. Ю. Курбиева // Стратегические аспекты управления социально-экономическими системами в регионе : материалы междунар. науч.-практ. конф. / Владим. гос. ун-т. – Владимир, 2014. – С. 140–144.

4. **Курбиева, И. Ю.** Рост производительности труда как стратегическая задача экономики Республики Беларусь / И. Ю. Курбиева // Исследования и разработки в области машиностроения, энергетики и управления : материалы XIII междунар. межвуз. науч.-техн. конф. студентов, магистрантов и молодых ученых, Гомель, 24 апр. 2014 г. / Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого. – Гомель, 2014. – С. 274–278.

5. **Ягофаров, А. А.** Производительность персонала – глазами экспертов и практиков немецкой промышленности / А. А. Ягофаров // Упр. пр-вом. Производительность персонала: новые подходы и способы решения. – 2013. – № 6. – С. 53–58.

Т. А. Дубровская (rt-555@yandex.ru),
ассистент

Белорусский государственный университет транспорта
г. Гомель, Республика Беларусь

ИЗМЕНЕНИЕ СТОИМОСТИ ПАССАЖИРО-ЧАСА ПРИ ВВЕДЕНИИ СКОРОСТНОГО ПАССАЖИРСКОГО ДВИЖЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЛИНИЯХ

В статье изучен вопрос изменения стоимости пассажиро-часа, используемой при обосновании эффективности скоростного движения. Рассмотрены существующие способы определения стоимости пассажиро-часа и предложена методика расчета, основанная на проектных затратах по реконструкции и эксплуатации дороги для скоростного движения.

The article explored changes in the value of passenger-hours used in the study of the effectiveness of high-speed traffic. Reviewed existing methods for determining the value of passenger-hours and the proposed method of calculation, based on the project costs, reconstruction and maintenance of roads for high-speed traffic.

Эффект увеличения скорости движения выражается количеством сэкономленного времени пассажиров в пути (пассажиро-часами), а в денежном выражении – стоимостью сэкономленных пассажиро-часов.

В связи с этим необходима методика определения стоимости пассажиро-часа. Сложность определения этой стоимости связана с тем, что учету подлежит разнородный по социальному составу и целям поездки пассажиропоток. Существует несколько методов оценки пассажиро-часа, базирующихся на разных исходных предпосылках.

В условиях плановой экономики в СССР для расчета стоимости пассажиро-часа ($e_{п\text{-}ч}$) использовалась формула