

Г.В. Ходанович

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Целью работы является повышение эффективности промышленного комплекса в целом, в частности, за счет совершенствования управления производством выпускаемой продукции. В настоящее время в условиях жесткой конкуренции на рынке готовых изделий особую актуальность приобретает разработка новых методов и приемов, обеспечивающих комплексный подход к принятию управленческих решений, включающий анализ структуры выпускаемой продукции, а также максимально возможное удовлетворение потребительского спроса и другие аспекты. Для более эффективного процесса управления производством предложена методика совершенствования структуры выпускаемой продукции, которая позволит промышленному предприятию оперативно реагировать на рынке товаров повседневного спроса (Fast Moving Consumer Goods, FMCG). Отличительным моментом является использование в методике совместного влияния финансового (degree of financial leverage, DFL) и операционного (degree of operating leverage, DOL) рычагов на прибыль производственной организации, которое позволит объективно оценивать изменение прибыли при изменении структуры выпускаемых изделий.

Ключевые слова: промышленное предприятие, промышленная продукция, прибыль, рентабельность реализованной продукции, конкуренция, рынок FMCG, уровень финансового рычага, уровень операционного рычага.

Первостепенной задачей повышения эффективности промышленного комплекса является создание и применение наиболее результативных методов воздействия на совершенствование структуры выпускаемых изделий и, соответственно, увеличение объемов выпуска конкурентоспособных на мировом рынке товаров.

Проблемы совершенствования управления производством на предприятиях в современной экономике рассмотрены в трудах многих ученых, среди которых можно отметить такие имена, как И.М. Бабук [1], П.Ф. Друкер [3], И.Я. Лукасевич [5], В.И. Похабов [6], Г. Саймон [7], В.Г. Янчевский [8] и др. Но в проводимых исследованиях не рассмотрена взаимосвязь операционного и финансового рычагов (DTL), структуры выпускаемой продукции и прибыли предприятия. Оценка взаимодействия этих показателей позволяет экономически обосновать стратегические направления дальнейшего развития тех промышленных предприятий, деятельность которых направлена на рынок товаров повседневного спроса, т.е. рынок FMCG.

На сегодняшний день рынок FMCG является наиболее динамичной и быстро развивающейся отраслью мировой экономики, так как он позиционируется большим ассортиментом товаров и значительным оборотом продукции. Для рынка FMCG характерно быстрое появление новых торговых марок и низкая, в сравнении с другими отраслями, рентабельность продукции. При этом рынок товаров повседневного спроса достаточно устойчив к экономическим кризисам, так как спрос на товары данной категории остается практически неизменным.

Проблема формирования оптимальной производственной программы промышленного предприятия предусматривает, с одной стороны, получение максимальной прибыли, а также рациональное использование имеющихся ресурсов и, с другой стороны, соответствие выпускаемых товаров рыночному спросу. Таким образом, одной из задач предприятия является не только повышение прибыли, например, через расширение ассортимента, но и определение оптимальной структуры выпускаемой продукции.

Оптимальная структура выпускаемой продукции – это удельный вес выпускаемых на промышленном предприятии товаров и услуг, который в максимальной степени

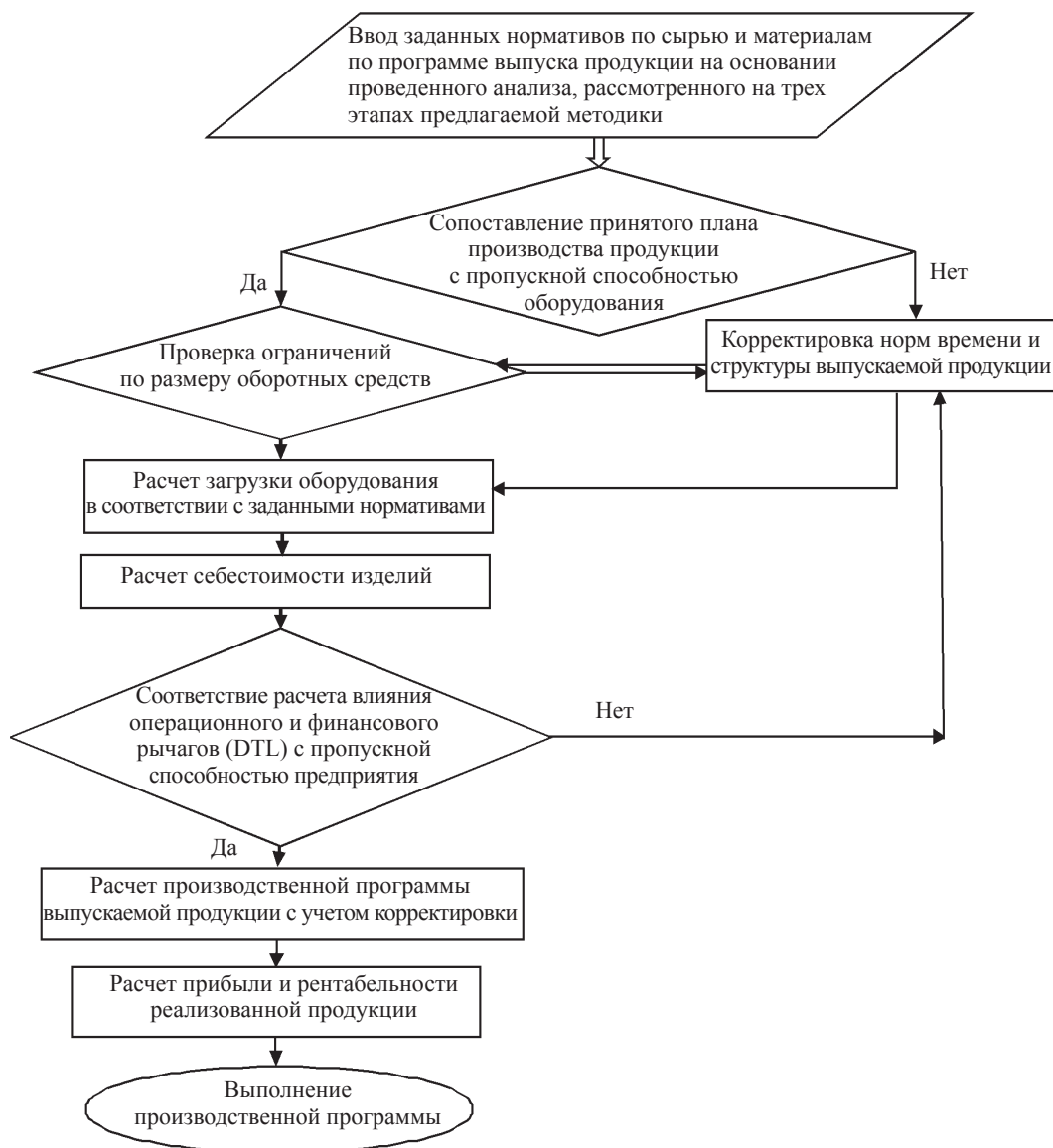
Ходанович Галина Владимировна, ст. преподаватель каф. основ бизнеса БНТУ (Минск).

Адрес для корреспонденции: пр. Независимости, 65, 220013, г. Минск, Беларусь; e-mail: Hodanovichgalina@tut.by

соответствует сложившейся на рынке тенденции спроса и в тоже время обеспечивает достижение планируемых конечных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации. Следовательно, под оптимизацией производственной программы следует понимать поиск варианта по выпуску изделий, который будет соответствовать спросу на рынке и увеличит прибыль предприятия.

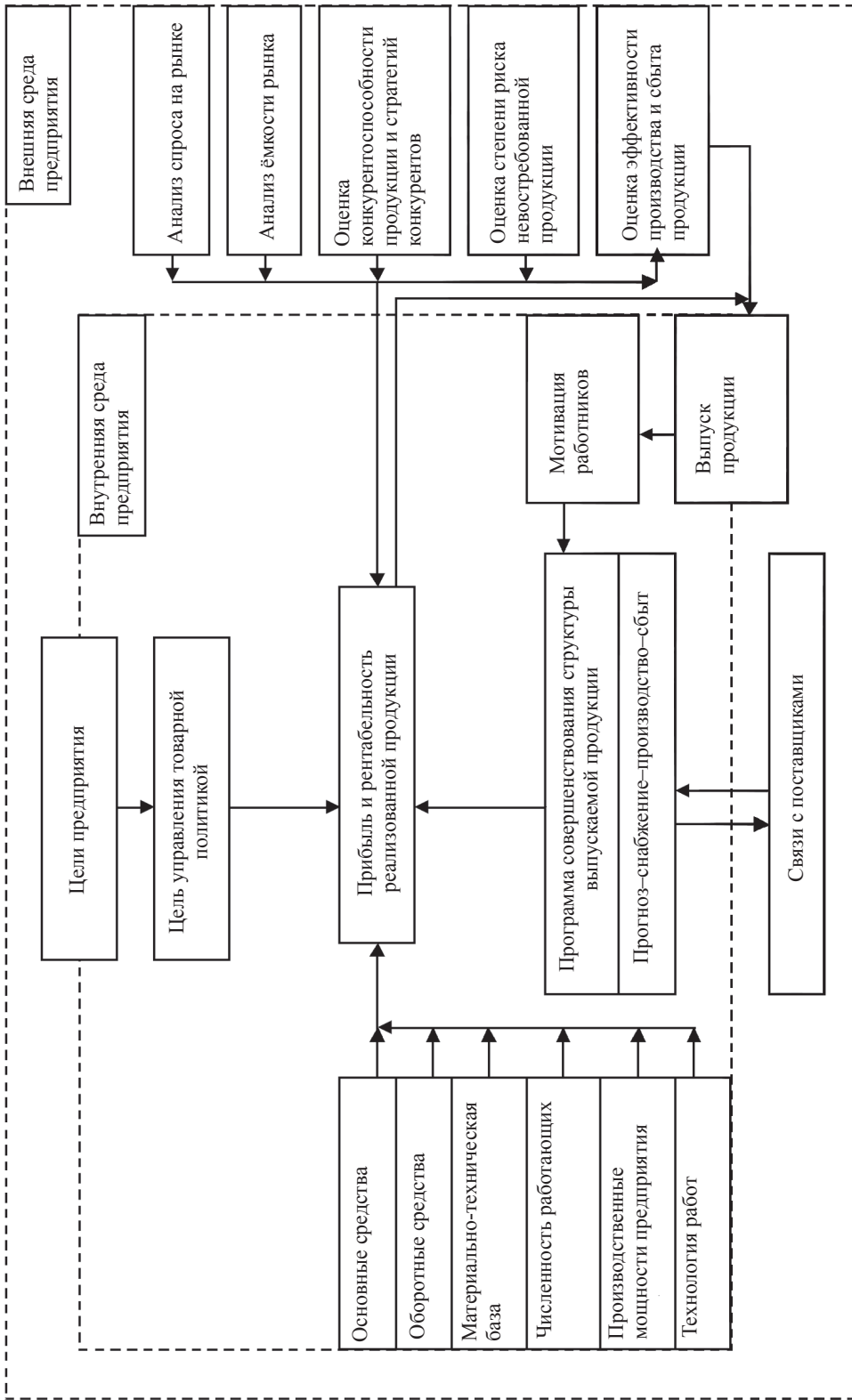
Предлагаемая методика совершенствования структуры выпускаемой продукции в рамках оптимизации производственной программы состоит из следующих этапов:

- 1) анализ структуры и номенклатуры выпускаемой продукции на предприятии;
- 2) анализ эластичности спроса и ёмкости рынка на выпускаемую продукцию;
- 3) оценка производственного потенциала предприятия при подготовке программы по совершенствованию структуры выпускаемой продукции;
- 4) совершенствование структуры выпускаемой продукции на предприятии.



Источник: составлено автором.

Рисунок 1 – Алгоритм расчета производственной программы предприятия



Источник: составлено автором на основе [1; 2].

Рисунок 2 – Схема взаимосвязей между внутренней и внешней средой предприятия при разработке программы по совершенствованию структуры выпускаемой продукции

На первом этапе реализации методики по совершенствованию структуры выпускаемой продукции следует провести анализ существующей структуры и структурных сдвигов производимых изделий с помощью методов прямого счета по всем изделиям, метода средних цен и других методов, что позволит выявить степень влияния структуры и структурных сдвигов выпускаемых изделий на экономические показатели предприятия.

Результаты подробного систематического анализа структуры и структурных сдвигов производимых изделий послужат обоснованием для второго этапа – анализа эластичности спроса и ёмкости рынка на выпускаемую продукцию. Данный анализ с применением таких подходов, как эвристический, экономико-математический и нормативный, позволит проводить анализ изменения потребительских предпочтений и, таким образом, своевременно реагировать на динамично меняющуюся среду рынка.

Третий этап – оценка производственного потенциала предприятия – позволит с помощью методов математической статистики, экономико-математических методов выявить максимально возможный выпуск продукции по количеству и качеству в условиях наиболее эффективного использования всех средств производства и трудовых ресурсов, имеющихся в распоряжении организации.

На четвертом этапе выполнения методики совершенствования структуры выпускаемой продукции проводится алгоритм расчета производственной программы предприятия (рисунок 1), которая является основой этой методики и блоком программы, на котором визуально представлены взаимосвязи между внутренней и внешней средой предприятия для наглядного представления предлагаемой методики в общей схеме работы предприятия (рисунок 2).

Рассмотрим пример построения приоритетов по включению изделий в производственную программу по предложенной методике частного унитарного предприятия «Фарт Палас» по производству сушилок для обуви. Предприятие производит и реализует 3 вида сушилок: «Уют», «Детская» и «Спорт». Разработка и внедрение в существующий ассортимент новых видов изделий на планируемый период не предусматривается. Согласно учетной политике предприятия величина накладных расходов распределяется по продукции пропорционально суммам переменных затрат. Если рассматривать планирование структуры выпускаемой продукции исходя из рентабельности продукции, то это приведет к принятию ошибочных решений по изменению выпуска отдельных изделий. Расчеты себестоимости и рентабельности продукции приведены в таблице 1, из которой видно, что производство сушилки для обуви «Детская» является одним из низкорентабельных на предприятии, а величина рентабельности реализованной продукции составила 20,3 %. Рейтинг включения изделий в производственный план согласно рентабельности продукции выглядит следующим образом: на первом месте – сушилка для обуви «Спорт», на втором – «Уют», на третьем – «Детская».

Таблица 1 – Расчет рейтинга производственной программы методом оценки по рентабельности продукции

Наименование изделия	Фактический выпуск продукции		Переменные издержки		Постоянные издержки		Себестоимость на 1 изделие, руб.	Себестоимость всего, тыс. руб.	Отпускная цена 1 изделия, руб., P_i	Выручка, тыс. руб., $P_i Q_i$	Прибыль, тыс. руб.	Рентабельность продукции, %	Рейтинг включения продукции в производственную программу
	шт.	%	на 1 изделие (AVC), руб.	Всего, тыс. руб.	на 1 изделие, руб.	Всего, тыс. руб.							
Сушилка для обуви «Уют»	1000	64,52	6406,8	6406,8	3114,81	3114,8	9521,61	9521,6	14500	14500	4978,4	52	2
Сушилка для обуви «Детская»	300	19,35	8841,36	2652,4	4298,43	1289,5	13139,79	3941,9	14000	4200	258,1	7	3
Сушилка для обуви «Спорт»	250	16,13	12722,5	3180,6	6185,33	1546,3	18907,83	4727	30200	7550	2823	60	1
Итого:				12239,8		5950,7		18190,5		26250	8059,5		
Рентабельность реализованной продукции = 20,3													

Источник: составлено автором.

Если это на самом деле так, то, исключив второй вид продукции из производственной программы, на первый взгляд должен произойти прирост прибыли, но перерасчет таблицы без производства второго изделия (таблица 2) показал, что рентабельность по первому виду продукции увеличилась на 8 %, по третьему – снизилась на 48 %, так как величина прямых издержек перераспределилась на оставшиеся виды продукции, и вместо ожидаемого прироста прибыль в целом уменьшилась на 1547,6 тыс. руб. Следовательно, вопрос о снятии данного вида продукции с производства является ошибочным.

Таблица 2 – Расчет производственной программы без производства сушилки для обуви «Детская»

Наименование изделия	Фактический выпуск продукции		Переменные издержки		Постоянные издержки		Себестоимость на 1 изделие, руб.	Себестоимость всего, тыс. руб.	Оптовая цена 1 изделия, руб., P_i	Выручка, тыс. руб., Pq_i	Прибыль, тыс. руб.	Рентабельность продукции, %
	шт.	%	на 1 изделие (AVC), руб.	Всего, тыс. руб.	на 1 изделие, руб.	Всего, тыс. руб.						
Сушилка для обуви «Уют»	1000	80	6406,8	6406,8	2380,3	2380,3	8787,1	8787,1	14500	14500	5712,9	65
Сушилка для обуви «Спорт»	250	20	12722,5	3180,6	14281,6	3570,4	27004,1	6751	30200	7550	798,9	12
Итого:				9587,4		5950,7		15538,1		22050	6512	
							Рентабельность реализованной продукции = 18,3					
Источник: составлено автором.												

В результате одновременно повысить прибыль и снизить до минимума производство продукции невозможно, поэтому предлагается рассматривать приоритеты включения изделий в производственную программу согласно показателю DTL (degree of total leverage), рассматривающему совместное влияние операционного и финансового рычагов и показывающему изменение чистой прибыли предприятия в результате увеличения объема выпуска на 1 % по каждому виду продукции [4].

Вышеназванный показатель рассчитывается исходя из точки безубыточности, которая, в свою очередь, связана со следующими ограничениями: зависимость между объемом реализованной продукции и переменными затратами – линейная; соотношение переменных издержек и объема производства зависит от жизненного цикла изделия; объем производства и реализации в прогнозируемом периоде равны. Данные предположения соответствуют условиям массового производства с достаточно непродолжительным производственным циклом, что характерно для предприятий, работающих на рынке FMCG.

По имеющимся фактическим данным о выпуске продукции, средним переменным (AVC) и постоянным издержкам (TFC) (таблица 1) рассчитывается точка безубыточности ($T_{\text{без}}$) в денежном и натуральном выражениях (таблица 3):

$$T_{\text{без}}^{\text{ден}} = \frac{p_i q_i TFC}{p_i q_i - VC},$$

$$T_{\text{без}}^{\text{нат}} = \frac{TFC}{p_i - AVC_i},$$

где $p_i q_i$ – стоимость выпущенной продукции, руб.; VC – переменные издержки по i -му виду

продукции, руб.; p_i – цена i -го вида продукции, руб., AVC_i – средние переменные издержки на 1 вид продукции, руб.

Результаты расчетов представлены в таблице 3.

Запас финансовой прочности ($ЗФ_{ден}$) в стоимостном выражении определяется как

$$ЗФ_{ден} = p_i q_i - T_{ден}^{без},$$

в процентном отношении как

$$ЗФ_{нат} = \frac{q_i - T_{нат}^{без}}{q_i} \cdot 100\%,$$

где q_i – количество продукции, шт.

Результаты расчетов представлены в таблице 3.

Далее рассмотрим воздействие операционного (DOL) и финансового (DFL) рычагов для определения воздействия изменения структуры выпускаемой продукции на прибыль предприятия.

В практических расчетах для определения силы воздействия операционного рычага применяется отношение маржинальной прибыли к операционной прибыли [5]:

$$DOL = \frac{q_i(p_i - AVC)}{q_i(p_i - AVC) - TFC}.$$

Уровень финансового рычага рассчитывается следующим образом:

$$DFL = \frac{q_i(p_i - AVC) - TFC}{q_i(p_i - AVC) - TFC - I},$$

где I – сумма выплачиваемых процентов по займам. Так как в приведенном примере займов на данный период не имеется, то уровень DFL равен единице по всем видам продукции.

Совместное влияние операционного и финансового рычагов (DTL) представляет собой произведение их уровней:

$$DTL = DOL \cdot DFL.$$

Таблица 3 – Рейтинг включения продукции в производственную программу на основе расчета DTL

Наименование изделия	Прибыль, тыс. руб.	Рентабельность, %	$T_{ден}^{без}$, тыс. руб.	$T_{нат}^{без}$, тыс. руб.	$ЗФ_{ден}$, тыс. руб.	$ЗФ_{нат}$, %	DOL, %	DFL, %	DTL, %	Рейтинг включения продукции в производственную программу
Сушилка для обуви «Уют»	4978,4	52	5953,3	735	8546,7	26,5	3,8	1	3,8	1
Сушилка для обуви «Детская»	258,1	7	5963,2	1154	-1763,2	100,0	-0,4	1	-0,4	2
Сушилка для обуви «Спорт»	2823,0	60	5960,7	340	1589,2	28,7	-2,8	1	-2,8	3
Итого:	8059,5	Рентабельность реализованной продукции = 20,3								
Источник: составлено автором.										

В нашем примере уровень DTL равен уровню операционного рычага (согласно исходным данным, на предприятии не осуществляются инвестиции), и, согласно представленным расчетам в таблице 3, увеличение объема выпуска сушилок для обуви «Уют» на 1 % повысит прибыль на 3,8 %, рост выпуска сушилок «Детская» и «Спорт» снизит прибыль на 0,4 и 2,8 % соответственно. Рейтинг включения видов продукции в производственную программу будет выглядеть следующим образом: на первом месте – сушилка для обуви «Уют», на втором – «Детская», на третьем – «Спорт».

Выводы. Предлагаемая методика совершенствования структуры выпускаемой продукции промышленного предприятия имеет научную новизну: она отличается тем, что позволяет оперативно реагировать предприятиям, работающим на рынке FMCG, на изменяющиеся предпочтения рынка, учитывая собственные интересы и выгоду. Непосредственную помощь в этом окажет рассмотренное совместное влияние операционного и финансового рычагов на прибыль предприятия, которое позволит объективно оценивать изменение прибыли предприятия при изменении структуры выпускаемой продукции. При этом изменение структуры продукции возможно за счет частичного перемещения внутренних ресурсов предприятия, как трудовых, так и материальных. Не увеличивая затраты на изготовление и не поднимая цену изделий, в этом случае оперируя объемами продаж, у организации происходит наращивание чистой прибыли, что дает возможность для дальнейшего расширения производства. Таким образом, рассмотренная методика совершенствования структуры выпускаемой продукции будет являться важным инструментом в системе управления предприятием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бабук, И.М.* Инвестиции: финансирование и оценка экономической эффективности / И.М. Бабук ; Ин-т информ. и прогноза при Администрации Президента Респ. Беларусь, Белорус. союз инвесторов. – Минск : ВУЗ-ЮНИТИ, 1996. – 161 с.
2. *Гринцевич, Л.В.* Методика оценки уровня комплексного использования производственных ресурсов / Л.В. Гринцевич ; Белорус. нац. техн. ун-т, ФММП. – Минск : ВУЗ-ЮНИТИ, 2003. – 65 с.
3. *Друкер, П.Ф.* Бизнес и инновации / П.Ф. Друкер [пер. с англ.]. – М. : Вильямс, 2009. – 423 с.
4. *Ковалёв, В.В.* Финансовый менеджмент: теория и практика / В.В. Ковалёв. – М. : Проспект, 2011. – 1024 с.
5. *Лукаевич, И.Я.* Корпоративный финансовый менеджмент в глобальных организациях / И.Я. Лукаевич ; Рос. ун-т Дружбы народов. – М. : РУДН, 2008. – 351 с.
6. *Похабов, В.И.* Энергетический менеджмент на промышленных предприятиях / В.И. Похабов, В.И. Клевзович, В.В. Ворфоломеев. – Минск : Технопринт, 2002. – 176 с.
7. *Саймон, Г.* Доля рынка и смерть бизнеса: как управлять прибылью современной компании / Г. Саймон, Ф.Ф. Билстайн, Ф. Луби [пер. с англ. Ю.В. Рябининой] ; под общ. ред. М.Л. Шухгальтер. – М., СПб. : Вершина, 2008. – 257 с.
8. *Янчевский, В.Г.* Менеджмент, маркетинг, бизнес: деловым людям о предпринимательстве / В.Г. Янчевский. – Минск : Польша, 1992. – 106 с.

Поступила в редакцию 04.04.13.

On the industrial enterprises the important place is occupied by development of methods and receptions which provide a comprehensive approach to adoption of the administrative decisions including the analysis of structure of output production. The technique of improvement of structure of let-out production is one of decisions for more effective management of production. The offered technique will allow reacting operatively on a commodity market and will increase profit of enterprise.

Keywords: industrial enterprises, industrial output, profit, profitability of production, competition, FMCG market, degree of financial leverage, degree of operating leverage.



Уважаемые авторы!

Более подробно требования к оформлению материалов, а также условия для принятия материалов см. на сайте журнала

<http://vesnik.grsu.by>