

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ: МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЮ

О. С. Рубан

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, Беларусь

Научный руководитель Т. В. Карпей

Каждое предприятие, осуществляя свою производственно-хозяйственную деятельность, ставит перед собой задачу повышения экономической эффективности производства. В этой связи первостепенное значение имеет разработка показателей, раскрывающих его производственные возможности. Одним из таких показателей является производственная мощность, от правильности проведения расчетов по которой зависит дальнейшее обоснование плана производства продукции предприятия. Если при проведении вычислений данного показателя ориентироваться на заранее установленные нормативные величины, то полученное значение не будет отражать тех производственных возможностей, которыми в действительности обладает субъект хозяйствования. Расчет производственной мощности, как комплексного показателя, должен учитывать как основные производственные факторы, так и специфику их влияния на организационно-технические работы в условиях конкретного предприятия.

Исследование действующей методики расчета производственной мощности, проведенной на примере ОАО «Гомельагрокомплект», показывает, что вычисление данного показателя осуществляется без учета такого важного фактора, как освоение прогрессивной техники и технологии работниками предприятия.

Для решения данной проблемы в основу расчета производственной мощности на ОАО «Гомельагрокомплект» должны быть заложены прогрессивные нормы трудоемкости изготовления продукции, т. е. такие нормы, которые будут отражать передовую технику, технологию, организацию производства и труда.

Вычисление прогрессивного процента выполнения норм предполагает выполнение следующих действий:

- на основании анализа определяется лучший квартал отчетного года по выполнению норм и производится группировка норм по профессиям работающих;
- из групп рабочих, выполняющих нормы выше средневзвешенного процента, устанавливается лучшая передовая группа, используемая для расчета (численность ее должна составлять не менее 25 % рабочих данной профессии);
- средний процент выполнения норм по этой группе рабочих принимается за прогрессивный.

На основании прогрессивного процента выполнения норм рассчитывается прогрессивная трудоемкость изделий как отношение действующей трудоемкости к данному прогрессивному проценту (табл. 1).

На основании проведенного расчета выявлено, что снижение трудоемкости значительно влияет на величину пропускной способности групп оборудования, а следовательно, и на производственную мощность предприятия. Производственная мощность ОАО «Гомельагрокомплект» составила 11520 комплектов, что на 23 % превышает ранее установленную на предприятии величину (9360 комплектов). Отклонение пропускной способности групп оборудования от ведущей группы изменяется

в пределах от 960 до –1754 комплектов. Это свидетельствует о различной степени производственной напряженности по группам оборудования, о наличии так называемых «узких мест».

Для более полного раскрытия производственных возможностей ОАО «Гомель-агрокомплект» необходимо рассчитать коэффициент пропускной способности, который определяется как отношение эффективного годового фонда времени работы групп оборудования к прогрессивной трудоемкости годовой производственной программы. Он покажет возможность предприятия обеспечить выпуск запланированной продукции.

Таблица 1

**Предлагаемый расчет производственной мощности
с учетом прогрессивной трудоемкости изготовления изделий**

Виды оборудования, станки	Число станков, шт.	Фонд времени работы оборудования, ч	Трудоемкость, мин	Прогрессивный процент выполнения норм, %	Прогрессивная трудоемкость, мин	Пропускная способность, комплектов
Отрезные станки-автоматы	3	5616	35	115	30	11232
Листогибочные	4	7488	48	123	39	11520
Вертикально-сверлильные	3	5616	32	120	27	12480
Радиально-сверлильные	2	3744	23	115	20	11232
Настольно-сверлильные	2	3744	21	110	19	11823
Обдирочно-шлифовальные	2	3744	25	110	23	9766
Высечные	2	3744	23	108	21	10697
Ножовочные	2	3744	19	105	18	12480
<i>Итого</i>	20	37440	226	–	197	11520

Далее, для выявления резерва или недостатка производственных мощностей необходимо определить потребное количество оборудования на программу как отношение прогрессивной трудоемкости производственной программы к действительному фонду работы группы оборудования.

Количество излишних или недостающих станко-часов ($F_{вр}$) определится следующим образом:

$$+/- F_{вр} = n \cdot F_{д} - T_{н} \cdot K_{п.м},$$

где F_d – действительный фонд времени единицы оборудования, ч; T_n – прогрессивная трудоемкость программы, м; $K_{п.м}$ – коэффициент пропускной способности предприятия; n – количество оборудования.

Проведение таких расчетов позволит установить, по каким видам оборудования обнаруживается свободный фонд времени, а по каким не обеспечивается выполнение производственной программы; позволит выявить наличие «узких мест» и на основе полученных данных принять соответствующие решения и разработать систему мер по их ликвидации.

Полученные коэффициенты пропускной способности, загрузки оборудования, количество излишних станко-часов и оборудования на программу на ОАО «Гомель-агрокомплект» по цеху нестандартного оборудования (план выпуска доильных комплектов равен 7250 штук) представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Расчет коэффициентов пропускной способности
производственной мощности**

Группы оборудования, станки	Прогрессивная трудоемкость программы	Коэффициент пропускной способности оборудования	Коэффициент пропускной способности предприятия	Коэффициент загрузки оборудования	Количество излишних станко-часов	Количество единиц оборудования на программу
Отрезные станки-автоматы	4229	1,32	–	0,76	160	2
Листогибочные	5800	1,29	1,29	0,77	6	3
Вертикально-сверлильные	3867	1,45	–	0,69	627	2
Радиально-сверлильные	2779	1,35	–	0,74	159	1
Настольно-сверлильные	2538	1,47	–	0,68	470	1
Обдирочно-шлифовальные	3021	1,24	–	0,80	–	2
Высечные	2779	1,35	–	0,74	133	1
Ножовочные	2296	1,63	–	0,61	782	1
<i>Итого</i>	27308	1,37	–	0,73	2337	13

Данные проведенных расчетов показывают, что коэффициент пропускной способности предприятия равен 1,29. Это означает, что предприятие может произвести на 29 % продукции больше, чем по плану. Этот факт подтверждает и то, что вследствие неполной загрузки оборудования имеется 2337 лишних станко-часов в год. Количество необходимых единиц оборудования на программу составило 13 станков, что на 7 единиц меньше фактически используемой их величины. Все это свидетель-

ствует о наличии резервов большего выпуска продукции за счет рационального использования производственных мощностей. Результаты исследования также позволили выявить «узкие места» предприятия. Увеличение их пропускной способности может быть достигнуто за счет перераспределения оборудования и рабочих (т. е. снижения производственной напряженности и простоев), совершенствования технологии, обеспечивающей снижение трудоемкости продукции, применения более стойких инструментов и приспособлений.

Таким образом, для выявления того производственного потенциала, которым в действительности обладает предприятие, необходимо рассматривать производственную мощность как величину, зависящую от сложившихся на данном предприятии условий осуществления производственной деятельности. Правильно рассчитанная производственная мощность промышленного предприятия, подкрепленная детально разработанным планом ликвидации «узких мест» с указанием эффективности их ликвидации и сроков устранения, дает перспективу роста производства продукции на действующем оборудовании. Она нацеливает службы предприятия на борьбу за максимальное использование резервов производственных мощностей.

НОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ЯВЛЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

Н. С. Митькова

*Гомельский государственный технический университет
имени П. О. Сухого, Беларусь*

Научный руководитель А. М. Бондарева

В 90-х гг. XX в. в работах П. Друкера, Д. Белла, Р. Солоу, Л. Туров, Р. Гордона, П. Ромера впервые появляется термин «новая экономика» взамен уже известного – «постиндустриальное общество». Под ним подразумевался как сектор высоких технологий, так и экономическая действительность конца XX – начала XI в. Ими же впервые были применены и термины «новая экономика знаний», «экономика знаний», «экономика, основанная на знаниях».

Современные экономисты воспринимают данные понятия как несовпадающие, хотя во многом сходные. Так под «новой экономикой» понимают «...экономику новых высокотехнологичных отраслей, или, более широко, – такое влияние высоких технологий на экономическое окружение, которое ведет к существенному изменению отдельных макроэкономических параметров...» [4, с. 16]. А под «экономикой знаний» – «...стадию хозяйственного развития, на которой важнейшую роль в процессе производства и распределения играют знания, умения и навыки работников и формирующиеся на их основе возможности организации» [2, с. 109].

В большей части текстов мы находим сходность позиций авторов при анализе предпосылок перехода к новой экономике. Таковыми признаются: либерализация рынков (рыночный механизм становится более совершенным), высокая мобильность капиталов, создание единой коммуникационной сети благодаря спутнику, телевидению, компьютеру, а также процессы глобализации в целом.

Анализ деятельности монополий, связанных с производством информационного продукта, подтверждает теорию «созидательного разрушения» Й. А. Шумпетера, в соответствии с которой монополия может не тормозить, а ускорять технический прогресс и экономический рост, стремясь окупить издержки, стимулирует внедрение инноваций. Монополиям становится невыгодно повышать цены и сдерживать объемы производства. Более того, современные монополии демонстрируют масштабное снижение цен на товары и услуги, связанные с современными технологиями.