

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Ведерникова Татьяна

Магистрант

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: Машиностроение является ведущей отраслью промышленности в развитых экономиках. Развитие машиностроения обеспечивает высокую занятость населения. При этом технологический уровень современного машиностроительного производства требует высокой квалификации работников, что способствует росту образовательного уровня населения и развитию научно-технического потенциала страны.

Ключевые слова: машиностроение, эффективность, стратегия, деятельность, управление.

PROBLEMS AND WAYS TO IMPROVE EFFICIENCY AT MACHINE- BUILDING ENTERPRISES

Abstract: Mechanical engineering is a leading industry in developed economies. The development of mechanical engineering provides high employment of the population. At the same time, the technological level of modern machine-building production requires highly qualified employees, which contributes to the growth of the educational level of the population and the development of the scientific and technical potential of the country.

Keywords: mechanical engineering, efficiency, strategy, activity, management.

Машиностроение – ведущая отрасль мировой промышленности, занимает первое место среди всех отраслей по числу занятых и по стоимости продукции.

Ключевая роль машиностроения – воспроизведение производственных основных фондов экономики с помощью постоянного обновления автомобилей и оснащения, а также их частей. Снабжение областей и сфер экономики машинотехническими товарами, обладающими промышленными характеристиками, подходящие новым достижениям – базовая сущность машиностроения.

Российский машиностроительный комплекс является базовой отраслью экономики и ее технологическим ядром, выполняя функцию обеспечения воспроизводства производственно-технологической базы для отраслей реального сектора. Ведущая роль машиностроения является неременным условием существования индустриально развитых стран и определяет темпы и устойчивость их развития.

Общероссийское общемашиностроительное объединение считается базисной областью экономики, а также ее научно-техническим ядром, исполняя функцию предоставления воспроизводства производственно-научно-технической основы с целью удовлетворения различных сфер реального сектора экономики. Основная значимость машиностроения представляется в незаменимости существования индустриально цивилизованных государств, а также в установлении темпов и стабильности их формирования.

По нашим наблюдениям, для российских производств характерны три управленческие проблемы.

1 Отсутствие культуры планирования. Западный бизнес постоянно расширяет набор инструментов планирования. Миссия, стратегический анализ, всевозможные матрицы, кратко-, средне- и долгосрочные прогнозы, сегментация потребителей, и др.

2 Множество незаменимых сотрудников из-за технической отсталости предприятий. До сих пор на многих заводах нет электронных архивов и баз данных, более половины менеджеров среднего звена старше 50 лет толком не

владеют компьютером. Когда технологи и инженеры, стоявшие у истоков, уходят на пенсию, их нечем заменить.

В последнее время сформировались условия для роста производства машинотехнической продукции, которые обеспечены конечным спросом (рисунок 1).

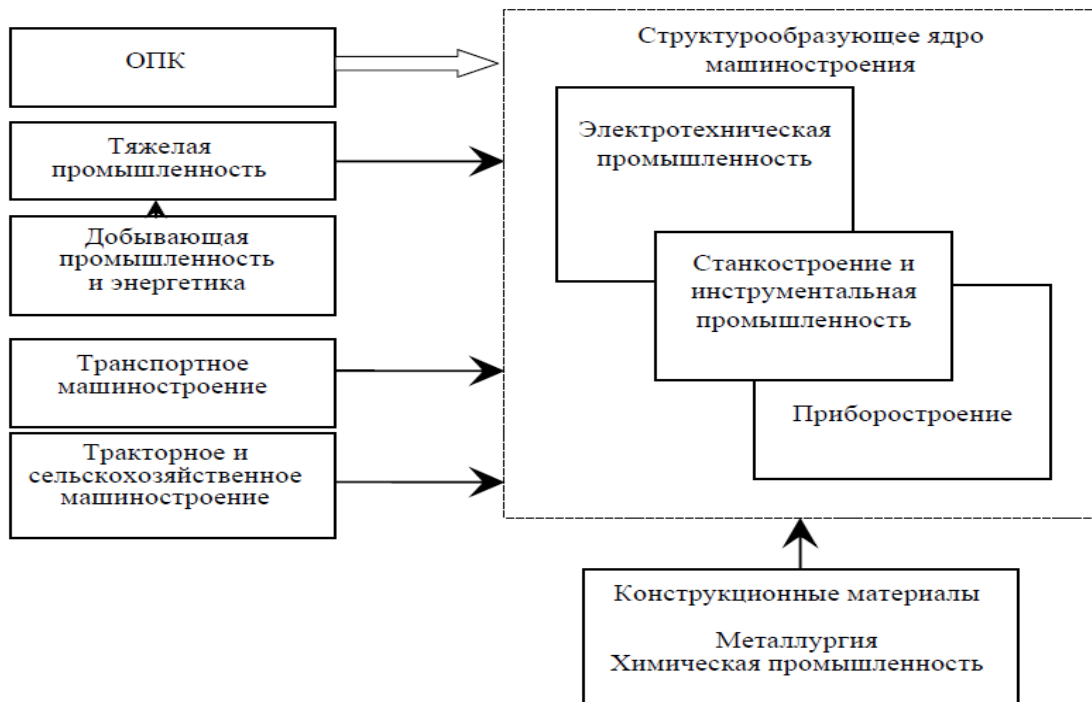


Рис. 1. – Схема развития машиностроения [2, с. 180]

Во-первых, это цепочка «ОПК – станкостроение и отрасли, его комплектующие». Во-вторых, цепочка «отрасли топливно-сырьевого сектора и энергетика – тяжелое машиностроение – станкостроение». В-третьих, цепочки «транспортное машиностроение – станкостроение» и «АПК – тракторное и сельскохозяйственное машиностроение – станкостроение».

Пути повышения эффективности заключаются в следующем:

Во-первых, необходимо научить менеджеров учитывать и планировать ресурсы. Для этого достаточно разработать простейшие системы учета, которыми может пользоваться любой. Это можно сделать и самим, а можно и пригласить консультантов.

Во-вторых, нужно разработать такие производственные системы, которые бы как можно меньше зависели от человека и убрали тот самый

«человеческий фактор», который и приводит к большинству потерь. Самостоятельно это сделать довольно сложно, но создание такой системы приводит к экономии огромных денег.

Третье – разработать четкий график работ. Это позволит сгладить «пики» в производственных процессах, делает их более плавными и также поможет сэкономить существенное количество ресурсов. И, как следствие, снизить себестоимость [4, с. 389-390].

Для оценки текущего состояния отрасли машиностроения обратимся к данным Росстата. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика производства в машиностроительных отраслях и подотраслях в % к аналогичному периоду предыдущего года, 2016-2020 гг. [5]

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	108,9	106,1	108,5	98,3	98,5
Производство электрического оборудования, в том числе:	97,9	90,5	108,1	104,7	102,9
производство генераторов, трансформаторов и распределительных устройств, а также контрольно-измерительной аппаратуры;	101,0	90,2	109,0	100,0	107,0
производство электрических аккумуляторов и аккумуляторных батарей;	107,0	104,6	113,1	94,3	106,8
производство кабелей и кабельной арматуры;	92,2	94,7	95,3	131,3	119,3
производство электрических ламп и осветительного оборудования;	95,9	76,4	114,7	85,7	90,0
производство бытовых приборов;	88,7	100,4	115,2	95,0	92,4
производство прочего электрического оборудования.	105,2	94,4	110,3	115,8	95,9
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, в том числе:	92,1	95,3	101,5	106,8	99,4
производство машин и оборудования общего назначения;	79,8	113,2	97,7	109,0	96,5
производство прочих машин и оборудования общего назначения;	99,0	92,9	101,2	110,9	105,9
производство машин и оборудования для сельского и лесного хозяйства;	92,2	96,5	143,1	112,6	86,4
производство станков, машин и оборудования для обработки металлов и прочих твердых материалов;	122,9	118,7	103,7	102,5	107,3
производство прочих машин специального назначения.	87,7	125,1	103,4	109,5	91,6

Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов, в том числе:	88,7	76,9	105,8	114,5	113,3
производство автотранспортных средств;	85,6	72,4	105,9	116,2	113,5
производство кузовов для автотранспортных средств; производство прицепов и полуприцепов	104,3	93,6	109,8	109,6	120,6

Высокие показатели остались в автомобилестроении, однако в четвертом квартале рост производства в данной отрасли начал замедляться. Показатель производства в этой отрасли сократился на 1,2%. Это вызвано уменьшением финансирования льготного кредитования и льготного лизинга автомобильной техники. Помимо этого, стал снижаться рост потребительского автокредитования, кроме того значительно уменьшился спрос на грузовые автомобили. Причиной этого стало завершение реализации множества крупных инфраструктурных проектов.

Таким образом, любое производство представляет собой целенаправленные затраты ресурсов для получения определенных результатов. Поэтому отношение результата к величине затрат выступает объективным и главным критерием целесообразности организации производственной деятельности. Здесь следует предостеречь от упрощенного понимания «результата» как некоторого количества изготовленного продукта. Дело в том, что сами по себе количественные параметры результата производства даже в соотношении с затратами еще не означают экономического результата производства. Таковым он становится только при соотношении величины результата с величиной реальной потребности в нем. Следовательно, всеобщая формула идеально эффективной экономики должна отразить соотношения трех величин – «затраты», «результаты» и «потребности».

На рисунке 2 представлена схема обеспечения эффективности деятельности машиностроительного предприятия.



Рис. 2. – Схема обеспечения эффективности деятельности машиностроительного предприятия [6, с.10]

Из рисунка видно, что предприятие при формировании проекта мероприятий по повышению эффективности деятельности, определяя стратегические цели своей деятельности, должно учитывать состояние внешней среды, а также вероятные ее изменения, но основное воздействие при этом должна оказываться на внутреннюю среду, которая оказывает значительное влияние на эффективность деятельности.

Таким образом, эффективность каждого проекта предприятия оценивается по перечню установленных критериев, определяющих степень достижения поставленной цели (таблица 2).

Таблица 2 – Ключевые показатели системы управления проектами [3, с.258]

№ п/п	Цель	Показатель	Целевое значение	Степень значимости показателя
1.1	Развитие	Процент квалифицированных сотрудников	90 %	0,08

	(P)	(P1)		
1.2		Доля сотрудников имеющих опыт в реализации подобных проектов (P2)	80 %	0,09
2.1	Бизнес-процессы (B)	Коэффициент загруженности предприятия на момент реализации проекта (B1)	max 0,9	0,08
2.2		Коэффициент сложности проекта для предприятия (B2)	max 0,8	0,08
2.3		Коэффициент достаточности ресурсов для реализации проекта (B3)	min 0,2	0,09
3.1	Клиенты (C)	Доля качественной продукции в общем объеме (C1)	99 %	0,09
3.2		Доля инновационной продукции в общем объеме продукции (C2)	10 %	0,08
3.3		Процент удовлетворенных клиентов (C2)	95 %	0,08
4.1	Финансы (F)	Прирост стоимости портфеля проектов (F1)	15 %	0,08
4.2		Прирост чистой прибыли компании (F2)	15 %	0,08
4.3		Доходность проекта (F3)	30 %	0,09
4.4		Доля собственного капитала в общем объеме инвестиций (F4)	70 %	0,08

Проблема эффективности портфеля проектов и деятельности на настоящем этапе развития в целом связана с преимущественной (около 90 %) ориентацией на проекты, реализуемым по государственным заказам, доля которых постепенно снижается в связи с переходом на другие схемы работы. Таким образом, одной из рекомендаций на этапе отбора проектов в портфель состоит в том, чтобы уровень количества проектов, реализуемых по государственным заказам не превышал 70 %.

Из разработанного алгоритма следует, что для достижения поставленной цели при формировании портфеля проектов необходимы следующие управленческие действия:

- во-первых, необходимо системное изучение факторов и условий внешней среды. Это позволяет определить общий стратегический контур и вероятные перспективы дальнейшего развития машиностроительного предприятия;

- во-вторых, необходима разработка генеральной стратегии и согласованной с ней стратегии формирования портфеля проектов;

– в-третьих, в рамках разработки стратегии необходимо провести формирование портфеля проектов с учетом всех факторов внешнего и внутреннего воздействия.

Таким образом, можно сформировать алгоритм формирования эффективного портфеля проектов, который представлен на рисунке 3.

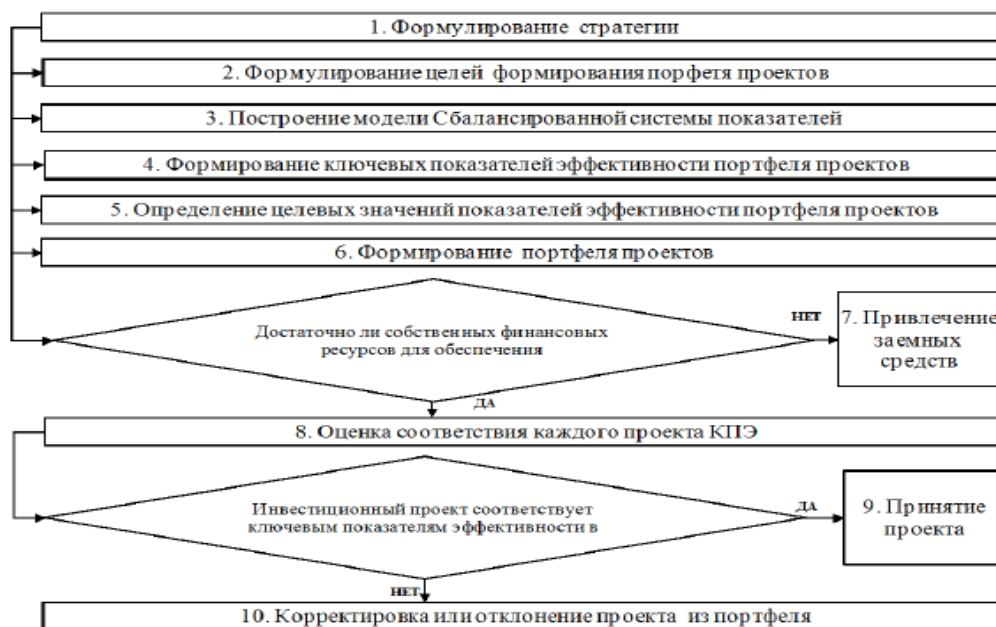


Рис. 3. – Алгоритм модели эффективного портфеля проектов [1, с.115]

Таким образом, можно полноценно говорить о рабочем механизме повышения эффективности деятельности предприятий машиностроения, которая бы использовала уже известные механизмы, однако, подстраивая их под нужды текущих предприятий, учитывая ситуацию, как во внутренней среде предприятия, так и внешней.

Машиностроение принято считать одной из базовых отраслей нашей экономики. Однако если присмотреться внимательно, заметно, что некоторые предприятия отрасли находятся в далеко не лучшем состоянии.

Абсолютное большинство из них было построено при социализме, и с тех пор там мало что изменилось – компоновка предприятий, расположение цехов, оборудования – все осталось в том же виде, что и 30-40 лет назад, что совершенно не соответствует требованиям и конкурентным условиям современной экономики.

Главное из этих требований – сокращение себестоимости. Ежедневное и постоянное. Это важно и для тех, кто осваивает новые рынки, и для тех, кто участвует в программах импортозамещения, и для любой компании отрасли.

К сожалению, у менеджмента в России существует излюбленный способ сокращения себестоимости – постатейный. То есть отрезать от каждой статьи расходов какой-то произвольный процент. А еще лучше – сократить «малозначимые» статьи типа ремонтов или обучения и переподготовки персонала. «Ведь все наши сотрудники – грамотные люди, зачем их учить?» Такой подход грозит серьезными проблемами в будущем.

Список литературы

1 Борисов В.Н. Прогнозирование инновационного машиностроения: монография / Отв. ред. Панфилов В.С. М.: МАКС Пресс, 2018. - 180 с.

2 Борисов В.Н. Современные проблемы повышения эффективности развития машиностроения // Научные труды. - №15 – 2020. – С. 170-184.

3 Коровкин А.Г., Кузнецов С.Г., Долгова И.Н., Королев И.Б. Динамика высокопроизводительных рабочих мест в экономике России: опыт макроэкономической оценки // Прогнозирование экономического роста: Материалы Международной научной конференции, приуроченной к 80-летию со дня рождения академика Ю.В. Яременко. М. МАКС Пресс, 2017. С. 251-261.

4 Савченко В.А. Основные направления совершенствования машиностроительного комплекса мирового рынка // Молодой ученый. - 2020. - № 46 (232). - С. 389-391.

5 Федеральная служба государственной статистики // Промышленное производство. – Электронный ресурс. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial

6 Черненьков И.В. Повышение эффективности предприятий машиностроения // Науковедение. – Т9. – №6 – 2019. – С. 1-14.