

**Управление внутренними резервами снижения себестоимости продукции
(на примере АО «Завод бурового оборудования»)****А.Н. Сунтеев***Самарский государственный технический университет,
443100, Самара, ул. Молодовардейская, д. 244*✉ SunteevAN@yandex.ru

Аннотация. В условиях конкуренции и экономических санкций отечественные машиностроительные предприятия постоянно находятся в поисках источников повышения эффективности их деятельности. Одним из таких источников является внутренний потенциал предприятия. Машиностроительные предприятия обладают большим запасом внутренних резервов, использование которых дает им конкурентные преимущества на мировом рынке. Внутренние резервы являются источником инвестиций предприятия. Снижение себестоимости продукции за счет внутренних резервов важное направление повышения эффективности деятельности машиностроительного предприятия. В настоящий момент нет универсальных методических рекомендаций по управлению внутренними резервами снижения себестоимости продукции на машиностроительных предприятиях. Цель исследования – описание процесса управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции, реализуемого на одном из машиностроительных предприятий. В статье описан опыт машиностроительного предприятия по управлению внутренними резервами снижения себестоимости продукции. Данный опыт основан на методе маржинального анализа, позволяющего определить продукцию с высокой маржинальной доходностью. Указана последовательность всего процесса управления с расчетами по определенным видам продукции. Выявлены резервы снижения себестоимости продукции по направлениям их поиска. Представленный опыт процесса управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции может служить примером для других предприятий машиностроения, даст им возможность снижать себестоимость продукции и повышать эффективность их деятельности без привлечения заемных финансовых средств.

Ключевые слова: машиностроение, машиностроительное предприятие, внутренние резервы предприятия, управление резервами, затраты, себестоимость, маржинальный анализ, внутренний потенциал

Для цитирования: Сунтеев А.Н. Управление внутренними резервами снижения себестоимости продукции (на примере АО «Завод бурового оборудования»). *Экономика в промышленности*. 2021;14(2):231–237. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-231-237>

**Management of internal reserves of reducing product cost
(on the example of JSC “Plant of Drilling Equipment”)****A.N. Sunteev***Samara State Technical University,
244 Molodogvardeyskaya Str., Samara 443100, Russian Federation*✉ SunteevAN@yandex.ru

Abstract. Due to tough competition and economic sanctions domestic mechanical engineering enterprises are in a permanent search of sources of increasing their performance efficiency. One of such sources is the internal potential of a company. Engineering enterprises possess a large stock of internal reserves and their exploitation provides the businesses with competitive advantages in the global market. Internal reserves are the source of a company's investment. Reduction of production costs at the expense of internal reserves is an important

direction of increasing an engineering company's performance efficiency. Currently, there are no universal methodical tools to manage internal reserves of reducing production costs at the mechanical engineering enterprises. The study is aimed at describing the process of management of internal reserves of reducing production costs which is applied at one of engineering plants. The author outlines the experience of an mechanical engineering company on managing internal reserves of reducing production costs. It is based on the marginal analysis method which makes it possible to find a product with high margin profitability. The author adduces the sequence of all stages of the management process and the calculations on certain types of products, and reveals reserves for reducing production costs according to the directions of search for them. The experience presented in the article will be a good example for the other engineering enterprises and will provide them with the opportunity to reduce production costs and increase their performance efficiency avoiding any borrowed funds.

Key words: mechanical engineering, enterprises, internal reserves, management of reserves, costs, production costs, marginal analysis, internal potential

For citation: Sunteev A.N. Management of internal reserves of reducing product cost (on the example of JSC "Plant of Drilling Equipment"). *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;14(2):231–237. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-2-231-237>

管理内部储备金降低生产成本（以JSC “钻井设备工厂” 为例）

A.N. 松捷耶夫

萨马拉国立技术大学，
443100, 萨马拉，青年近卫军街 244号

✉ SunteevAN@yandex.ru

摘要：面对竞争和经济制裁，国内机械制造企业一直在寻找提高经营效益的来源。来源之一是企业的内部储备金。机器制造企业内部储备金数额很大，可以利用这些储备金在全球市场上获得竞争优势。内部储备金是企业投资的来源。通过内部储备金降低生产成本是提高机械制造企业效率的重要方向。迄今为止，还没有用于管理内部储备金以降低机械制造企业生产成本的通用方法工具。该研究的目的是介绍一家机械制造企业管理内部储备金以降低生产成本的过程和经验。这种经验基于边际分析方法，这种方法可以识别出具有高边际收益率的产品。指出了管理过程所有操作的方法，并按特定产品类型进行了计算。确定了搜寻范围内减少生产成本的储备金。在管理内部储备金以降低生产成本方面的经验，为其它机械制造企业提供范例，使它们能够降低生产成本和提高运营效率而又无需筹集资金。

关键词：机械制造、企业内部储备金、储备金管理、费用、成本、边际分析、内部潜力

Введение

Особенностью машиностроительных предприятий является производство изделий мелкими партиями или отдельными единицами и, как правило, многие виды представляют собой дорогостоящую технику [1]. Формирование себестоимости на сегодняшний день остается одним из главных показателей при оценке эффективности производственной деятельности в машиностроении. Широкая номенклатура изделий и продолжительный цикл изготовления продукции, адаптация ее к индивидуальным требованиям заказчика, связанным с техническим назначением продукции, условиями, местом эксплуатации затрудняют точную разработку норм расхода материальных ресурсов и трудовых затрат [2–4].

Одним из направлений повышения эффективности деятельности в машиностроении яв-

ляется поиск и реализация внутренних резервов предприятия. Ключевым направлением эффективного поиска внутренних резервов снижения себестоимости продукции является строжайшая экономия материальных, общепроизводственных, непроизводственных затрат и сокращение брака на всех этапах производства [5–9]. Снижение материальных затрат возможно на всех стадиях производства изделия, и машиностроительные предприятия, как правило, обладают такими возможностями. Условиями для их снижения являются совершенствование технологии производства и проектирования изделий (3D-печать, 3D-моделирование), снижение брака, использование прогрессивных материалов и т. д. Сокращение общепроизводственных затрат возможно в первую очередь за счет экономии управленческих расходов (заработная плата административ-

но-управленческого персонала, вспомогательных и подсобных рабочих), механизация вспомогательных и подсобных работ и автоматизация производственных процессов, приводящая к снижению удельного веса ручного труда [10–16].

Процесс управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции

АО «Завод бурового оборудования» (АО ЗБО) – профильное машиностроительное предприятие, которое с 1957 г. производит оборудование для нефтедобычи и геологоразведочных работ. Предприятие выпускает следующие виды продукции: труба бурильная, буровая штанга, колонковый набор ВУ, овершот в сборе, головной блок, передвижной вагончик разного назначения. Предприятие входит в десятку ведущих предприятий по производству оборудования для геологоразведочных работ и постоянно совершенствует свою деятельность. Так, в 2014 г. АО ЗБО стало собирать мобильные надземные, подземные и передвижные буровые установки и комплектующие для них, а в 2016 г. – передвижные утепленные вагончики для геологоразведки [17, 18].

В АО ЗБО разработан стратегический план развития предприятия, в котором одним из основных направлений повышения эффективности деятельности является снижение себестоимости продукции. На основании этой стратегии в начале года на предприятии была создана рабочая группа по управлению внутренними резервами снижения себестоимости продукции и утверждены ответственные исполнители. В состав рабочей группы входят руководители ключевых структурных подразделений предприятия: финансовый и технический директора, главный бухгалтер, начальник финансово-экономического отдела, начальник транспортного отдела, коммерческий директор, начальник отдела материально-технического снабжения и директор по исследованиям и разработке. Общий контроль за деятельностью

рабочей группы осуществляет генеральный директор. Рабочая группа выполняет следующие функции: планирование, организация, учет и контроль процесса управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции.

В конце года подводится итог проделанной работы, осуществляется оценка процесса управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции. Если его реализация дала положительные результаты для предприятия, то готовится приказ о премировании членов рабочей группы и ряда сотрудников, которые принимали активное участие в ее работе.

Процесс управления резервами снижения себестоимости продукции в АО ЗБО представлен на рис. 1 [17, 19].

Для выявления резервов снижения себестоимости продукции по итогам отчетного периода проводится маржинальный анализ номенклатуры изделий по ключевым группам, а также анализ структуры и динамики себестоимости производимой продукции. При этом сравнение текущих показателей осуществляется как с фактическими значениями аналогичного периода прошлого года, так и с установленными плановыми значениями (план-фактный анализ). Так как в АО ЗБО применяется система «директ-костинг», то, соответственно, в себестоимость продукции включаются только переменные затраты. Постоянные затраты относятся к финансовым результатам, т.е. списываются по факту в текущем периоде. В переменные затраты, например, на производство трубы бурильной включаются: сырье и материалы (трубная заготовка, круглый металлопрокат, лист и пр.), комплектующие (вращатель, насосы, лебедка и т.п.), заработная плата основных рабочих с начислениями, энергоресурсы, задействованные в основном производстве, расходные материалы и др. [17].

Проведение маржинального анализа позволяет выявить продукцию с маржинальной доходностью ниже установленной плановой величины

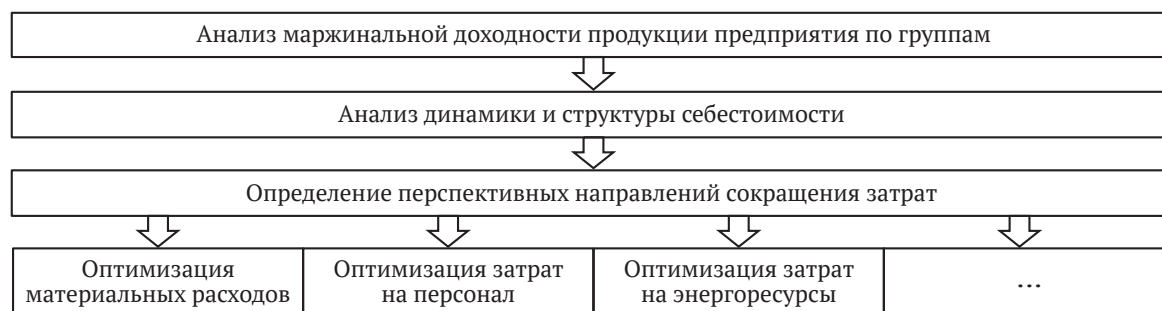


Рис. 1. Процесс управления резервами снижения себестоимости продукции в АО «Завод бурового оборудования»

Fig. 1. The process of managing reserves for reducing the cost of production at JSC “Plant of Drilling Equipment”

либо со значительными отклонениями по сравнению с предыдущим периодом (табл. 1) [17].

Проведение маржинального анализа по номенклатуре продукции позволяет выявить отклонения маржинального дохода (МД) и рентабельности по МД по определенной номенклатуре продукции от плановых значений, что, в свою очередь, обеспечивает возможность выявления низкомаржинальной продукции. Так, по данным табл. 1, проведенный анализ МД показал значительные отклонения от плановых значений рентабельности МД по продукции «Трубы буровые». В 2019 г. рентабельность производства данной продукции составила 25 %, что ниже плановой величины на 3 % и фактического значения 2018 г. на 4,8 %. Предприятию необходимо выявить причины снижения этого показателя [17].

Для выявления причин снижения маржинальной доходности проводится анализ структуры и динамики себестоимости по элементам затрат (табл. 2) [16]. С помощью вертикального анализа определяют структуру затрат: рассчиты-

вают удельный вес каждой статьи в общей сумме затрат предприятия и выделяют наиболее значимые из них. Горизонтальный анализ позволяет провести сравнение каждого показателя по статьям затрат отчетности с плановыми значениями и показателями предшествующего периода.

После анализа структуры и динамики себестоимости продукции и расчета абсолютных и относительных отклонений фактических удельных расходов от плановых выявляются те статьи затрат, изменения по которым максимальны. Для выявления причин запрашиваются пояснения в соответствующих структурных подразделениях: по материальным расходам – у технологов и службы материально-технического снабжения; расходам на оплату труда – у отдела труда и заработной платы; расходам на энергоресурсы – у энергомеханической службы и пр. [17].

Так, проведенный анализ структуры и динамики себестоимости продукции «Трубы буровые» по элементам затрат показал, что по сравнению с плановым значением в 2019 г. уве-

Таблица 1 / Table 1

Показатели маржинального анализа по номенклатуре продукции АО ЗБО за 2018–2019 гг., тыс. руб.
Indicators of marginal analysis for the product range of JSC “Plant of Drilling Equipment” for 2018–2019, thousand rub

Показатель	2018 г. (факт.)	2019 г. (план)	2019 г. (факт.)	Выполнение плана, %	2019 г. к 2018 г., %
<i>Группа 3. Трубы буровые</i>					
Выручка от продаж	83 845	95 000	102 198	108	122
Себестоимость	58 849	68 400	76 649	112	130
Переменные затраты	58 849	68 400	76 649	112	130
Маржинальный доход (вклад на покрытие)	24 996	26 600	25 549	96	102
Рентабельность по маржинальному доходу, %	29,8	28,0	25,0	89	84
<i>Группа 4. Буровой инструмент</i>					
Выручка от продаж	53 097	59 000	64 956	110	122
Себестоимость	53 097	59 000	64 956	110	122
Переменные затраты	41 141	44 250	47 967	108	117
Маржинальный доход (вклад на покрытие)	11 956	14 750	16 989	115	142
Рентабельность по маржинальному доходу, %	22,5	25,0	26,2	105	116

Таблица 2 / Table 2

Результаты анализа структуры и динамики себестоимости продукции «Трубы буровые» АО ЗБО за 2018–2019 гг.

Results of the analysis of the structure and dynamics of the cost of production of “Drilling pipes”
JSC “Plant of Drilling Equipment” for 2018–2019, thousand rub.

Показатель	2018 г. (факт)		2019 г. (план)		2019 г. (факт)		Выполнение плана, %	2019 г. к 2018 г., %
	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %		
Себестоимость	58 849	100	68 400	100	76 649	100	112	130
Прямые расходы:	44 137	75	51 300	75	61 008	80	119	138
– материалы;	32 367	55	37 620	55	45 678	60	121	141
– оплата труда	11 770	20	13 680	20	15 330	20	112	130
Накладные расходы:	14 712	25	17 100	25	15 641	20	91	106
– амортизация;	626	1	736	1	1 040	1	141	166
– оплата труда;	4 663	8	5 420	8	5 035	7	93	108
– прочие расходы	9 423	16	10 944	16	9 566	12	87	102

личились затраты по статье «Материалы» на 21 % и с их фактическим значением в 2018 г. – на 41 %.

В зависимости от изменений элементов затрат в структуре себестоимости выделяются перспективные направления поиска резервов снижения затрат на производство (табл. 3) [17].

На предприятии процесс управления внутренними резервами снижения себестоимости

продукции построен на основе метода маржинального анализа, что позволяет выявлять внутренние резервы в полном объеме. Из-за отсутствия положения, регламентирующего процесс управления, нет четкого распределения ролей, правил и действий, необходимых для управления. Отсутствие систематичности проведения заседаний рабочей группы по управлению внутренними

Таблица 3 / Table 3

Резервы сокращения затрат на производство продукции в АО ЗБО
Reserves for reducing the cost of production at JSC “Plant of Drilling Equipment”

Направление	Мероприятие	Ответственный
<i>Оптимизация материальных затрат</i>		
Оптимизация стоимости	1) запрос скидок у поставщиков; 2) запрос на снижение цены на сырье и материалы при условии увеличения объема заказа; 3) снижение транспортно-заготовительных расходов; 4) внедрение ресурсосберегающих технологических процессов	Начальник ОМТС
Замена на аналоги	1) поиск более дешевых аналогов; 2) импортозамещение продукции; 3) внедрение и производство собственных разработок; 4) создание единой базы поставщиков	Начальник ОМТС
Экономия используемого сырья	1) сокращение потерь и отходов; 2) улучшение технологии изготовления продукции; 3) сокращение потерь от брака; 4) замена горячекатаной трубы на холоднокатаную; 5) ужесточение контроля закупок; 6) утверждение нормативов расхода материалов	Директор по производству
<i>Оптимизация затрат на энергоресурсы</i>		
Электроэнергия	1) отключение неиспользуемого оборудования во всех подразделениях завода; 2) ведение учет электроэнергии в производственном цехе, котельной, заводоуправлении, насосной станции; 3) установка местного освещения на все оборудование; 4) назначение ответственных лиц за экономное использование электроэнергии во всех подразделениях завода; 5) замена лампы ДРЛ-700 на ДРЛ-250 на всех рабочих площадях завода, где это не вредит производственному процессу	Начальник ЭМС
Газопотребление	1) проведение постоянной (ежемесячно) корректировки объемов потребления газа в соответствии с ожидаемыми погодными условиями; 2) организация работы котлов в соответствии с температурным графиком	Начальник ТТУ и ВКХ
Теплопотребление	1) назначение приказом лиц, ответственных за экономное использование тепла, в подразделениях завода; 2) установка теплосчетчика в производственном цехе	Начальник ЭМС
Водопотребление и водоотведение	1) расчет целесообразности включения оборотного водоснабжения в зависимости от количества потребителей воды в производственном цехе и на основании расчетов, составление инструкции по включению оборотного водоснабжения при экономичной нагрузке оборудования; 2) использование малого компрессора при небольшом потреблении воздуха	Начальник ТТУ и ВКХ
<i>Оптимизация затрат на персонал</i>		
Базовая оплата труда (постоянная часть)	Установление диапазонов оплаты труда и правил пересмотра постоянной части вознаграждения с учетом значимости должностей и результативности сотрудников	Директор по экономике
Премирование (переменная часть)	1) привязка системы премирования к управлению результативностью – внедрение ключевых показателей эффективности; 2) пересмотр выплаты премий	Директор по экономике
Общие затраты на персонал	1) строгая регламентация командировочных расходов – суточные, квартирные, проживание, бронирование, страхование; 2) оптимизация численности работников; 3) сокращение расходов на обучение; 3) централизация повторяющихся функций; 4) оптимизация организационной структуры	Директор по экономике

резервами снижения себестоимости продукции ослабляет функции планирования и контроля. На предприятии существует низкий уровень стимулирования действий сотрудников к поиску внутренних резервов; невысокая степень информирования сотрудников и рабочих о достигнутых результатах. Рабочие, участвующие в процессе производства, не включаются в состав рабочей группы по управлению внутренними резервами, что снижает его эффективность. На предприятии очень низкая оперативность предоставления информации, что уменьшает оперативность принятия решений по управлению резервами. Персонал испытывает нехватку эффективных методических инструментов, которые способствовали бы повышению эффективности управления [17].

Заключение

В ходе проведенного исследования процесса управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции на примере АО «Завод бурового оборудования» были выявлены преимущества и недостатки.

К основным преимуществам относятся [18]:

- выделение основных направлений и способов снижения затрат;
- назначение ответственных за управление затратами.

Среди недостатков можно выделить:

- отсутствие положения, регламентирующего процесс управления, методических положений, рекомендаций, технологий, инструкций по управлению резервами снижения затрат на производимую продукцию;
- несистематичность проведения заседаний рабочей группы по вопросу управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции;
- низкая степень оперативности принятия управленческих решений;
- низкая степень мотивации по снижению затрат;
- неосведомленность персонала о планах, и достижениях предприятия;
- отсутствие комплексного анализа и воздействий на оплату труда;
- высокие накладные расходы.

Так как АО «Завод бурового оборудования» при расчете себестоимости применяет затратный метод, то осознание перерасхода затрат происходит только после передачи готового продукта в производство. Для эффективного управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции необходимо постоянно анализировать их характер, величину, причины появления на всех производственных участках и рабочих местах.

Список литературы

1. Тихонов В.С. Бюджетирование на предприятиях машиностроительного комплекса: Монография. М.: Дашков и К; 2015. 91 с.
2. Vishnyakova A.B., Tatarskih B.Y. Organizational and Economic Problems of Systemic Modernization of Enterprises of the Machine-Building Complex. In: Ashmarina S., Vochozka M. (eds) Sustainable Growth and Development of Economic Systems. Contributions to Economics. Springer, Cham., 2019:373–384. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11754-2_24.
3. Golubeva S.S., Glushkova J.O., Pakhomova A.V., Slavnetskova I.V., Bashirzade R.R. Peculiarities of building of the risk management system of an industrial enterprise. *International Business Management*. 2015;9(5):756–761. <https://doi.org/10.3923/ibm.2015.756.761>
4. Коробейчиков И.О. Резервы развития предприятий: монография. Н. Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского; 2000. 352 с.
5. Сунтеев А.Н. Подход к процессу управления внутренними резервами снижения себестоимости продукции (на примере машиностроительного предприятия АО «ЧВМЗ»). *Финансовая экономика*. 2018;(8):105–109.
6. Ефимычев Ю.И., Плехова Ю.О. Построение механизма функционирования предприятия на основе реализации резервов развития производства. *Вест-*
- ник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: «Экономика и финансы»*. 2005;(1):696–699.
7. Сорвина О.В. Выявление резервов снижения производственных затрат как важнейшее условие повышения конкурентоспособности. *Финансы и кредит*. 2012;(11):47–55.
8. Савицкая Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия. Минск: Новое знание; 2016. 608 с.
9. Ансофф И.Х. Стратегическое управление. М.: Экономика; 1989. 519 с.
10. Казарян М.Т., Останина Е.В. Анализ причин невыполнения планового задания по снижению себестоимости изделия машиностроительного предприятия. *Ползуновский альманах*. 2012;(1):193–196.
11. Тер-Саакова И.М., Подалькина Н.И., Ходаковский В.А. Влияние уровня безотказности на затраты, связанные с производством и гарантийным обслуживанием инновационных изделий. *Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации*. 2018;21(3):115–124. <https://doi.org/10.26467/2079-0619-2018-21-3-115-124>
12. Deakins D., Logan D., Steele L. The Financial Management of the Small Enterprise. London: Certified Accountants Educational Trust; 2001. 58 p.
13. Алексеева А.И., Васильев Ю.В., Малеева А.В., Ушвицкий Л.И. Комплексный экономический ана-

лиз хозяйственной деятельности. М.: Финансы и статистика; 2011. 718 с.

14. Друри К. Управленческий и производственный учет. М.: ЮНИТИ-ДАНА; 2010. 1423 с.

15. Друри К. Учет затрат методом «стандарт-кост». М.: Аудит ИО Юнити; 2008. 276 с.

16. Шоттмиллер Дж. Затраты на качество стимулируют процессы непрерывного совершенствования. *Управление качеством*. 2018;(12):68–75.

17. Сунтеев А.Н. Управление внутренними резервами снижения себестоимости продукции машиностроительных предприятий. Дис... канд. экон. наук. Саранск, 2020. 191 с.

18. Официальный сайт АО «Завод бурового оборудования». URL: <http://zbo.ru/> (дата обращения: 06.05.2020).

19. Маркин Ю.П. Экономический анализ. М.: Омега-Л; 2011. 450 с.

References

1. Tikhonov V.S. Budgeting at the enterprises of the engineering complex. Moscow: Dashkov and Co., 2015. 91 p. (In Russ.)

2. Vishnyakova A.B., Tatarskih B.Y. Organizational and Economic Problems of Systemic Modernization of Enterprises of the Machine-Building Complex. In: Ashmarina S., Vochozka M., eds. *Sustainable Growth and Development of Economic Systems. Contributions to Economics*. Springer, Cham., 2019:373–384. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11754-2_27

3. Golubeva S.S., Glushkova J.O., Pakhomova A.V., Slavnetskova I.V., Bashirzade R.R. Peculiarities of building of the risk management system of an industrial enterprise. *International Business Management*. 2015;9(5):756–761. <https://doi.org/10.3923/ibm.2015.756.761>

4. Korobeychikov I.O. Reserves of enterprise development. N. Novgorod: N.I. Lobachevsky NNSU Publ. House; 2000. 352 p. (In Russ.)

5. Sunteev A.N. An approach to the process of managing internal reserves for reducing production costs. *Financial Economy*. 2018;(8):105–109. (In Russ.)

6. Efimychev Y.I., Plekhova Y.O. The construction of the enterprise functioning mechanism based on the implementation of production development reserves *Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod*. 2005;(1):696–699. (In Russ.)

7. Sorvina O.V. Revealing of reserves of reduction in productions costs as the major condition of increase of competitiveness. *Finance & Credit*. 2012;(11):47–55. (In Russ.)

8. Savitskaya G.V. A comprehensive analysis of the economic activity of the enterprise. Minsk. Novoe Znanie Publ.; 2016. 608 p. (In Russ.)

9. Ansoff I.H. Strategic management. Moscow: Ekonomika Publ., 1989. 519 p. (In Russ.)

10. Kazaryan M.T., Ostanina E.V. Analysis of the reasons for non-fulfillment of the planned target to reduce the cost of a product of a machine-building enterprise. *Polzunovskiy al'manakh*. 2012;(1):193–196. (In Russ.)

11. Ter-Saakova I.M., Podyalyakina N.I., Khodakovskiy V.A. Influence of failure-free operation level on costs related to production and guarantee service of innovative products. *Nauchnyi Vestnik MGTU GA*. 2018;21(3):115–124. (In Russ.). <https://doi.org/10.26467/2079-0619-2018-21-3-115-124>

12. Deakins D., Logan D., Steele L. *The Financial Management of the Small Enterprise*. London: Certified Accountants Educational Trust; 2001. 58 p.

13. Alekseeva A.I., Vasiliev Y.V., Maleeva A.V., Ushvitsky L.I. Comprehensive economic analysis of economic activity: a training manual. Moscow: Finansy i Statistika; 2011. 718 p. (In Russ.)

14. Drury K. Management and production accounting. Moscow: UNITY-DANA; 2010. 1423 p. (In Russ.)

15. Drury K. Cost accounting method “standard cost”. Moscow: Audit of IO Unity; 2008. 276 p. (In Russ.)

16. Schottmiller J. Costs of quality stimulate the processes of continuous improvement. Methods of quality management. *Upravlenie kachestvom*. 2018;(12):68–75. (In Russ.)

17. Sunteev A.N. Management of internal reserves to reduce the cost of production of engineering enterprises. Dis. Cand. Sci. (Econ.). Saransk; 2020. 191 p. (In Russ.)

18. The official website ZBO Drill Industries. URL: <http://zbo.ru/> (accessed on 06.05.2020). (In Russ.)

19. Markin Y.P. Economic analysis. Moscow: Omega-L; 2011. 450 p. (In Russ.)

Информация об авторе

Сунтеев Антон Николаевич – канд. экон. наук, старший преподаватель кафедры экономики промышленности и производственного менеджмента, Самарский государственный технический университет, Российская Федерация, 443100, Самара, Молодогвардейская ул., д. 244; e-mail: SunteevAN@yandex.ru

Information about the author

Anton N. Sunteev – Ph.D (Econ.), Senior Lecturer, Department of Industrial Economics and Production Management, Samara State Technical University, 244 Molodogvardeyskaya Str., Samara 443100, Russian Federation; e-mail: SunteevAN@yandex.ru

Поступила в редакцию 11.05.2021; поступила после доработки 03.06.2021; принята к публикации 06.06.2021

Received 11.05.2021; Revised 03.06.2021; Accepted 06.06.2021