



## Направления повышения эффективности управления предприятием на основе анализа результативности производственной деятельности


Ирина Е. Устюгова <sup>1</sup>	<a href="mailto:ystugova@yandex.ru">ystugova@yandex.ru</a>	 0000-0002-8832-4610
Екатерина А. Беляева <sup>1</sup>	<a href="mailto:ekblv@mail.ru">ekblv@mail.ru</a>	 0000-0002-9875-0971
Алексей А. Белимов <sup>1</sup>	<a href="mailto:belimov1978@inbox.ru">belimov1978@inbox.ru</a>	

<sup>1</sup> Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия

**Аннотация.** Состояние любой экономической системы в значительной степени обусловлено деятельностью субъектов, формирующих ее. В связи с этим, главной характеристикой любого хозяйствующего субъекта, действующего в условиях рыночной экономики, является осуществление производственной деятельности. Производственная деятельность осуществляется в различных формах, отраслях, физическими или юридическими лицами. Ее можно определить как совокупность действий работников с применением средств труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг. Цель производственной деятельности предприятия – выпуск продукта, его реализация и получение прибыли. Производственная деятельность организации складывается из производственных процессов, которые состоят из хозяйственных операций: снабженческо-заготовительной, непосредственно производственной, финансово-сбытовой и организационной деятельности. Для реализации всей совокупности производственных процессов и осуществления производственной деятельности на предприятии формируется производственная система, состоящая из совокупности взаимосвязанных и взаимозависимых компонентов, под которыми обычно понимают различные ресурсы, необходимые для производства, и результат производства. Продукт как цель создания и действия производственной системы выступает в процессе изготовления в разных видах относительно своего исходного материала и готовности. Производство продукта есть определенная технология, в соответствии с которой завершается трансформация затрат в продукцию. Являясь основным процессом в любой организации, производственная деятельность определяет экономическую эффективность предприятия. В связи с этим для любого предприятия является актуальной оценка эффективности и анализ производственной деятельности. Управление производственной деятельностью является самой сложной и ответственной сферой управления на производственных предприятиях, поскольку на эту сферу приходится основная часть затрат предприятия. В то же время именно в этой сфере создается основа жизнедеятельности предприятия. Поэтому выбор правильных направлений и соответствующих подходов к оценке и анализу производственной деятельности предприятия приобретает особое значение.

**Ключевые слова:** управление, эффективность, предприятие, производственная деятельность.

## Directions for improving the efficiency of enterprise management based on the analysis of the effectiveness of production activities

Irina E. Ustyugova <sup>1</sup>	<a href="mailto:ystugova@yandex.ru">ystugova@yandex.ru</a>	 0000-0002-8832-4610
Ekaterina A. Belyaeva <sup>1</sup>	<a href="mailto:ekblv@mail.ru">ekblv@mail.ru</a>	 0000-0002-9875-0971
Aleksey A. Belimov <sup>1</sup>	<a href="mailto:belimov1978@inbox.ru">belimov1978@inbox.ru</a>	

<sup>1</sup> Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia

**Abstract.** The state of any economic system is largely determined by the activities of the entities forming it. In this regard, the main characteristic of any economic entity operating in a market economy is the implementation of production activities. Production activities are carried out in various forms, industries, by individuals or legal entities. It can be defined as a set of actions of employees with the use of labor tools necessary to turn resources into finished products, including the production and processing of various types of raw materials, construction, and the provision of various types of services. The purpose of the production activity of the enterprise is the release of the product, its sale and profit. The production activity of an organization consists of production processes that consist of economic operations: procurement, direct production, financial and sales and organizational activities. For the implementation of the entire set of production processes and the implementation of production activities, a production system is formed at the enterprise, consisting of a set of interrelated and interdependent components, which are usually understood as various resources necessary for production and the result of production. The product as the purpose of creation and operation of the production system appears in the manufacturing process in different forms relative to its source material and readiness. The production of a product is a certain technology, according to which the transformation of costs into products is completed. Being the main process in any organization, production activity determines the economic efficiency of the enterprise. In this regard, it is relevant for any enterprise to evaluate the effectiveness and analysis of production activities. The management of production activities is the most complex and responsible area of management at manufacturing enterprises, since this area accounts for the bulk of the costs of the enterprise. At the same time, it is in this area that the basis for the life of the enterprise is being created. Therefore, the choice of the right directions and appropriate approaches to the assessment and analysis of the production activity of the enterprise is of particular importance.

**Keywords:** management, efficiency, enterprise, production activity.

Для цитирования

Устюгова И.Е., Беляева Е.А., Белимов А.А. Направления повышения эффективности управления предприятием на основе анализа результативности производственной деятельности // Вестник ВГУИТ. 2022. Т. 84. № 3. С. 361–367. doi:10.20914/2310-1202-2022-3-361-367

For citation

Ustyugova I.E., Belyaeva E.A., Belimov A.A. Directions for improving the efficiency of enterprise management based on the analysis of the effectiveness of production activities. Vestnik VGUIT [Proceedings of VSUET]. 2022. vol. 84. no. 3. pp. 361–367. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2022-3-361-367

## Введение

Состояние любой экономической системы в значительной степени обусловлена деятельностью субъектов, формирующих ее. В связи с этим, главной характеристикой любого хозяйствующего субъекта, действующим в условиях рыночной экономики, является осуществление производственной деятельности. Производственная деятельность осуществляется в различных формах, отраслях, физических или юридических лицами.

Являясь основным процессом в любой организации, производственная деятельность определяет экономическую эффективность предприятия. В связи с этим для любого предприятия являются актуальными оценка эффективности и анализ производственной деятельности.

## Материалы и методы

Производственная деятельность организации складывается из производственных процессов, которые состоят из хозяйственных операций: снабженческо-заготовительной, непосредственно производственной, финансово-сбытовой и организационной деятельности. Для реализации всей совокупности производственных процессов и осуществления производственной деятельности на предприятии формируется производственная система, состоящая из совокупности взаимосвязанных и взаимозависимых компонентов, под которыми обычно понимают различные ресурсы, необходимые для производства, и результат производства. Продукт как цель создания и действия производственной системы выступает в процессе изготовления в разных видах относительно своего исходного материала и готовности. Производство продукта есть определенная технология, в соответствии с которой завершается трансформация затрат в продукцию.

Система управления производственной деятельностью представляет собой совокупность

взаимосвязанных функций и структурных элементов, обеспечивающих реализацию предприятием производственных задач и целей.

Управление производственной деятельностью, в первую очередь, осуществляется через совокупность функций. Они многообразны и могут касаться различных объектов, видов деятельности, задач и др.

Оценка эффективности является важным элементом разработки проектных и плановых решений, позволяющим определить уровень прогрессивности действующей структуры, разрабатываемых проектов или плановых мероприятий, и проводится с целью выбора наиболее рационального варианта структуры или способа её совершенствования. Эффективность организационной структуры должна оцениваться на стадии проектирования, при анализе структур управления действующих организаций для планирования и осуществления мероприятий по совершенствованию управления [3].

## Результаты и обсуждение

Принципиальное значение для оценки эффективности системы управления имеет выбор базы для сравнения или определения уровня эффективности, который принимается за нормативный. Один из подходов дифференцирования сводится к сравнению с показателями, характеризующими эффективность организационной структуры эталонного варианта систем управления. Эталонный вариант может быть разработан и спроектирован с использованием всех имеющихся методов и средств проектирования систем управления. Характеристики такого варианта принимаются в качестве нормативных. Может применяться также сравнение с показателями эффективности и характеристиками системы управления, выбранной в качестве эталона, определяющего допустимый или достаточный уровень эффективности организационной структуры.

Таблица 1.

Анализ финансовой устойчивости предприятия

Table 1.

Analysis of the financial stability of the enterprise

Показатель   Indicator	2020 г	2021 г	Изменения   Changes	
			абсолют. abs.	относит. rel. %
Собственный капитал, тыс. р.   Own capital, thsd RUB	8065	5486	-2579	68,02%
Заемный капитал, тыс. р.   Borrowed capital, thsd RUB	4455	7607	3152	170,75%
Краткосрочные пассивы, тыс. р.   Short-term liabilities, thsd RUB	4455	7607	3152	170,75%
Долгосрочные пассивы, тыс. р.   Long-term liabilities, thsd RUB	0	0	0	0,00%
Внеоборотные активы, тыс. р.   Non-current assets, thsd RUB	8175	8468	293	103,58%
Собственные оборотные средства, тыс. р.   Own working capital, thsd RUB	-110	-2982	-2872	2710,91%
Коэффициент заемных средств   Leverage ratio	0,356	0,581	0,225	163,28%
Коэф-т соотношения заемных и собственных средств   Ratio of borrowed and own funds	0,552	1,387	0,83	251,02%
Коэффициент автономии   The coefficient of autonomy	0,644	0,419	-0,23	65,05%
Коэф-т маневренности собственных средств   Maneuverability coefficient of own funds	-0,014	-0,490	-0,48	3593,74%

Проанализировав таблицу 1, можно сделать вывод: увеличился коэффициент заемных средств, на 63% по отношению к базисному году. Увеличение коэффициента соотношения заемных и собственных средств на 0,83, что выводит предприятия из зоны платежеспособности. Значение в пределах от 0,7 до 1 указывает на неустойчивость финансового положения и существование признаков неплатежеспособности. Уменьшение коэффициентов автономии и Коэффициента маневренности собственных средств, но 0,23 и 0,48 по отношению к базисному году соответственно. Что говорит о негативных финансовых тенденциях на предприятии.

Исходя из данных таблицы можем сделать вывод об уменьшении коэффициента абсолютной ликвидности, который составлял 0,876 в базовом

периоде, а в отчетном уменьшился на -0,356, что говорит о том, что в отчетном периоде мы можем закрыть меньше обязательств. Для абсолютной ликвидности – в пределах 0,2–0,5, что свидетельствует о способности очень быстро погасить от 20 до 50% краткосрочных долгов. Для срочной ликвидности – в пределах 0,7–1, т. е. когда можно достаточно быстро закрыть от 70 до 100% краткосрочных долгов. Промежуточный коэффициент покрытия так же снизился на 79,5% по отношению к базисному году. Так же можем наблюдать отрицательные значения Коэффициента обеспеченности собственными средствами, что свидетельствует о том, что все оборотные средства организации и, возможно, часть внеоборотных активов сформированы за счет заемных источников.

Таблица 2.

## Анализ показателей ликвидности и платежеспособности

Table 2.

## Analysis of liquidity and solvency indicators

Показатель   Indicator	2020 г	2021 г	Изменения   Changes	
			абсолют. abs.	относит. rel. %
Коэф-т абсолютной (срочной) ликвидности   Absolute (term) liquidity ratio	0,876	0,519	-0,356	59,30%
Промежуточный коэффициент покрытия   Intermediate coverage ratio	0,724	0,156	-0,568	21,50%
Коэф-т общей ликвидности   Total liquidity ratio	0,975	0,608	-0,367	62,34%
Коэф-т обеспеченности собственными средствами   Coefficient of provision with own funds	-0,025	-0,645	-0,619	2546,79%

Исходя из данных, представленных в таблицах 1–2, можно сделать вывод о неэффективности системы управления предприятием, так как на данный момент предприятие находится на грани банкротства и для дальнейшего выведения предприятия из состояния, граничащего с банкротством, требуется оперативное проведение предприятий по ликвидации данной проблемы. Результаты проведенного анализа позволили сформулировать круг проблем, присущих предприятию, среди которых наиболее важным являются неэффективность системы управления предприятием, а также снижение конкурентоспособности предприятия, что и привело к убыточному характеру деятельности организации.

На данный момент на предприятии наблюдается серьезная проблема, снижение конкурентоспособности, падение чистой прибыли в 2021 г. по отношению к 2020 на 4169 млн р., и чистая прибыль составила – 2503 млн р. Для анализа причин возникновения проблемы убыточного характера операционной деятельности предприятия воспользуемся методом построения диаграммы Исикавы. Наглядно диаграмму причинно-следственных связей изобразим на рисунке 1.

Рассмотрим этапы и возможные варианты развития событий при принятии такого управленческого решения с использованием метода дерева решений. Наглядно альтернативы изобразим в виде рисунка 2.

Исходя из рисунка 2 можем сделать вывод, что бездействия руководства организации, в худшем случае может грозить банкротством предприятия. Для того, чтобы избежать негативных последствий руководству следует, пересмотреть подходы и методы обучения персонала, что в перспективе поможет предприятию выйти на уровень выше среднего или средний со схожими предприятиями в России.

На наш взгляд, для устранения проблемы убыточного характера деятельности предприятия общественного характера, в первую очередь, следует совершенствовать методы обучения персонала организации, а так же работу с потребителями, увеличение числа которых должно обеспечить наиболее полную загрузку производственных мощностей, увеличить объемы реализации продукции и, соответственно, за счет эффекта масштаба будет обеспечено снижение

доли постоянных расходов в себестоимости единицы продукции и рост операционной прибыли.

Предполагая, что реализация мероприятий, связанных с обучением персонала, совершенствованием систем мотивации, разработка путей повышения эффективности производственной деятельности приведут к увеличению постоянных

расходов на 50%, что и будет являться целевым значением выручки от реализации.

Учитывая рассчитанные целевые значения показателей-измерителей основных стратегических целей, целевые установки разработанной стратегии антикризисного развития предприятия можно представить в виде таблицы 3.

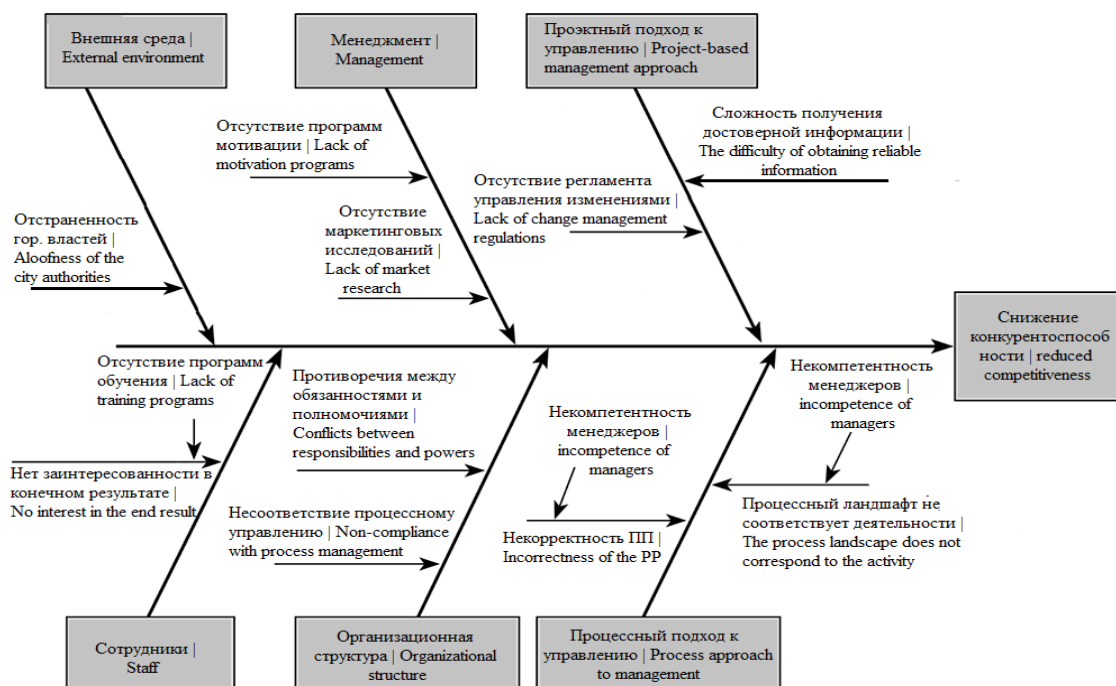


Рисунок 1. Диаграмма причинно-следственных связей Исикавы

Figure 1. Ishikawa Causal Relationship Diagram



Рисунок 2. Дерево решений для предприятий общественного питания

Figure 2. Decision tree for public catering enterprises

Таблица 3.

Основные целевые установки стратегического развития предприятий общественного питания

Table 3.

The main targets of strategic development of public catering enterprises

Цель Goal	Показатель Indicator	Ед. изм. Units	Мин. целевое значение Min target value	Критическое завышение занижение показателя Critical overestimation underestimation of the indicator
Финансовые показатели   Financial indicators				
Обеспечение безубыточной деятельности Ensuring break-even activity	Операционная прибыль Operating profit	тыс. р. thsd RUB	0	< 0
	Маржинальная прибыль Margin profit	тыс. р. thsd RUB	68533,61	< 34266,805
Рост выручки от продаж комбикормов Growth of revenue from compound feeds's sale	Выручка от продаж Revenue from sales	тыс. р. thsd RUB	84046.61	< 84046.61
	Прирост выручки Revenue growth	%	127,6	< 127,6
Показатели, характеризующие работу с клиентами   Indicators characterizing work with clients				
Рост объемов реализации Growth in sales volumes	Объем реализации Scope of implementation	%	62.31	< 62

В ситуации, сложившейся на исследуемой организации, рационально расширить ассортимент продукции, предоставляемой учащимся общеобразовательных учреждений для ежедневного питания, а так же, расширение продукции, реализуемой в буфетах общеобразовательных учреждений. Важнейшими факторами и направлениями повышения экономической эффективности производства являются: научно-технический прогресс, режим экономии, повышение уровня использования основных производственных фондов, совершенствование структуры экономики, оптимальная инвестиционная политика и др.

Рассматривая обязательно предоставляемое питание учащихся образовательных учреждений, мы можем говорить только о 1–4 классах школ, ученики же старших классов для получения горячего питания должны заключать договор с образовательным учреждением. Без заключения такого договора учащиеся должны питаться в буфетах школ, где в основном питание ограничивается скудным выбором напитков, а также в основном хлебобулочными изделиями, что не будет являться здоровым и качественным питанием для учащихся старших классов. Для решения данной проблемы и как следствия улучшения роста производственной деятельности предприятия следует принять нововведение о продаже готовых наборов питания в буфетах общеобразовательных учреждений, сезонных овощных или фруктовых салатов. Данное нововведение повысит эффективность производственной деятельности предприятия, а также повысит качество питания учащихся общеобразовательных учреждений.

В целях определения наилучших товаров, для расширения ассортимента предоставляемой продукции, следует провести опросы среди учащихся общеобразовательных учреждений и их родителей.

Рекомендуется ввести в практику использование сезонных фруктов в обязательном рационе питания учащихся общеобразовательных учреждений, а также дополнительная реализация данных

фруктов в буфетах школ, использование в приготовлении различных кондитерских изделий, витаминизированных напитков, а также реализация их в сыром очищенном виде. Вдобавок стоит провести установку вендинговых аппаратов, реализация которыми разрешена продукции промышленного изготовления в потребительской (мелкоштучной) упаковке, что также расширит ассортимент товаров, предоставляемых для питания в образовательных учреждениях, и общее качество питания.

Данные нововведения соответствуют требованиям к организации общественного питания в общеобразовательных учреждениях, СанПиН 2.3/2.4.3590–20 действующие на территории РФ с 1 января 2021 г.

Так же одним из направлений повышения эффективности производственной деятельности в данном случае будет являться закупка, полуфабрикатов высокой степени готовности (это те продукты, которые прошли частичную или полную механическую, или тепловую, или химическую обработку, а также сочетание полуфабрикатов, из которых в дальнейшем при минимальном количестве энергии получают блюдо или кулинарные изделия). Например, использование овощных полуфабрикатов высокой степени готовности имеет ряд существенных преимуществ: во-первых, предприятия питания могут получать стандартизованный безопасный продукт стабильного качества; во-вторых, появляется возможность сократить складские площади для хранения сырых овощей. Нет необходимости иметь коренные цеха и соответственно персонал для очистки корнеплодов. Помимо этого, на порядок уменьшаются трудозатраты кулинаров, т. к. изготавливаемый продукт следует только добавлять в приготавливаемое блюдо. Индустриальный подход к переработке овощей позволяет обеспечить высокий уровень безопасности и придавать продукции заранее заданные потребительские характеристики с учетом групповых и

индивидуальных предпочтений. Данные полуфабрикаты могут использоваться при приготовлении широкого ассортимента блюд, таких как салаты, холодные закуски, гарниры, супы и вторые горячие блюда.

### **Заключение**

Рациональная организация общественного питания заключается в создании единой системы, объединяющей столовые и комбинаты питания, позволяющей использовать полуфабрикатов высокой степени готовности, новых видов

оборудования для приготовления, транспортировки и доведения до готовности пищи в столовых, применение индивидуальных упаковок для блюд, организация питания по форме обслуживания «шведский стол». Все это направлено на улучшение питания учащихся, с учетом специфики детского питания и детской психологии, обучение детей общепринятым приемам потребления пищи, нормам поведения и этикета.

В результате предприятие будет получать прибыль и укрепит свои конкурентные позиции на рынке услуг общественного питания.

### **Литература**

- 1 Устюгова И.Е., Кривенко Е.И., Воронцова Ю.Н. и др. Управление развитием пищевых предприятий на основе совершенствования мотивации труда // *Russian Economic Bulletin*. 2022. Т. 5. № 2. С. 109–113.
- 2 Устюгова И.Е., Шатохина Н.М., Фам Т.Т.Х. Разработка организационных и экономических решений в стратегическом управлении производственной деятельностью организации с использованием фактографических методов // *Вестник ВГУИТ*. 2020. Т. 82. № 2. С. 309–312.
- 3 Bogomolova I.P., Shatokhina N.M., Trineeva L.T. et al. Strategies of Raw Material Diversification in Management of Resource Supplies of Oil Extraction Companies // 36th International Business Information Management Association Conference (IBIMA). 2020. P. 1847-1853.
- 4 Trineeva L.T., Kolesova E.Yu., Ustyugova I.E. et al. Impact of Integration Processes and Preventive Development of Infrastructure on Local Food Markets Performance // *Russian Conference on Digital Economy and Knowledge Management (RuDECk 2020)*. Atlantis Press, 2020. P. 677-681. doi: 10.2991/aebmr.k. 200730.124
- 5 Bogomolova I.P., Krivenko E.I., Larionova A.A., Takhumova O.V. et al. The Role and Features of Resource-Saving Processes in Modern Conditions of Managing the National Economy and the Implementation of State Strategic Initiatives // *Journal of Environmental Treatment Techniques. Dorma Journals*. 2019. V. 7. № 3. P. 426–431.
- 6 Alchian A.A., Demsetz H. Production, Information Costs, and Economic Organization // *The American economic review*. 1972. V. 62. №. 5. P. 777-795.
- 7 Bogomolova I.P., Shatokhma N.V., Stryapchikh E.S., Plekanova I.V. et al. Improvement of the resource potential management in socially important enterprises of agricultural sector // *Journal of Engineering and Applied Sciences*. 2016. V. 11. № 6. P. 1235–1242.
- 8 Bogomolova I.P., Shatokhina N.V., Plekanova I.V., Stryapchikh E.S. et al. Managing adaptive development of the russian food industry // *Journal of Engineering and Applied Sciences*. 2017. V. 13. P. 161.
- 9 Lubnina A.A., Shinkevich M.V., Yalunina E.N., Gaidamashko I.V. et al. Innovative strategy for improving the efficiency of industrial enterprises management // *Revista Espacios*. 2018. V. 39. №. 09.
- 10 Crawford J., Olleson S. The nature and forms of international responsibility // *International law*. 2003. V. 445.
- 11 Voronkova O.V., Semenova Y.E., Lukina O.V., Panova A.Y. et al. Assessment of the influence of human factor on the working process effectiveness as a factor for improving the efficiency of production management at industrial enterprises // *Revista ESPACIOS*. 2018. V. 39. №. 48.
- 12 Hnatenko I., Orlova-Kurilova O., Shtuler I., Serzhanov V., Rubezhanska V. An approach to innovation potential evaluation as a means of enterprise management improving // *International Journal of Supply and Operations Management*. 2020. V. 7. №. 1. P. 112-118. doi: 10.22034/IJSOM.2020.1.7
- 13 Kudryashova Y.N., Lazareva T.G., Makushina T.N., Chernova Y.V. The organization of management accounting as a mechanism to improve the efficiency of agricultural enterprises // *BIO Web of Conferences. EDP Sciences*, 2020. V. 17. P. 00028. doi: 10.1051/bioconf/20201700028
- 14 Madanhire I., Mbohwa C. Enterprise resource planning (ERP) in improving operational efficiency: Case study // *Procedia CIRP*. 2016. V. 40. P. 225-229. doi: 10.1016/j.procir.2016.01.108
- 15 Schmeleva A.N. Evaluation and improvement of the operating efficiency of enterprise quality management system (QMS): Conceptual bases // *Calitatea*. 2017. V. 18. №. 160. P. 100.
- 16 Doumeingts G., Ducq Y. Enterprise modelling techniques to improve efficiency of enterprises // *Production Planning & Control*. 2001. V. 12. №. 2. P. 146-163. doi: 10.1080/09537280150501257
- 17 Ilin I. V., Anisiforov A. B. Improving the efficiency of projects of industrial cluster innovative development based on enterprise architecture model // *WSEAS Transactions on Business and Economics*. 2014. V. 11. P. 757-764.
- 18 Barmuta K.A., Borisova A.A., Glyzina M.P. Features of the modern system of management of development of enterprises // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015. V. 6. №. 3 S4. P. 91. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n3s4p91
- 19 Wang Z., Guo J., Luo G. The Impact of Chinese Carbon Emissions Trading System on Efficiency of Enterprise Capital Allocation: Effect Identification and Mechanism Test // *Sustainability*. 2022. V. 14. №. 20. P. 13151. doi: 10.3390/su142013151
- 20 Kobersy I.S., Barmuta K.A., Muradova S.S., Dubrova L.I. et al. The system of the methodological principles of management of enterprise development // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015. V. 6. №. 3 S4. P. 25. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n3s4p25

### **References**

1. Ustyugova I.E., Krivenko E.I., Vorontsova Yu.N. Management of the development of food enterprises based on the improvement of labor motivation. *Russian Economic Bulletin*. 2022. vol. 5. no. 2. pp. 109–113. (in Russian).
2. Ustyugova I.E., Shatokhina N.M., Fam T.T.Kh. Development of organizational and economic decisions in the strategic management of an organization's production activities using factographic methods. *Proceedings of VSUET*. 2020. vol. 82. no. 2. pp. 309–312. (in Russian).
3. Bogomolova I.P., Shatokhina N.M., Trineeva L.T. et al. Strategies of Raw Material Diversification in Management of Resource Supplies of Oil Extraction Companies. 36th International Business Information Management Association Conference (IBIMA). 2020. pp. 1847-1853.



4. Trineeva L.T., Kolesova E.Yu., Ustyugova I.E. et al. Impact of Integration Processes and Preventive Development of Infrastructure on Local Food Markets Performance. Russian Conference on Digital Economy and Knowledge Management (RuDEcK 2020). Atlantis Press, 2020. pp. 677-681. doi: 10.2991/aebmr.k. 200730.124
5. Bogomolova I.P., Krivenko E.I., Larionova A.A., Takhumova O.V. et al. The Role and Features of Resource-Saving Processes in Modern Conditions of Managing the National Economy and the Implementation of State Strategic Initiatives. Journal of Environmental Treatment Techniques. Dorma Journals. 2019. vol. 7. no. 3. pp. 426-431.
6. Alchian A.A., Demsetz H. Production, Information Costs, and Economic Organization. The American economic review. 1972. vol. 62. no. 5. pp. 777-795.
7. Bogomolova I.P., Shatokhma N.V., Stryapchikh E.S., Plekanova I.V. et al. Improvement of the resource potential management in socially important enterprises of agricultural sector. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. vol. 11. no. 6. pp. 1235-1242.
8. Bogomolova I.P., Shatokhma N.V., Plekanova I.V., Stryapchikh E.S. et al. Managing adaptive development of the russian food industry. Journal of Engineering and Applied Sciences. 2017. vol. 13. pp. 161.
9. Lubnina A.A., Shinkevich M.V., Yalunina E.N., Gaidamashko I.V. et al. Innovative strategy for improving the efficiency of industrial enterprises management. Revista Espacios. 2018. vol. 39. no. 09.
10. Crawford J., Olleson S. The nature and forms of international responsibility. International law. 2003. vol. 445.
11. Voronkova O.V., Semenova Y.E., Lukina O.V., Panova A.Y. et al. Assessment of the influence of human factor on the working process effectiveness as a factor for improving the efficiency of production management at industrial enterprises. Revista ESPACIOS. 2018. vol. 39. no. 48.
12. Hnatenko I., Orlova-Kurilova O., Shtuler I., Serzhanov V., Rubezhanska V. An approach to innovation potential evaluation as a means of enterprise management improving. International Journal of Supply and Operations Management. 2020. vol. 7. no. 1. pp. 112-118. doi: 10.22034/IJSOM.2020.1.7
13. Kudryashova Y.N., Lazareva T.G., Makushina T.N., Chernova Y.V. The organization of management accounting as a mechanism to improve the efficiency of agricultural enterprises. BIO Web of Conferences. EDP Sciences. 2020. vol. 17. pp. 00028. doi: 10.1051/bioconf/20201700028
14. Madanhire I., Mbohwa C. Enterprise resource planning (ERP) in improving operational efficiency: Case study. Procedia CIRP. 2016. vol. 40. pp. 225-229. doi: 10.1016/j.procir.2016.01.108
15. Schmeleva A.N. Evaluation and improvement of the operating efficiency of enterprise quality management system (QMS): Conceptual bases. Calitatea. 2017. vol. 18. no. 160. pp. 100.
16. Doumeingts G., Ducq Y. Enterprise modelling techniques to improve efficiency of enterprises. Production Planning & Control. 2001. vol. 12. no. 2. pp. 146-163. doi: 10.1080/09537280150501257
17. Ilin I. V., Anisiforov A. B. Improving the efficiency of projects of industrial cluster innovative development based on enterprise architecture model. WSEAS Transactions on Business and Economics. 2014. vol. 11. pp. 757-764.
18. Barmuta K.A., Borisova A.A., Glyzina M.P. Features of the modern system of management of development of enterprises. Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. vol. 6. no. 3 S4. pp. 91. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n3s4p91
19. Wang Z., Guo J., Luo G. The Impact of Chinese Carbon Emissions Trading System on Efficiency of Enterprise Capital Allocation: Effect Identification and Mechanism Test. Sustainability. 2022. vol. 14. no. 20. pp. 13151. doi: 10.3390/su142013151
20. Kobersy I.S., Barmuta K.A., Muradova S.S., Dubrova L.I. et al. The system of the methodological principles of management of enterprise development. Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. vol. 6. no. 3 S4. pp. 25. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n3s4p25

#### Сведения об авторах

**Ирина Е. Устюгова** к.э.н., доцент, кафедра управления, организации производства и отраслевой экономики, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, uestugova@yandex.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-8832-4610>

**Екатерина А. Беляева** к.э.н., доцент, кафедра управления, организации производства и отраслевой экономики, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, ekbly@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-9875-0971>

**Алексей А. Белимов** студент, кафедра управления, организации производства и отраслевой экономики, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, belimov1978@inbox.ru

#### Вклад авторов

Все авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут ответственность за плагиат

#### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### Information about authors

**Irina E. Ustyugova** Cand. Sci. (Econ.), associate professor, management, organization of production and industrial economics department, Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, uestugova@yandex.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-8832-4610>

**Ekaterina A. Belyaeva** Cand. Sci. (Econ.), associate professor, management, organization of production and industrial economics department, Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, ekbly@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-9875-0971>

**Aleksey A. Belimov** student, management, organization of production and industrial economics department, Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, belimov1978@inbox.ru

#### Contribution

All authors are equally involved in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism

#### Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила 14/07/2022	После редакции 09/08/2022	Принята в печать 30/08/2022
Received 14/07/2022	Accepted in revised 09/08/2022	Accepted 30/08/2022