ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ORGANIZATION OF CONSTRUCTION CONTROL DURING THE RECONSTRUCTION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

DOI: 10.24411/2658-4964-2021-10326

Шадыжев Зураб Магометович, Финансовый университет

Shadyzhev Zurab Magometovich, Financial University

Аннотация

Преобразование промышленных территорий, а также реконструкция и техническое перевооружение отдельных промышленных предприятий - серьезная проблема не только экономическая, но и архитектурная. Промышленная застройка, выполняя структурообразующую функцию, активно влияет на формирование архитектурного облика городов. Она оказывает эмоциональное воздействие на трудящихся заводов и фабрик, на всех горожан, вносит дополнительное разнообразие в архитектурную композицию улиц и площадей, благодаря своим параметрам и специфическим типологическим характеристикам архитектурных форм. Однако, современное физическое состояние зданий и сооружений, архитектурно-эстетические качества части промышленных объектов, негативное воздействие устаревшего оборудования и технологии на экологию приводит к определенным противоречиям между производством и городом. Часто такие проблемы предлагается решать, ликвидируя даже рентабельные производства. При этом теряются социальные и экономические преимущества расположения промышленных объектов в структуре города, в том числе, и в непосредственной связи с селитебными территориями, нарушается своеобразие сложившейся архитектурной среды. В то же время, осуществляя

реконструктивные мероприятия, можно добиться экономической эффективности производства, решить экологические и транспортные проблемы, не только восстановить основные производственные фонды предприятий, но и первоначальный облик объектов, имеющих историческую и культурную ценность, сохранить архитектурное разнообразие городского пространства.

Annotation

The transformation of industrial territories, as well as the reconstruction and technical re - equipment of individual industrial enterprises, is a serious problem not only economic, but also architectural. Industrial buildings, performing a structure-forming function, actively influence the formation of the architectural appearance of cities. It has an emotional impact on the workers of factories and factories, on all citizens, and adds an additional variety to the architectural composition of streets and squares, thanks to its parameters and specific typological characteristics of architectural forms. However, the current physical condition of buildings and structures, the architectural and aesthetic qualities of some industrial facilities, the negative impact of outdated equipment and technology on the environment leads to certain contradictions between production and the city. Often, such problems are proposed to be solved by eliminating even profitable production. At the same time, the social and economic advantages of the location of industrial facilities in the city structure are lost, including in direct connection with residential areas, and the uniqueness of the existing architectural environment is violated. At the same time, by implementing reconstruction measures, it is possible to achieve economic efficiency of production, solve environmental and transport problems, not only restore the main production assets of enterprises, but also the original appearance of objects of historical and cultural value, and preserve the architectural diversity of urban space.

Ключевые слова: Экономическое регулирование, управление, деятельность предприятия, финансовое планирование, технологии.

Keywords: Economic regulation, management, enterprise activities, financial planning, technology.

Стабильно растет показатель средней величины заемного капитала, что свидетельствует об активном привлечении предприятием средств и, соответственно, о значительном увеличении обязательств предприятия.

Объем операционных расходов и себестоимость реализованной продукции предприятия в 2020 г. увеличились по сравнению с 2016 г. на 311,6% и 106,8% соответственно. Динамику показателя себестоимости целесообразно рассматривать в соотношении к динамике показателя чистого дохода от реализации продукции предприятия. Так, в 2020 г., по сравнению с предыдущим годом, чистый доход от реализации увеличился на 25,0%, а себестоимость – на 10,9%. Это является позитивным свидетельством того, что рост чистого дохода от реализации продукции предприятия опережает рост показателя себестоимости продукции.

Согласно вышеупомянутой методологии, проведем анализ показателей рентабельности АО «Стройвектор» в течение 2016-2020 гг (табл. 1.).

Таблица 1. Показатели рентабельности АО «Стройвектор», 2016-2020 гг

Показатели	Года				
	2016	2017	2018	2019	2020
Показатели рентабельности по реализации					
Рентабельность по валовой прибыли	0,47	0,49	0,41	0,42	0,49
Рентабельность по операционной прибыли	0,32	0,36	0,29	0,26	0,34
Рентабельность по чистой прибыли	0,25	0,23	0,20	0,15	0,15
Показатели рентабельности по активам					
Рентабельность активов	0,24	0,19	0,15	0,11	0,10
Рентабельность необоротных активов	0,76	0,61	0,39	0,28	0,30
Рентабельность оборотных активов	0,35	0,27	0,26	0,17	0,16
Показатели рентабельности относительно собственного капитала и обязательств					
Рентабельность собственного капитала	0,39	0,30	0,24	0,15	0,16
Рентабельность заемного капитала	0,62	0,50	0,43	0,34	0,32
Показатели рентабельности затрат и продукции					
Рентабельность операционных расходов	0,42	0,42	0,35	0,14	0,23
Рентабельность продукции по валовой прибыли	0,88	0,98	0,70	0,73	0,95

Показатели рентабельности по реализации демонстрируют относительную стабильность в течение последних пяти лет. Самые прочные позиции АО "Стройвектор" занимало по показателям рентабельности по активам в 2016 г. в течение следующих периодов происходило постепенное и стабильное

уменьшение этих показателей, которые в 2020 г. достигли своего минимума за пять лет. Это означает, что размер чистой прибыли, приходящейся на 1р. вложенных активов неуклонно сокращается [2].

Анализ показателей рентабельности относительно собственного капитала и обязательств также демонстрирует значительное уменьшение их значения за последние годы [5]. Так, рентабельность собственного капитала в 2019 г. сократилась, по сравнению со своим максимальным значением в 2016 г. более чем на 60%. В течение 2017-2020 гг. в расчете на 1р. капитала собственников предприятие получило 30, 24, 15 и 16 копеек прибыли соответственно. Динамика рентабельности собственного капитала за период 2017-2019 гг. отражает значительное снижение эффективности использования вложенного в предприятие собственного капитала. Как видно из табл. 2.10 показатели рентабельности заемного капитала, демонстрируют аналогичную негативную тенденцию в течение 2017-2020 гг. Это свидетельствует однако, что значительным образом снижается способность заемного капитала генерировать необходимую прибыль в процессе его хозяйственного использования [10].

Наибольшего уменьшения в 2019 г. понес показатель рентабельности операционных расходов, который демонстрирует сокращение объема прибыли с 1р. понесенных предприятием операционных расходов. В следующем, 2020 г. этот показатель увеличился, однако не достиг уровня 2016-2018 гг. Такое стремительное уменьшение показателей рентабельности АО «Стройвектор» свидетельствует о недостаточной эффективности управления затратами на предприятии и отражает необходимость осуществлять мероприятия по поиску прогрессивных методов управления, которые позволят улучшить показатели деятельности [13].

Проанализируем финансово-экономические показатели деятельности ПАО «Стройвектор» в течение 2016-2020 гг (табл. 2.).

Таблица 2. Финансово-экономические показатели деятельности ПАО "Стройвектор", тыс. руб.

Показатели	Года					Абсолютные отклонения 2020 г.				Относительные отклонения			
	2016	2017	2018	2019	2020	до 2019	до 2018	до 2017	до 2016	до 2019	до 2018	до 2017	до 2016
Валовая прибыль	790 353	1536 106	1581 843	932 130	434 563	- 497 567	- 1147 280	- 1101 543	- 355 790	- 53 ,4	- 72 ,5	- 71 ,7	- 45 ,0
Операционная прибыль	597 356	1331 026	1408 646	676 626	163 299	- 513 327	- 1245 347	- 1167 727	- 434 057	- 75 ,9	- 88 ,4	- 87 ,7	- 72 ,7
Чистая прибыль	353 472	912 543	946 942	329 180	– 2282 248	- 2611 428	- 3229 190	- 3194 791	- 2635 720	- 79 3,3	- 34 1, 0	- 35 0,1	- 74 5, 7
Чистый доход от реализации	2285 786	3590 546	3947 828	271 751 0	136 510 2	- 1352 408	- 2582 726	- 2225 444	- 920 684	- 49 ,8	- 65 ,4	- 62 ,0	- 40 ,3
Средняя величина активов	3850 672	3696 325	3839 631	376 115 6	359 279 0	- 168 366	- 246 841	- 103 535	- 257 882	- 4, 5	- 6, 4	- 2, 8	- 6, 7
Средняя величина необоротных активов	1749 457	1760 809	1783 496	283 659 3	225 037 6	- 586 217	466 880	489 567	500 919	- 20 ,7	26 ,2	27 ,8	28 ,6
Средняя величина оборотных активов	2080 243	1916 767	2028 350	181 251 7	134 241 4	- 470 103	- 685 936	- 574 353	- 737 829	- 25 ,9	- 33 ,8	- 30 ,0	- 35 ,5
Средняя величина собственного капитала	1091 843	785 016	971 726	678 990	103 468 6	355 696	629 60	249 670	- 571 57	52 ,4	6, 5	31 ,8	- 5, 2
Средняя величина заемного капитала	2758 829	2911 309	2867 905	308 216 6	425 855 4	117 638 8	139 064 9	134 724 5	149 972 5	38 ,2	48 ,5	46 ,3	54 ,4
Операционные расходы	1716 126	2441 081	2631 767	203 040 4	138 553 1	- 644 873	- 1246 236	- 1055 550	- 330 595	- 31 ,8	- 47 ,4	- 43 ,2	- 19 ,3

Себестоимость реализованной продукции	1495433	2054440	2365985	1785380	930539	-854841	-1435446	-1123901	-564894	-47,9	-60,7	-54,7	-37,8

Так, в 2020 г. показатели валовой операционной и чистой прибыли демонстрируют значительное сокращение по сравнению с 2016-2019 гг. на уровне более 45%. Наряду с этим, за аналогичный период наблюдается также уменьшение показателей операционных расходов и себестоимости продукции от 15,3% до 24,5% [4].

Проанализируем показатели ПАО «Стройвектор» (табл. 3.). рентабельности

Таблица 3. Показатели рентабельности (убыточности) ПАО " Стройвектор»

Показатели	Года				
	2016	2017	2018	2019	2020
Показатели рентабельности по реализации					
Рентабельность по валовой прибыли	0,35	0,43	0,40	0,34	0,32
Рентабельность по операционной прибыли	0,26	0,37	0,36	0,25	0,12
Рентабельность по чистой прибыли	0,15	0,25	0,24	0,12	-1,67
Показатели рентабельности по активам					
Рентабельность активов	0,09	0,25	0,25	0,09	-0,64
Рентабельность необоротных активов	0,20	0,52	0,53	0,12	-1,01
Рентабельность оборотных активов	0,17	0,48	0,47	0,18	-1,70
Показатели рентабельности относительно собственного капитала и обязательств					
Рентабельность собственного капитала	0,32	1,16	0,97	0,48	-2,21
Рентабельность заемного капитала	0,13	0,31	0,33	0,11	-0,54
Показатели рентабельности затрат и продукции					
Рентабельность операционных расходов	0,35	0,55	0,54	0,33	0,12
Рентабельность продукции по валовой прибыли	0,53	0,75	0,67	0,52	0,47

Как видно из табл. 3., в течение последних лет на предприятии наблюдается значительное ухудшение показателей рентабельности. Требует внимания, в частности, показатель рентабельности по чистой прибыли-в группе показателей рентабельности по реализации он испытал наиболее стремительное снижение в 2020 г. по сравнению с предыдущими годами [7]. Так, если в течение 2017-2018 гг. четвертая часть из 1р. чистого дохода приходилась на чистую прибыль, в 2019 г. этот показатель уменьшился в два раза.

Проведенный анализ свидетельствует, что в 2019 г. почти на треть ослабилась рентабельность активов предприятия, в частности лишь 9 копеек чистой прибыли приходится на 1 грн. вложенных активов (инвестиций) [11]. Согласно уменьшению рентабельности активов, произошло увеличение сроков их окупаемости, что представляет собой негативную тенденцию для ПАО "Стройвектор".

Рентабельность собственного капитала предприятия достигла крупнейшего за последние пять лет показателя в 2017 г. и начала стремительно уменьшаться и в 2020 г. продемонстрировала стремительное сокращение. Такая динамика свидетельствует о том, что снижается эффективность использования собственного капитала ПАО «Стройвектор» [9].

В 2019 г., в сравнении с двумя предыдущими, в три раза уменьшилась рентабельность заемного капитала, что отражает сокращение уровня его прибыльности на предприятии, а в 2020 г. этот показатель находился на уровне – 0,54.

Согласно показателей рентабельности операционных затрат, предприятие в течение 2017-2018 гг. получало почти одинаковые объемы прибыли с 1р. понесенных операционных расходов – 55 копеек и 54 копейки, соответственно [3]. Однако уже в 2020 г. этот показатель стремительно снизился и составил лишь 12 копеек прибыли с 1р. операционных расходов. Такова динамика показателей рентабельности [8].

ПАО «Стройвектор» дает основания утверждать, что предприятие нуждается в использовании более прогрессивных методов управления, которые позволят эффективнее использовать ресурсы предприятия для достижения положительных результатов деятельности [14].

Проанализируем финансово-экономические показатели деятельности ПАО «Стройвектор» в течение 2016-2020 гг (табл. 4.).

Таблица 4. Финансово-экономические показатели деятельности ПАО " Стройвектор ", тыс. руб.

Показатели	Года				Абсолютные отклонения 2020 г.			Относительные отклонения		
	2017	2018	2019	2020	до 2019	до 2018	до 2017	до 2019	до 2018	до 2017
Валовая прибыль	299527	486399	194688	157369	-37319	-329030	-142158	-19,2	-67,6	-47,5
Операционная прибыль	190667	242392	168071	-703661	-871732	-946053	-894328	-518,7	-390,3	-469,1
Чистая прибыль	107663	448	2606	-2903579	-2906185	-2904027	-3011242	-111519,0	-648220,3	-2796,9
Чистый доход от реализации	3648220	3530627	1743797	1339645	-404152	-2190982	-2308575	-23,2	-62,1	-63,3
Средняя величина активов	4291740	3947900	3876473	2888479	-987994	-1059421	-1403261	-25,5	-26,8	-32,7
Средняя величина необоротных активов	1824912	1843784	1821231	1311579	-509652	-532205	-513333	-28,0	-28,9	-28,1
Средняя величина оборотных активов	2460314	2084159	2053110	1576901	-476209	-507258	-883413	-23,2	-24,3	-35,9
Средняя величина собственного капитала	1850073	1760446	1747640	264504	-1483136	-1495942	-1585569	-84,9	-85,0	-85,7
Средняя величина заемного капитала	2441667	2187454	2128833	2623975	495142	436521	182308	23,3	20,0	7,5
Операционные расходы	3673954	3466046	1799592	2125528	325936	-1340518	-1548426	18,1	-38,7	-42,1
Себестоимость реализованной продукции	3348693	3044228	1549109	1182276	-366833	-1861952	-2166417	-23,7	-61,2	-64,7

Показатели валовой и операционной прибыли ПАО " Стройвектор " в 2020 г., по сравнению с 2017-2019 гг. значительно уменьшились [6]. Себестоимость реализованной продукции предприятия также претерпела сокращение, но в меньших размерах – около 23,7%.

Чистая прибыль в 2018 г. стремительно уменьшился, и его значение составило лишь 0,4% от размера чистой прибыли в 2017 г. Однако уже в 2019 г. произошло увеличение этого показателя относительно значения предыдущего года почти в 6 раз, что составило 2,4% от показателя 2017 года. В 2020 г. предприятие впервые за последние пять лет получило чистый убыток в размере 2903579 тыс. руб.

Показатели средней величины необоротных и оборотных активов в течение последних трех лет стабильно уменьшались, что свидетельствует о сужении имущественного потенциала предприятия [12]. Наряду с этим, сокращению также подверглись показатели средней величины собственного и заемного капитала [15].

Проанализируем показатели рентабельности ПАО " Стройвектор " в течение 2017-2020 гг. (табл. 5.).

Таблица 5. Показатели рентабельности (убыточности) ПАО «Стройвектор» в 2017-2020 гг.

Показатели	Года			
	2017	2018	2019	2020
Показатели рентабельности по реализации				
Рентабельность по валовой прибыли	0,08	0,14	0,11	-0,53
Рентабельность по операционной прибыли	0,05	0,07	0,10	-0,53
Рентабельность по чистой прибыли	0,03	0,00013	0,0015	-2,17
Показатели рентабельности по активам				
Рентабельность активов	0,03	0,00011	0,0007	-1,01
Рентабельность необоротных активов	0,06	0,00024	0,0014	-2,21
Рентабельность оборотных активов	0,04	0,00021	0,0013	-1,84
Показатели рентабельности относительно собственного капитала и обязательств				
Рентабельность собственного капитала	0,06	0,00025	0,0015	-10,98
Рентабельность заемного капитала	0,04	0,00020	0,0012	-1,11
Показатели рентабельности затрат и продукции				
Рентабельность операционных расходов	0,05	0,07	0,09	-0,33
Рентабельность продукции по валовой прибыли	0,09	0,16	0,13	0,13

Как видно из табл. 5., в 2017-2019 гг. на ПАО «Стройвектор» наблюдались показатели рентабельности на довольно незначительном уровне. Так, самые прочные позиции предприятие поддерживало в соответствии с показателем рентабельности по валовой прибыли. Однако уже в 2020 г., по сравнению с последними годами, наблюдается стремительное увеличение показателей убыточности предприятия, что отражает углубление кризисного положения на этом предприятии. [1]

В отношении показателей рентабельности по реализации поездом 2017-2019 гг. наблюдается неоднозначная динамика. Так, рентабельность по валовой прибыли достигла максимального значения в 2018 г., а в следующем продемонстрировала значительное снижение.

В течение 2017-2019 гг. стабильная динамика по росту демонстрирует показатель рентабельности по операционной прибыли.

Список литературы

1. Абдуллаева Т.К., Гамидуллаев Р.Б., Султанов Г.С. (2019). Реинжиниринг процессов управления: Принципы и инструменты внедрения производственно-инновационной деятельности предприятия. Espacios, 40 (16).
2. Белкин В. Н., Белкина Н. А., Антонова О. А. (2018). Инновационная активность руководителей предприятий как условие модернизации трудового потенциала региона. Экономика региона, 14 (4), 1327–1340. https://doi.org/10.17059/2018-4-21
3. Бояринова, К. О. (2016). Функциональные возможности инновационной деятельности машиностроительных предприятий перерабатывающей промышленности. Актуальные проблемы экономики, 182 (8), 352–360.
4. Давиденко Н., Скрыпник Х., Титенко З., Жовниренко О. (2019). Моделирование оптимального уровня финансового обеспечения инновационной деятельности предприятий Украины. Глобальный журнал экологических наук и менеджмента, 5 (специальный выпуск), 197–205. https://doi.org/10.22034/gjesm.2019.05.SI.22

5. Давиденко Н., Скрыпник Х., Титенко З., Жовниренко О. (2019). Моделирование оптимального уровня финансового обеспечения инновационной деятельности предприятий Украины. Глобальный журнал экологических наук и менеджмента, 5 (специальный выпуск), 197–205. https://doi.org/10.22034/gjesm.2019.SI.22
6. Дорошенко Ю. А., Сомина И. В., Краснокутская Ю. С. (2016). Оценка мер государственного стимулирования инвестиционно-инновационной активности малых предприятий в России. Журнал прикладной инженерной науки, 14 (3), 367–376. https://doi.org/10.5937/jaes14-10720
7. Городецкая Т., Иванчук К., Никрасова Л., Семерун Л., Зайченко К. (2019). Организация инновационной деятельности пищевых предприятий. Журнал гигиенической инженерии и дизайна, 27, 145–151.
8. Костюк, Р. В. (2009). Развитие инновационной деятельности биотехнологических предприятий в современных условиях. Актуальные проблемы экономики, (8), 79–84.
9. Левкив, Х.Ю. (2013). Информационная составляющая в инновационном управлении маркетинговой деятельностью агропромышленных предприятий. Актуальные проблемы экономики, 149 (11), 214–221.
10. Нечаев А.С., Антипин Д.А. (2014). Механизм оценки эффективности финансирования инновационной деятельности предприятия. Актуальные проблемы экономики, 154 (4), 233–237.
11. Нечаев А., Антипина О., Матвеева М., Прокопьева А. (2015). Офшорные схемы как эффективный инструмент налогового планирования инновационной деятельности предприятий. Экономическая летопись-XXI, 7–8 (2), 40–43.
12. Пазилов Г. А., Иващенко К. П., Бимендиева Л. А., Калменова М. Т., Есиркепова А. М. (2019). Управление инновационной деятельностью текстильных предприятий Казахстана. Известия Высших Учебных Заведений, Серия Технологий Текстильной Промышленности, 2019-январь (1), 135–142.

13. Полищук, Н., Хромова, О., Лопатюк, Р. (2018). Кредитование как мотивация инновационной деятельности современного предприятия. Управление инвестициями и финансовые инновации, 15 (2), 213–221. https://doi.org/10.21511/imfi.15(2).2018.19
14. Постолов, Э. М. (2008). Статистическая корреляция между показателями основной и инвестиционно-инновационной деятельности металлургических предприятий Украины. Актуальные проблемы экономики, (8), 220–229.
15. Шанин И. И., Борис О. А. (2019). Экономико-математическое имитационное моделирование управленческой и инновационной деятельности промышленных предприятий. В Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1333). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1333/7/072023

References

1. Abdullaeva, T. K., Gamidullaev, R. B., & Sultanov, G. S. (2019). Management processes reengineering: Implementation principles and tools of industrial and innovative enterprise activity. Espacios, 40(16).
2. Belkin, V. N., Belkina, N. A., & Antonova, O. A. (2018). Innovative activity of business managers as a condition for modernization of regional labour potential. Economy of Region, 14(4), 1327–1340. https://doi.org/10.17059/2018-4-21
3. Boiarynova, K. O. (2016). Functionality of innovative activities of machine-building enterprises within the processing industry. Actual Problems of Economics, 182(8), 352–360.
4. Davidenko, N., Skrypnyk, H., Titenko, Z., & Zhovnirenko, O. (2019). Modeling of the optimum level of financial provision of Ukrainian enterprises' innovative activities. Global Journal of Environmental Science and Management, 5(Specialissue), 197–205. https://doi.org/10.22034/gjesm.2019.05.SI.22
5. Davidenko, N., Skrypnyk, H., Titenko, Z., & Zhovnirenko, O. (2019). Modeling of the optimum level of financial provision of Ukrainian enterprises' innovative activities. Global Journal of Environmental Science and Management, 5(Special Issue), 197–205. https://doi.org/10.22034/gjesm.2019.SI.22

6. Doroshenko, Y. A., Somina, I. V, & Krasnokutskaia, Y. S. (2016). Evaluation of state stimulation measures for investment-innovative activity of small enterprises in Russia. Journal of Applied Engineering Science, 14(3), 367–376. https://doi.org/10.5937/jaes14-10720
7. Horodetska, T., Ivanchuk, K., Niekrasova, L., Semerun, L., & Zaychenko, K. (2019). Food enterprises innovative activity organizing. Journal of Hygienic Engineering and Design, 27, 145–151.
8. Kostyuk, R. V. (2009). Innovative activity development of biotechnological enterprises under contemporary conditions. Actual Problems of Economics, (8), 79–84.
9. Levkiv, H. Y. (2013). Information component in innovative management of marketing activities at agroindustrial enterprises. Actual Problems of Economics, 149(11), 214–221.
10. Nechaev, A. S., & Antipin, D. A. (2014). Mechanism for assessing the efficiency of financing the enterprise innovative activities. Actual Problems of Economics, 154(4), 233–237.
11. Nechaev, A., Antipina, O., Matveeva, M., & Prokopeva, A. (2015). Offshore schemes as an effective tax planning tool of enterprises' innovative activities. Economic Annals-XXI, 7–8(2), 40–43.
12. Pazilov, G. A., Ivashchenko, K. P., Bimendiyeva, L. A., Kalmenova, M. T., & Yessirkepova, A. M. (2019). Management of innovative activity of the textile enterprises of Kazakhstan. Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Teknologiya Tekstil'noi Promyshlennosti, 2019-January(1), 135–142.
13. Polishchuk, N., Hromova, O., & Lopatiuk, R. (2018). Lending as motivation for innovative activity of a modern enterprise. Investment Management and Financial Innovations, 15(2), 213–221. https://doi.org/10.21511/imfi.15(2).2018.19
14. Postolov, E. M. (2008). Statistical correlation between indices of principal and investment-innovative activity of ukrainian metallurgical enterprises. Actual Problems of Economics, (8), 220–229.

15. Shanin, I. I., & Boris, O. A. (2019). Economic-mathematical simulation modeling of management and innovative activities of the industrial enterprises. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1333). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1333/7/072023