

**УДК 338.22.021.1**

**Минигулов Александр Рафаильевич**

адъюнкт факультета подготовки научно-педагогических кадров, Академия ФСИН России

Am901@yandex.ru

**Minigulov Alexander Rafailevich**

Adjunct of the Faculty of Training of Scientific and Pedagogical Personnel, Academy of the Federal Penitentiary Service of Russia

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию экономической безопасности в условиях современных геополитических и экономических вызовов. Автор анализирует эволюцию понятия "экономическая безопасность", выделяя периоды, связанные с либерально-рыночными реформами, финансово-экономическим кризисом и усилением санкционного давления. В качестве инструмента обеспечения экономической безопасности рассматривается эффективное функционирование производственной системы. Статья также содержит анализ различных типов производственных систем и мер по обеспечению их экономической безопасности, включая диверсификацию, управление рисками и адаптацию к изменениям внешней среды.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, производственные системы, устойчивое развитие, экономический суверенитет.

**Abstrac.** This article examines economic security in the context of contemporary geopolitical and economic challenges. The author analyzes the evolution of the concept of "economic security," highlighting periods associated with liberal market reforms, the financial-economic crisis, and intensified sanctions pressure. The effective functioning of the production system is considered as a tool for ensuring economic security. The article also includes an analysis of various types of production systems and measures to ensure their economic security, including diversification, risk management, and adaptation to changes in the external environment.

**Keywords:** economic security, production systems, sustainable development, economic sovereignty.

### **Экономическая безопасность производственных систем: сущность и содержание базовых понятий**

**Economic security of production systems: the essence and content of basic concepts**

Экономическая безопасность является одним из ключевых факторов, определяющих устойчивость любого государства к дестабилизирующим факторам. Она обеспечивает не только стабильность экономики страны, но и гарантирует достижение национальных целей и защиту государственных интересов, повышение уровня жизни населения и создание благоприятных

условий для развития общества в целом. В современном мире, характеризующемся сворачиванием глобального проекта, усилением конкуренции между технологическими зонами и нестабильностью международной политической ситуации, экономическая безопасность становится особенно актуальной. Она выступает защитным механизмом от внешних и внутренних угроз, способствуя сохранению суверенитета государства и обеспечивая его независимость в решении собственных экономических задач.

Высокая значимость исследуемой проблемы определяется тем, что она получила развитие в стратегических документах государственного планирования. В частности в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, где было сформулирована трактовка «экономической безопасности», которая была определена, как состояние защищенности экономической системы государства от внешних и внутренних угроз, обеспечивающее ее устойчивое функционирование, сохранение национальных интересов и повышение уровня жизни населения [18]. В тоже время, исследуемая проблематика и ее теоретические аспекты находятся в фокусе научных интересов целого ряда отечественных ученых. Анализ научной литературы показал, что существует преобладающая точка зрения, представленная в работах Г.В. Гутмана [3], А.В. Шульшина [4], Л.И. Абалкина [9]. В трудах перечисленных авторов понятие экономическая безопасность преимущественно рассматривается как определенное состояние объекта. Мы согласны с данной точкой зрения ввиду того, фокус нашего исследования направлен на комплекс вопросов, связанных с необходимостью достижения требуемого уровня соответствия объекта управления заданным характеристикам, обеспечивающим стабильность выполнения возложенных на него функций.

Однако, в современных условиях наша страна сталкивается с множеством вызовов, таких как санкции, торговые войны, геополитическая нестабильность, финансовые кризисы, коррупция, неэффективность государственного управления, низкий уровень инновационного развития и социальная нестабильность, протекционистские меры в международной торговле, нестабильность на мировых рынках сырьевых товаров, что создает угрозы, требующие переосмысления традиционных подходов к обеспечению безопасности экономических систем различного уровня. Концепция экономической безопасности является многоаспектной и имеет разные интерпретации в зависимости от контекста и целей исследования. В то время, как одни авторы, акцентируют внимание на состоянии экономики, другие подчеркивают роль государственных институтов и политики в обеспечении безопасности. Для формирования целостного понимания сущности исследуемого понятия, необходимо изучить и проанализировать ключевые сущностные характеристики экономической безопасности, используемые представителями отечественной науки при формировании

авторских определений. С этой целью нами был проведен анализ научной литературы по итогам которого нами был сформирован массив различных трактовок сущности экономической безопасности, представленный в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ трактовок понятия "Экономическая безопасность", представленных в научной литературе

Сущностные характеристики понятия	Состояние	Способность	Комплекс мер	Сочетание внутренних и внешних условий	Захота национальных интересов	Обеспечение стабильности и развития	Управление экономикой	Научная теория	Социальная категория
<b>Источники</b>									
Аничкина О. А. [1]									
А.Д. Архипов и А.Е. Городецкий [2]		+							
Г.В. Гутман, Ю.Н. Лапыгин, А.И. Прилепский [3]		+							
Шульгина А. В. [4]		+							
Украинцев В. Б. [5]		+							
Сенчагов В.К. [6]		+							
Дудин М.Н., Невмывако В.П. [7]						+			
Статья 3 ФЗ РФ				+					
«О безопасности» от 28.12.2010г. № 390-ФЗ [8]									
Л.И. Абалкин [9]		+							
Сенчагов В.К. [10]		+							
Рендак А.В. [11]							+		
Архипов А., Городецкий А., Михайлов Б. [12]				+					
Бурмистрова А.А., Кондрашова И.С., Родионова Н.К [13].				+					
Василенко О.А. [14]									
Дементьев Н.В. [15]		+							
Сенчагов В.К. [16]						+			
Гаджиахмедова, Г. А [17].						+			
Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года [18]		+							
С.П. Максимова [19]			+				+		
Баев, А. В. [20]						+			
Гудничев В.В. [21]							+		
Чеченко А.В. [22]							+		
Масальский М.Г., Андреев Г.О., Малинин Н.Н., [23]					+			+	
Г. С. Вечканов [24]		+							
В. Л. Тамбовцев [25]		+							
В. И. Лукашин [26]		+							
Ю. С. Курочкин [27]			+						
Васильева Л.П. [28]							+	+	
Гундорова М.А. [29]		+							
Е. А. Меньшикова [30]								+	
Относительная цитируемость, (%):	40	6,6	13	3,33	16,67	16,67	3,3	3,3	3,3

Определение "экономическая безопасность" отражает различные подходы и говорит о сложности самого понятия. Большинство определений описывают экономическую безопасность как состояние экономики, характеризующееся стабильностью, устойчивым развитием, защитой

национальных интересов, способностью удовлетворять потребности общества, а также отсутствием угроз для ее функционирования, при этом, почти во всех определениях присутствует акцент на защите национальных экономических интересов, что подчеркивает роль государства в обеспечении экономической безопасности как через формирование экономической политики, так и через создание условий для устойчивого развития и защиту национальных интересов. Тем не менее, на различных этапах развития концепции экономической безопасности научные работники использовали различные доминирующие характеристики для трактовки данного понятия. Нами были выявлены три периода развития подходов к определению сущности экономической безопасности, которые на наш взгляд синхронизированы с соответствующими событиями в экономической жизни нашей страны (таблица 2).

**Таблица 2 – Периодизация концепций определения сущности понятия "экономическая безопасность" в научной литературе (1994-2023 г.г.)**

Концепции понимания термина	Целевые ориентиры		Характеристика состояния			Факторы обеспечения		Инструменты и механизмы			Всего концепций
	Периоды	Удовлетворение потребностей	Устойчивое развитие	Состояние экономики	Экономический суверенитет	Конкурентоспособность	Роль государства	Институты власти	Противодействие угрозам	Комплекс мер, условия	
1994-2009	4	3	4	1	0	3	2	1	1	0	22
2010-2013	0	2	1	0	0	0	0	2	2	0	9
2014-2023	3	3	7	3	2	10	5	6	5	1	54

Контент-анализ научной литературы выявил, что в отдельные периоды развития экономики России, теоретическая мысль по-разному смотрела на сущность и экономическое содержание понятия «экономическая безопасность». Полученные данные позволили нам переодизировать развитие взглядов на эту концепцию и нами были выявлены следующие периоды:

1. Период либерально-рыночных реформ и формирование рыночной экономики Российской Федерации:

В период с середины 1990-х до середины 2000-х годов понимание экономической безопасности России эволюционировало от обеспечения базовых потребностей населения в условиях экономического кризиса к стратегическому инструменту защиты национальных интересов в условиях глобальной конкуренции, включая энергетическую безопасность и технологическую независимость, с усилением роли государства в стратегическом планировании и регулировании экономики.

## 2. Период финансово-экономического кризиса и начало санкционной политики недружественных стран:

В данный период концепция экономической безопасности представляет собой многоаспектное явление, включающее политические, социальные, технологические, экологические и информационные измерения, ориентированное на проактивное предотвращение угроз и основанное на принципах устойчивого развития, социальной справедливости и повышении устойчивости к внешним шокам, таким как мировой финансовый кризис.

3. Период активизации санкционной политики недружественных государств и кризиса, связанного с пандемией COVID-19: С 2014 по 2023 год концепция экономической безопасности России трансформировалась в комплексный элемент национальной безопасности, акцентируя экономический суверенитет, технологическую независимость и социальную устойчивость в ответ на санкции, пандемию COVID-19 и geopolитическую напряженность. Усиление роли государства в развитии отечественной экономики и диверсификации приобретает первостепенное значение.

Проведенный анализ эволюции понятия "экономическая безопасность" в России за период с 1994 по 2023 год демонстрирует его трансформацию от абстрактных идей к четко структурированной системе, направленной на защиту национальных интересов в условиях меняющейся глобальной среды. Выявленная динамика отражает как эволюцию теоретических подходов к пониманию экономической безопасности, так и реакцию на новые вызовы и угрозы, с которыми сталкивалась страна. Трактовка сущности экономической безопасности различными авторами в научной литературе учитывает целый ряд аспектов, с целью формулировки авторского понятия, нами был проведен анализ авторской литературы, таким образом экономическая безопасность – состояние национальной экономики, характеризующееся устойчивым функционированием, развитием, удовлетворением потребностей общества и государства, и противостоянием внутренним и внешним угрозам при сохранении экономического суверенитета, подразумевающего непрерывную работу экономики, рост показателей, достойный уровень жизни, ресурсное обеспечение государства, нейтрализацию дестабилизирующих факторов и способность государства самостоятельно определять и защищать свои экономические интересы. Обеспечение экономической безопасности требует комплексного подхода, что может быть достигнуто путем эффективного функционирования производственной системы, состоящей из взаимодействующих элементов: технологических, организационных, информационных, человеческих, цель которой – производство качественной продукции с максимальной эффективностью [45]. Далее мы рассмотрим различные типы производственных систем, их особенности, преимущества и недостатки с точки зрения обеспечения экономической безопасности предприятия.

Производственная система является одним из основных принципов, определяющих эффективность и конкурентоспособность любого

предприятия. Она обеспечивает не только выпуск продукции или оказание услуг, но и гарантирует достижение бизнес-целей и защиту экономических интересов, повышение прибыли и создание благоприятных условий для развития компании. В современном мире, характеризующемся быстрыми технологическими изменениями и нестабильностью рыночной конъюнктуры, эффективность производственной системы становится особенно актуальной. Она выступает инструментом адаптации к внешним и внутренним вызовам, способствует устойчивому развитию предприятия и обеспечивает его конкурентоспособность на рынке. Исследуемая проблематика и ее теоретические аспекты находятся в фокусе научных интересов целого ряда отечественных и ученых. Анализ научной литературы показал, что существует множество подходов к пониманию и организации производственных систем, представленных в работах Белоусовой Д.А.[31], Голубенко О.А.[32] Пуряева А.С.[33], Мизюн В.А.[34], Лецкого В.П.[36] и других научных деятелей. В трудах перечисленных авторов понятие производственная система преимущественно рассматривается как целостная система, ориентированная на достижение определенных целей. Мы согласны с данной точкой зрения ввиду того, фокус нашего исследования направлен на комплекс вопросов, связанных с оптимизацией производственных процессов и повышением эффективности использования ресурсов.

Однако, в современных условиях предприятия сталкиваются с множеством вызовов, таких как изменение потребительского спроса, появление новых технологий, усиление конкуренции, дефицит квалифицированных кадров, экологические ограничения, нарушения в цепочках поставок, что создает угрозы, требующие переосмыслиния традиционных подходов к организации производственных систем. Концепция производственной системы имеет разные интерпретации в зависимости от отрасли, масштаба производства и специфики производственного процесса. В то время, как одни авторы акцентируют внимание на технологических аспектах, другие подчеркивают роль человеческого фактора и организационной культуры в обеспечении эффективности. Для формирования целостного понимания сущности исследуемого понятия, необходимо изучить и проанализировать ключевые характеристики производственных систем, используемые различными исследователями. С этой целью нами был проведен анализ научной литературы, по итогам которого нами был сформирован обзор различных подходов к построению производственных систем, представленный в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ трактовок понятия "Производственная система" в научной литературе

Сущностные характеристики понятия	Преобразование ресурсов в продукты/услуги	Комплексность и системность	Целевая направленность	Управление и организация	Взаимодействие человека и техники	Цифровизация и информационные технологии	Социально-экономический контекст
<b>Источники</b>							
Белоусова Д.П. [31]						+	
Голубенко О.А. [32]	+						
Пуряев А.С. [33]			+				
Мизюн В.А. [34]	+						
А.И. Балашов [35]		+	+				
В.П. Лецкий, Н.С. Давыдова [36]					+		
Айларова З.К., Дзагоева М.Р. [37]						+	
Вайкок М. А. [38]	+					+	
Терешина, В. В [39]				+		+	
Семенов Н.А. [40]				+			
В.И. Мамонов, В.А. Полузектов, О.А. Кислицына, О.В. Аникина. [41]	+	+					
ГОСТ Р ИСО 6385-2007 [42]					+		
ГОСТ Р 54136-2010 [43]				+		+	
Сорокин А.В., Чиркова О.А., Шнейдер Л.В. [44]	+	+					
Букреева И.И. [45]	+	+		+	+		
Павлов Е.О. [46]	+		+			+	
Ильинская С.Д., Бандурин А.В., Горбовцов Г.Я. [47]	+		+				
АО «ОСК» [48]			+	+			+
Относительная цитируемость, (%):	16,66	33,33	27,77	<b>38,8</b>	16,66	22,22	22,22

Проведя анализ данных, можно сделать вывод, что большинство из представленных авторов, придерживаются мнения, что управление и организация являются важной составляющей понимания термина "производственная система". Авторы указывают на необходимость согласованных управленческих процессов, четкой организационной структуры, регламентов и процедур для эффективного функционирования целостной системы. Выбор типа производственной системы зависит от множества факторов, среди которых: выбор типа продукции; объема производства; степени автоматизации, гибкости и стандартизации; требования к качеству; количество финансовых ресурсов, инфраструктуры и т.д., помимо этого, различные типы производственных систем используются в зависимости от поставленных целей предприятия, которые могут быть направлены на массовое, поточно-массовое, поточное, партионное, индивидуальное или гибридное производства.

Обеспечение экономической безопасности производственных систем может включать в себя мероприятия, направленные на минимизацию влияния колебаний курса валют, цен на оборотные фонды, инфляцию и других экономических факторов. Стоит отметить, что главным аспектом остается диверсификация, для чего необходимо расширять ассортимент продукции и рынков сбыта. Также, в обеспечение экономической

безопасности производственных систем могут быть включены мероприятия по эффективному управлению, финансовой устойчивости, технологической безопасности. Для своевременного и эффективного обеспечения экономической безопасности производственной системы необходимо выполнять мероприятия по анализу экономических рисков, разработке стратегии управления рисками, внедрении механизмов управления рисками, мониторингу экономических факторов и событий, адаптации производственной системы к изменениям внешней среды.

### **Литература**

1. Аничкина О.А., Овчинников О.Г., Коротких Т.Н. Оценка экономической безопасности региона как элемент механизма обеспечения экономической безопасности страны (на примере Липецкой области) // Экономические науки. 2023. № 226. С. 21-29.
2. Архипов А., Городецкий А., Михайлов Б. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 38–39.
3. Гутман Г.В., Лапыгин Ю.Н., Прилепский А.И. Экономическая безопасность региона: теория и практика: монография. М.: Наука, 1996. 286 с.
4. Шульгина А.В., Кривенко Ю.С., Минасян А.Т. Взаимосвязь экономической безопасности страны и международной экономической безопасности // Актуальные проблемы международных отношений в условиях формирования мультиполлярного мира : сб. науч. ст. 7-й Междунар. науч.-практ. конф. (Курск, 14 декабря 2018 г.). Курск: ЗАО "Университетская книга", 2018. С. 292-293.
5. Украинцев В.Б., Лепетикова И.Ю., Васнева Е.В. Проблемные аспекты экономической безопасности и оптимизация процессов налогообложения в целях совершенствования экономической безопасности страны // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2020. № 1(116). С. 36-38.
6. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность. М.: ЗАО «Финстатинформ», 2002.
7. Дудин М.Н., Невмывако В.П. Механизмы дисбаланса экономической системы, ухудшающие ее безопасность, и пути их преодоления // Экономика и социум: современные модели развития. 2017. Т. 7, № 2. С. 5-14.
8. Об безопасности: федер. закон от 28 дек. 2010 г. № 390-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2011. № 1, ст. 2.
9. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12.
10. Сенчагов В.К. Как обеспечить экономическую безопасность России // Рос. Федерация сегодня. 2007. № 6.

11. Рендак А.В. Специфика внутренних угроз экономической безопасности современной России // Гуманитарий Юга России. 2018. Т. 7, № 1. С. 136–149.
12. Архипов А., Городецкий А., Михайлов Б. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 36–44.
13. Бурмистрова А.А., Кондрашова И.С., Родионова Н.К. Государственная стратегия экономической безопасности РФ: цели, задачи, принципы // Социально-экономические явления и процессы. 2016. Т. 11, № 3. С. 48–52.
14. Василенко О.А. Вопросы экономической безопасности и государственного управления в контексте стратегии экономической безопасности России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2020. Т. 16, № 1(382). С. 60-79.
15. Дементьев Н.В. Экономическая безопасность в структуре национальной безопасности современной России // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 5-6. С. 76–82.
16. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность России // ЭКО. 2007. № 5. С. 2–21.
17. Гаджиахмедова Г.А. Региональная экономическая безопасность как фактор экономической безопасности государства // Научные исследования и разработки: новое и актуальное : материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Ростов-на-Дону, 26 мая 2021 г.). Ростов-на-Дону: ООО "Издательство ВВМ", 2021. Ч. 1. С. 561-564.
18. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента Рос. Федерации от 13 мая 2017 г. № 208 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2017. № 20, ст. 2909.
19. Максимов С.Н. Административно-правовое обеспечение экономической безопасности в Российской Федерации: концептуальные и методологические аспекты: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. М.: РУДН, 2014. 38 с.
20. Баев А.В. Угрозы экономической безопасности и пути их нейтрализации в системе экономической безопасности региона (на примере Магаданской области) // Академическая публицистика. 2023. № 2-1. С. 70-77.
21. Гудничев В.В., Матюгина Э.Г. Обеспечение экономической безопасности в структуре национальной безопасности в условиях экономической блокады России // Управление развитием социально-экономических систем : материалы VI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Ульяновск, 19 мая 2023 г.). Ульяновск: УлГТУ, 2023. С. 21-24.
22. Чеченко А.В., Шварцкопф Я.К. Экономическая безопасность в России. Перспективы развития экономической безопасности // Потенциал российской экономики и инновационные пути его реализации : материалы Междунар. науч.-практ. конф. студентов и аспирантов (Омск, 18 мая 2017 г.). Омск: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,

Омский филиал; Региональный общественный фонд "Фонд региональной стратегии развития", 2017. Ч. II. С. 234-237.

23. Масальский М.Г., Андреев Г.О., Малинин Н.Н. и др. Экономическая безопасность России в современной системе международной экономической безопасности // Форум молодых ученых. 2020. № 10(50). С. 428-432.

24. Вечканов Г.С. Экономическая безопасность: учебник для вузов. СПб.: Питер, 2007. 245 с.

25. Тамбовцев В.Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура проблемы // Вестник Московского университета. Сер. 6: Экономика. 1995. № 3. С. 37–42.

26. Лукашин В.И. Экономическая безопасность: учеб.-практ. пособие. М.: Флинт, 2010. 210 с.

27. Курочкин Ю.С. Экономическая война. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2001. 149 с.

28. Васильева Л.П. Экономическая безопасность: определения и сущность // Журнал прикладных исследований. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-opredeleniya-i-suschnost> (дата обращения: 15.12.2024, 10:00).

29. Гундорова М.А. Экономическая безопасность: учеб. пособие. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2020. 207 с.

30. Меньшикова Е.А. Экономическая безопасность: учеб. пособие. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2015. 327 с.

31. Белоусова Д.А. Цифровые технологии в управлении предприятием // Наука, образование и культура. 2020. № 4 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-v-upravlenii-predpriyatiem> (дата обращения: 15.12.2024, 11:30).

32. Голубенко О.А., Мирошникова М.Г., Славогородский В.Ю. Внедрение «Бережливого производства» на предприятиях малого и среднего бизнеса // Символ науки. 2017. № 4.

33. Пуряев А.С., Анализ деятельности производственных систем // лекционный материал 2018

34. Мизюн В.А. Интеллектуальное управление производственными системами и процессами: принципы организации и инструменты. Самара: Изд-во СНЦ РАН, 2012. 213 с.

35. Балашов А.И. Производственный менеджмент (организация производства) на предприятии. СПб.: Питер, 2009. 160 с.

36. Лецкий В.П., Давыдова Н.С. Методика формирования производственной системы промышленного предприятия холдинга (на примере ГК «Римера») // Вестник Удмуртского университета. Экономика и право. 2014. Вып. 3. С. 59-64.

37. Айларова З.К., Дзагоева М.Р. Системогенез основных видов производственных систем // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12113> (дата обращения: 15.12.2024, 14:15).

38. Вайкок М.А. Понятие производственной системы промышленного предприятия и этапы ее развития // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. 2016. № 40-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-proizvodstvennoy-sistemy-promyshlennogo-predpriatiya-i-etapy-ee-razvitiya-1> (дата обращения: 15.12.2024, 15:30).
39. Терешина В.В. Анализ в системе управления устойчивым развитием производственных систем: теоретический аспект // Инновационное развитие экономики. 2015. № 6(30). С. 184-186.
40. Семенов Н.А., Бурдо Г.Б. Основные принципы создания систем автоматизации проектирования и управления в машиностроительных производственных системах // Программные продукты и системы. 2019. № 1. С. 134-140.
41. Управление производственными системами: конспект лекций: учеб. пособие / В.И. Мамонов [и др.]. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. 76 с.
42. ГОСТ Р ИСО 6385-2007. Эргономика. Применение эргономических принципов при проектировании производственных систем. М.: Стандартинформ, 2007.
43. ГОСТ Р 54136-2010. Системы промышленной автоматизации и интеграция. Руководство по применению стандартов, структура и словарь. М.: Стандартинформ, 2010.
44. Сорокин А.В., Чиркова О.А., Шнейдер Л.В. Организация производства: учеб. пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки «Менеджмент». 2-е изд., доп. и испр. Рубцовск: Рубцовский индустриальный институт, 2021. 46 с.
45. Букреева И.И. Научные подходы к организации производственной системы. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnye-podkhody-k-organizatsii-proizvodstvennoy-sistemy> (дата обращения: 15.12.2024, 16:45).
46. Павлов Е.О. Производственные системы: теоретические аспекты функционального анализа и перспективы инновационного развития. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proizvodstvennye-sistemy-teoreticheskie-aspeky-funktionalnogo-analiza-i-perspektivy-innovatsionnogo-razvitiya> (дата обращения: 15.12.2024, 18:00).
47. Производственный менеджмент: учебник для вузов / С.Д. Ильенкова [и др.]; под ред. С.Д. Ильенковой.
48. Бережливая производственная система АО «ОСК». URL: <https://icped.ru/articles/proizvodstvennaya-sistema/ao-%C2%ABosk%C2%BB.-biznes-kejs/> (дата обращения: 15.12.2024, 20:30).