

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2022, №2, Том 14 / 2022, No 2, Vol 14 <https://esj.today/issue-2-2022.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/11ECVN222.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Воронина, В. М. Экономико-статистическое исследование основных фондов российской промышленности как основа для принятия управленческих решений / В. М. Воронина, О. П. Михайлова // Вестник евразийской науки. — 2022. — Т. 14. — № 2. — URL: <https://esj.today/PDF/11ECVN222.pdf>

For citation:

Voronina V.M., Mikhailova O.P. Economic and statistical study of fixed assets of the Russian industry as a basis for making managerial decisions. *The Eurasian Scientific Journal*, 14(2): 11ECVN222. Available at: <https://esj.today/PDF/11ECVN222.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

Воронина Вера Михайловна

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург, Россия

«Финансово-экономический» факультет

Профессор кафедры «Экономического управления организацией»

Доктор экономических наук, профессор

E-mail: voroninavm@rambler.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3154-4839>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=525512

Михайлова Ольга Петровна

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург, Россия

«Финансово-экономический» факультет

Доцент кафедры «Экономического управления организацией»

Кандидат экономических наук, доцент

E-mail: voroninavm@rambler.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4113-6708>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=552350

Экономико-статистическое исследование основных фондов российской промышленности как основа для принятия управленческих решений

Аннотация. В настоящее время человечество стоит на пороге перехода от традиционной рыночной экономики к ее цифровому формату, который даст множество возможностей для ведения, адаптации бизнеса, но, несмотря на это эффективность использования основных фондов остается актуальной, так как обеспечивает производство средствами труда. По этой причине изучение наличия, движения и состояния рассматриваемого ресурса является актуальной темой экономических изысканий. Можно выделить цель проводимого нами исследования, которая заключается в изучении в динамике ключевых показателей, характеризующих основные фонды промышленности как ведущей отрасли народного хозяйства России. Для достижения поставленной цели были использованы такие общенаучные методы познания как дедукция, анализ, а также экономико-статистические методы — графический, табличный, обобщающих величин. В результате проведенного анализа, были получены следующие выводы: несмотря на тот факт, что на интервале 2000–2020 гг. наблюдается превышение коэффициента ввода над значением коэффициента выбытия основных фондов промышленности, уровень износа в текущем периоде остается высоким (около 40 %), при этом темп роста основных фондов в последнее десятилетие значительно замедлился; удельный вес основных фондов промышленности в общеэкономическом уровне высок, что указывает на стратегически важную позицию отрасли в экономике России;

основные фонды промышленности распределены не равномерно по территории страны, так в европейской части доминирует обрабатывающая промышленность, тогда как в азиатской — добывающая промышленность; сложившиеся закономерности позволяют сделать вывод об отсутствии серьезных предпосылок в смене траектории роста основных фондов промышленности и изменения структуры, как по подвидам, так и по территории, и необходимости адаптивного управления. Полученные результаты будут полезны государственным служащим, формирующим адаптивную стратегию развития промышленности России на среднесрочную перспективу, а также исследователям в области национального богатства страны и экономики промышленности.

Ключевые слова: экономика промышленности; адаптивное управление; основные фонды; основной капитал; основные средства; динамика; структура; коэффициенты; регионы России

Введение

Непрерывные изменения в социально-экономической жизни общества приводят к зарождению новых явлений (процессов, объектов) или заставляют по-новому взглянуть на уже существующие определения и термины. В настоящей статье сделан акцент на особенностях анализа основных фондов промышленных предприятий. Исследователь при проведении анализа по данной теме как правило сталкивается с двумя вопросами: во-первых, как определить те предприятия, которые относятся к промышленности в соответствии с информацией, отражаемой в официальных статистических сборниках (ежегодниках и справочниках); во-вторых, в чем суть терминологической определенности, касающейся основных средств и основных фондов.

В научной литературе имеется ряд публикаций, в которых авторы пытаются разграничить понятия «основные фонды» и «основные средства», разобраться в их сущности, а также проблемах воспроизводства основных фондов и управления. В качестве таких авторов можно назвать следующих: Витохина О.А. [1], Демянюк И.В. [2], Новиков С.С. [3], Сафронова М.И. [4], Хмелевский Е.О. [5], Цыпин А.П. [6].

Наиболее обоснованное разделение понятий представлено в работе Сафроновой М.И., так автор под основными фондами понимает часть имущества компании, используемого в ее деятельности в течение нескольких воспроизводственных циклов [4]. Более полное определение термина приводится в ОКОФ (общероссийский классификатор основных фондов) «основными фондами являются произведенные активы, используемые неоднократно или постоянно в течение длительного периода времени, но не менее одного года, для производства товаров и оказания услуг»¹.

В свою очередь под термином «основные средства» Сафронова М.И. понимает «стоимостное выражение материальных основных фондов организации и составной элемент внеоборотных активов, отражаемых в ее бухгалтерском балансе» [4].

Также стоит заметить, что основные фонды распадаются на две части: материальные и нематериальные. Первая часть отождествляется с понятием «основные средства», а вторая соответственно с понятием «нематериальные активы». Отсюда получаем, что основные фонды — это совокупная стоимость основных средств и нематериальных активов.

¹ Общероссийский классификатор основных фондов. ОК 013-2014 (СНС 2008). [Электронный ресурс] / Консультант Плюс. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_184368/ (дата обращения: 22.02.2022).

Рассматривая данную тему сквозь призму промышленного производства, приходится сталкиваться именно с основными фондами, так как в этом случае изучаются сведениями статистического, а не бухгалтерского учета.

Прежде чем перейти к рассмотрению основных фондов отечественной промышленности, следует обратить внимание на употребление в экономической литературе самого слова «промышленность». Согласно введённому в действие в 2005 году Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД)², употреблять данное понятие при исследовании динамики не совсем корректно, так как промышленность как важнейшая отрасль народного хозяйства СССР как бы прекратила свое существование и согласно действующему в настоящее время ОКВЭД2 включает четыре раздела, приведенных на рисунке 1.

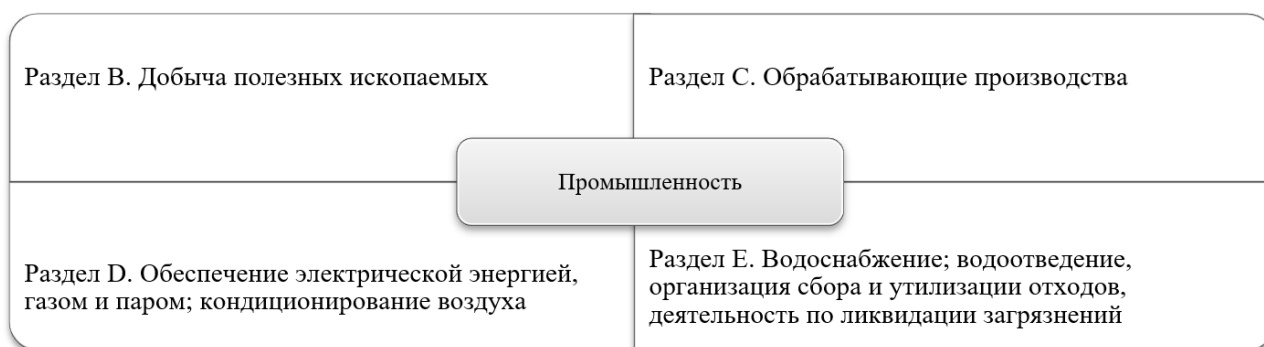


Рисунок 1. Составные элементы «промышленности» в соответствии с ОКВЭД2 (составлено автором по данным классификатора ОКВЭД2)

Значительным нововведением (отличием) в действующей редакции классификатора (ОКВЭД2) от предшествующей (ОКВЭД), является перенос из Раздела О «Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг» (утратил силу в новой версии классификатора) и включение в промышленность такого вида деятельности как водоотведение и утилизация отходов (Раздел Е). Данные виды услуг в коммунальном хозяйстве городов занимают значительную долю, соответственно объем выполненных работ (оказанных услуг) по промышленности в целом увеличится. Однако этот рост не будет иметь никакого фактического содержания, а сопряжен лишь с изменением методики учета.

Стоит отметить, что непрерывное изменение структуры классификатора накладывает определенные ограничения на исследования в области экономики промышленности. Основное ограничение — это невозможность проводить динамический анализ видов и подвидов промышленного производства. В связи с недоступностью информации о стоимости основных фондов по машиностроению и (или) легкой промышленности ниже рассмотрена динамика показателя на макро- (общероссийский) и мезоуровне (Раздел В, С, D, E, согласно ОКВЭД2).

Методология

Цель статьи заключается в изучении динамики ключевых показателей, характеризующих основные фонды промышленности как ведущей отрасли отечественного

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст) (ред. от 24.12.2019) [Электронный ресурс] / Консультант Плюс. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/ (дата обращения: 22.02.2022).

национального хозяйства, и определении дальнейшего направления теоретико-методической разработки данного вопроса.

Для достижения цели проводимого исследования были использованы такие общенаучные методы познания как дедукция, анализ, сравнения, а также экономико-статистические методы — графический, табличный, обобщающих величин.

Результат

На первом этапе данного исследования рассмотрены темпы роста стоимости основных фондов по экономике России в целом и по промышленности в частности (рис. 2).

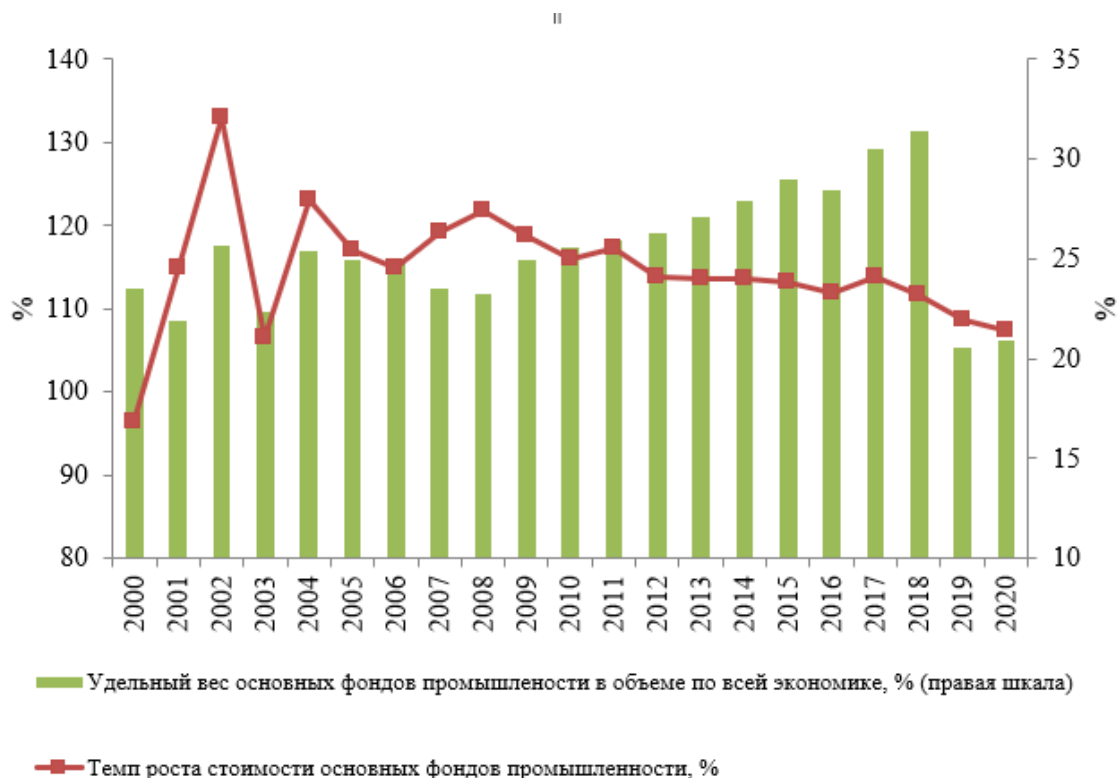


Рисунок 2. Изменение стоимости основных фондов России, в % к предыдущему году за 2000–2020 (составлено авторами на основе издания «Российский статистический ежегодник»³)

Несмотря на снижение колеблемости уровней показателя (рис. 2) наблюдается замедление цепных темпов роста стоимости основных фондов в последнее десятилетие, при этом тенденция к снижению характерна как в целом по экономике, так и по промышленности в частности. Сложившаяся тенденция объясняется значительным влиянием кризисов 2008 г. и 2014 г., последствиями которых стало снижение инвестиционной активности, что и привело к замедлению темпов ввода в действие новых элементов основных фондов.

Резкое снижение удельного веса основных фондов в 2019–2020 году обусловлено резким ростом значений по всей экономике: с 210,9 трлн руб. (2018 г.) до 349,7 трлн руб. (2019 г.), при этом стоимость по промышленности увеличилась всего на 9 %.

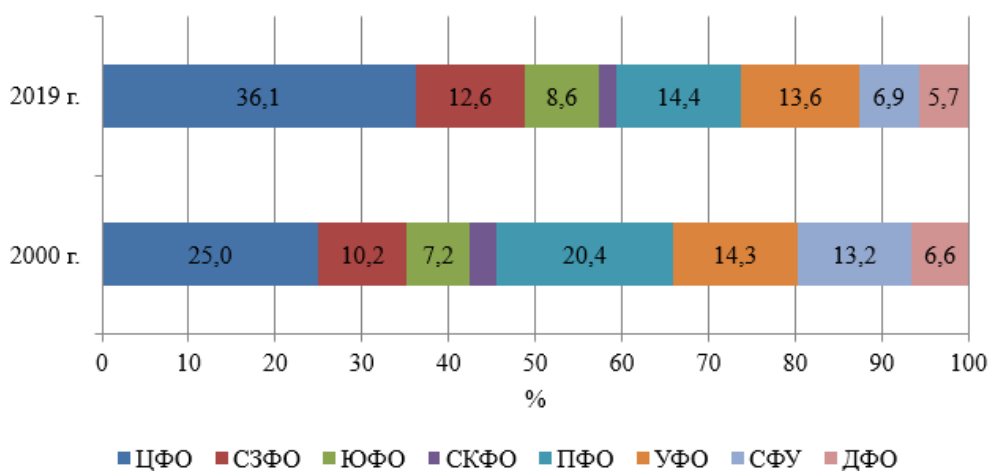
³ Российский статистический ежегодник. 2020: Стат. сб. / Росстат. — М., 2021. — 700 с.

Стоит отметить, что увеличение в 2019 г. стоимости основных фондов связано с изменением методологии учета, так жилые и нежилые здания, находящиеся в собственности домашних хозяйств, с данного периода стали учитываются по кадастровой стоимости, определяемой органами Росреестра. Таким образом, переоценка недвижимости в значительной степени увеличила общероссийский показатель.

Как отмечает в своей работе Цыпин А.П. значительный рост стоимости основных фондов, как в общем по стране, так и по промышленности, в частности, связан с влиянием инфляционных процессов [6]. Поэтому при анализе данного показателя за длительный период, согласно действующим Методологическим положениям по статистике⁴ рекомендуется либо проводить корректировку соответствующего показателя на индекс потребительских цен (индекс дефлятор ВВП) либо переходить от абсолютных значений к относительному (к примеру, разделив значение на ВВП или ВРП). Если следовать данной методике, получается, что в 2000 г. основные фонды относительно ВВП по всему народному хозяйству страны составляли 239,2 %, тогда как в 2018 г. наблюдается величина 203,1 %. По существу — это показатель фондоемкости. Имеет место его снижение.

Также стоит указать на сформированный устойчивый тренд к снижению уровня основных фондов промышленности (рис 2), так за рассматриваемый период с 2002 г. (зафиксировано максимальное значение за период 2000–2020 гг.) по 2020 г. значение удельного веса снизилось с 25,6 % до 20,9 %. Естественно, фиксируемое падение имеет свой предел, но сложившаяся траектория наглядно указывает на утрату ключевых позиций промышленности в народном хозяйстве России.

Распределение основных фондов по территории России показано на рисунке 3.



Примечание: Центральный федеральный округ (ЦФО); Северо- Западный федеральный округ (СЗФО); Южный федеральный округ (ЮФО); Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО); Приволжский федеральный округ (ПФО); Уральский федеральный округ (УФО); Сибирский федеральный округ (СФУ); Дальневосточный федеральный округ (ДФО)

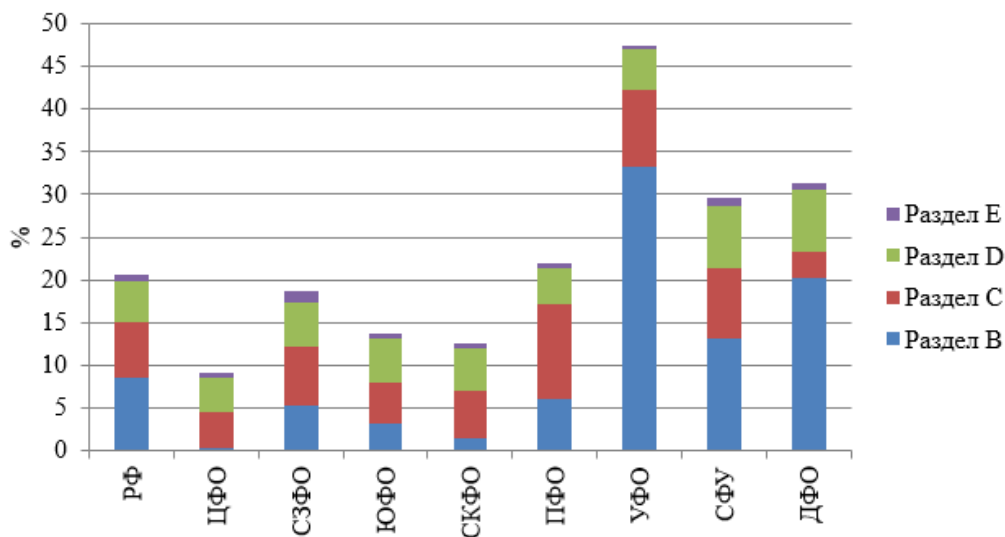
Рисунок 3. Распределение совокупности основных фондов на конец года в разрезе регионов России, % (составлено авторами на основе издания «Регионы России»⁵)

⁴ Методологические положения по статистике [Электронный ресурс] / Росстат. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13250?print=1> (дата обращения: 22.02.2022).

⁵ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: Стат. сб. / Росстат. — М., 2021. — 1242 с.

Объяснением сложившейся картины (рис. 3) является высокая доля промышленности этих регионов в общероссийском., а также исторически обусловленное значительное количество населения, проживающего в этих регионах (это здания и сооружения, инфраструктурные объекты и т. д.).

Аналитические возможности относительных показателей проиллюстрированы на примере структуры видов промышленности по всем регионам России (рис. 4).



Примечание: разделы приведены согласно ОКВЭД2

Рисунок 4. Структура основных фондов промышленности на конец 2019 г., % (составлено авторами на основе ежегодника «Регионы России»⁵)

Как видно на рисунке 4, наибольший удельный вес основных фондов промышленности по отношению к объему по всей экономике (более 50 %) наблюдается в УФО, также высокие значения (около 40 %) наблюдаются по СФО и ДФО, основной вклад в наблюдаемое значение удельного веса вносит добывающая промышленность. Этот результат закономерен, так как в этих регионах располагаются основные запасы природного капитала всей страны.

Обращение к относительному показателю, а именно коэффициенту износа основных фондов (табл. 1) приводит к пониманию сложности ситуации. Так, по отечественной экономике в целом коэффициент износа основных средств в 2000 г. составлял 42,4 %, в 2010 г. — 47,1 %, в 2020 г. — 38 % соответственно. Несмотря на положительную динамику коэффициента износа основных средств значение данного показателя можно считать критическим. При этом следует учитывать низкие значения коэффициентов обновления основных фондов. При переходе от традиционной к цифровой экономике должен наблюдаться перелом значений коэффициентов в обратную сторону.

Что касается видов промышленности, то самые высокие значения коэффициента износа основных средств (на всем протяжении рассматриваемого периода) наблюдаются в добывающей промышленности (более 50 %), что объясняется целым комплексом причин, в т. ч. высокой стоимостью машин, оборудования и сооружений и значительными трудностями доставки (габаритность, удаленность от транспортных узлов и т. д.) в замене их на новые.

Согласно приведенным в таблице 1 данным, коэффициент выбытия основных фондов по промышленности России на всем протяжении рассматриваемого периода 2000–2020 гг. остается примерно на одном уровне (не более 1,5 %).

Таблица 1

Показатели состояния и обновления основных фондов России, %

Показатели	Виды деятельности	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Коэффициент износа основных фондов	В целом по экономике	42,4	45,4	47,1	47,7	38,0
	Раздел В	52,4	53,0	51,1	55,4	55,9
	Раздел С		47,4	46,1	47,7	51,5
	Раздел D		50,3	51,1	44,5	45,7
	Раздел E					42,4
Коэффициенты обновления основных фондов	В целом по экономике	1,4	3,0	3,7	3,9	4,5
	Раздел В	1,3	5,1	4,9	6,2	7,4
	Раздел С		5,4	5,9	6,3	5,8
	Раздел D		2,1	4,1	3,9	4,2
	Раздел E					3,9
Коэффициенты выбытия основных фондов	В целом по экономике	1,0	1,1	0,8	0,8	0,7
	Раздел В	1,2	1,2	1,2	0,8	0,8
	Раздел С		1,8	1,0	1,0	0,8
	Раздел D		0,7	0,3	0,5	0,3
	Раздел E					0,2

Составлено автором на основе «Российский статистический ежегодник»³

В свою очередь значения коэффициента обновления заметно выросли в отчетном периоде по сравнению с 2000 г. (как в целом по экономике, так и по видам промышленности), что указывает на наращивание основного капитала.

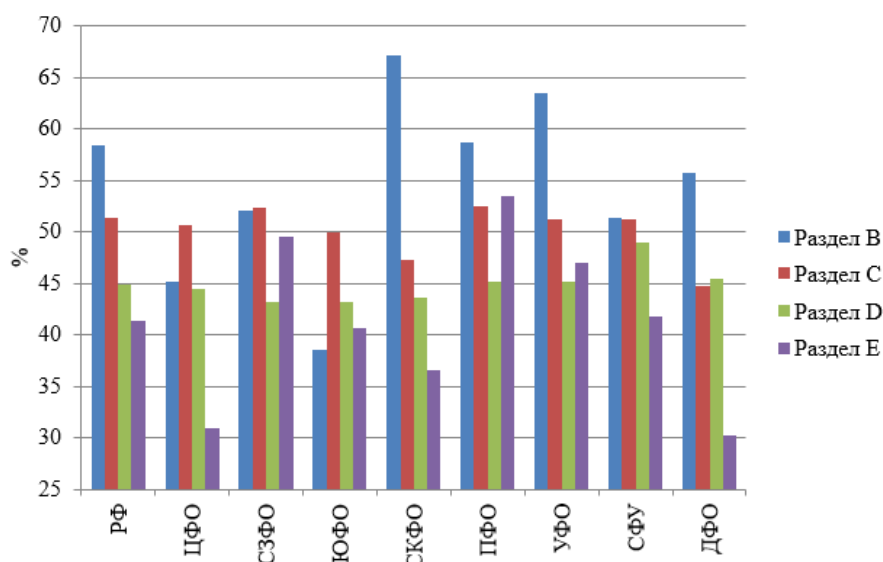
Для полноты картины приведем показатели, характеризующие состояние основных фондов по Оренбургским промышленным предприятиям. Так, согласно статданным⁶, коэффициент износа основных фондов коммерческих организаций по г. Оренбургу в 2019 году составил 68 %. К примеру, степень износа основных фондов типичного представителя промышленного производства — ОАО «Завод бурового оборудования» — в 2019 году составила 63 %.

Приведенные на рисунке 5 сведения, наглядно показывают, что коэффициент износа сильно различается по регионам, при этом выявить определенной закономерности невозможно.

Однако можно обратить внимание на то, что это высокое значение данного показателя по Разделу E в Северо-западном федеральном и Приволжских федеральных округах. В этих территориях наблюдается высокий уровень износа инфраструктуры городской среды, под которой подразумевается системная проблема, связанная с нежеланием (или отсутствием финансовых возможностей) местных властей модернизировать систему, сформированную в 1970-х годах. Учитывая численность населения этих регионов (высокая нагрузка на систему водоснабжения, водоотведения, утилизации и т. д.) можно сделать вывод, что жилищно-коммунальная сфера испытывает трудности.

Современных исследований, посвященных проблемам проведения анализа динамики стоимости и состояния основных фондов отечественной промышленности [6–12], с выявлением влияния на результаты оценки последствий введения в действие Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, изменения методологических положений статистического учета, не выявлено.

⁶ Степень износа основных фондов коммерческих организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, по районам и городам оренбургской области за 2015–2019 гг. — URL: https://orenstat.gks.ru/storage/mediabank/F7yGADjC/iznos_komm_2015-2019.pdf (дата обращения: 22.02.2022).



Примечание: разделы приведены согласно ОКВЭД2

Рисунок 5. Вариация коэффициента износа основных фондов по регионам России в 2019 г. (составлено авторами на основе ежегодника «Регионы России»⁵)

Выводы

Подводя итог проведенной исследования, можно сделать ряд выводов относительно текущего состояния и динамики развития основных фондов промышленности, а также обозначить дальнейшие направления теоретико-методической разработки этого вопроса:

1. Периодическое изменение статистической методологии (имеется в виду ОКВЭД) накладывает негативный отпечаток как систему сбора информации об основных фондах (средствах), так и на последующий анализ и оценку показателей.

2. Измерение основных фондов в стоимостном выражении накладывает ограничение на анализ его динамики, так при обращении к длинным временным рядам исследователь сталкивается с проблемой инфляции и вынужден прибегать к ее нивелированию. В противном случае выводы, полученные на основе только абсолютных значений, могут привести к неверной интерпретации. Постоянный пересмотр классификаторов отраслей народного хозяйства (видов экономической деятельности) приводит к невозможности проведения анализа динамики и структуры основных фондов промышленности на уровне подвидов (подразделов).

3. Темп роста стоимости основных фондов промышленности в последнее десятилетие замедляется, что указывает на потерю ведущих позиций промышленности в экономике страны. Большая часть всех основных фондов промышленности сосредоточена в Центральном федеральном и Приволжском федеральном округах. Это объясняется наличием исторически сложившихся мощных промышленных кластеров в этих регионах. В структуре основных фондов промышленности доминирует добывающая промышленность, на ее долю приходится более 12 % от всего итога по промышленности, эта так как отрасль капиталоемкая, а также является драйвером всей экономики на протяжении последних четверти века.

4. Анализ сложившихся тенденций указывает на отсутствие предпосылок к серьезным изменениям, как в динамике основных фондов промышленности, так и в структуре по видам деятельности и регионам.

Дальнейшие научные изыскания в данном направлении могут быть необходимы для формирования адаптивной стратегии развития промышленности регионов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Витохина О.А., Слабинский Д.В. Понятия «основные фонды», «основной капитал» и «основные средства» в России и за рубежом // Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. — 2005. — № 5(14). — С. 79–84.
2. Демянюк И.В. Проблематика понятия «основные средства» и «основные фонды» в управленческом анализе: теоретический аспект // Бухгалтерский учет и анализ. — 2016. — № 1(229). — С. 22-28.
3. Новиков С.С. Понятие и сущность терминов: «основной капитал», «основные фонды», «основные средства» // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник статей XIII Международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2018. — С. 42–44.
4. Сафронова М.И. Основные фонды, основные средства, основной капитал: понятия и подходы к классификации // Международный студенческий научный вестник. — 2018. — № 4–7. — С. 1145–1152.
5. Хмелевский Е.О. Основные средства как составная часть основных фондов предприятия // Новая парадигма социально-гуманитарного знания Сборник научных трудов по материалам. Международной научно-практической конференции. В 6-ти частях. Под общей редакцией Е.П. Ткачевой. 2018. — С. 127–131.
6. Цыпин А.П., Попов В.В. Статистический анализ основных фондов России: наличие, состояние, эффективность использования // Азимут научных исследований: экономика и управление. — 2017. — Т. 6. — № 3(20). — С. 355–358.
7. Абрамян, С.И., Федотов А.А. Проблемы современного машиностроения России и подходы к их решению // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. — 2018. — № 8(80). — С. 3–9.
8. Богатырева, А.А., Новикова Е.А., Рахман М.М. Машиностроительный комплекс России и проблемы // Развитие современной науки: теоретические и прикладные аспекты. — 2019. — № 4. — С. 38–45.
9. Воронина В.М., Федорищева О.В. Экономические показатели деятельности промышленного предприятия и пути их улучшения: прикладные аспекты // Формирование рыночного хозяйства: теория и практика сборник научных статей. — Оренбург: — 2015. — С. 39–44.
10. Воронина, В.М. Динамика объема производства основных видов продукции российского машиностроения как характеристика состояния отрасли // Интеллект. Инновации. Инвестиции. — 2017. — № 5. — С. 10–15.
11. Никулина Е.Ю., Стрельцов А.В., Яковлев Г.И. Закономерности модернизации основных производственных фондов в промышленности и предпринимательской деятельности // Организатор производства. — 2019. — Т. 27. — № 3. — С. 57–68.
12. Гаджибек В.П. Оценка динамики модернизации и обновления основных производственных фондов предприятий хлебопекарной промышленности приморского края // Азимут научных исследований: экономика и управление. — 2020. — Т. 9. — № 1(30). — С. 129–131.

Voronina Vera Mikhailovna

Orenburg State University, Orenburg, Russia

E-mail: voroninavm@rambler.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3154-4839>

RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=525512

Mikhailova Olga Petrovna

Orenburg State University, Orenburg, Russia

E-mail: voroninavm@rambler.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4113-6708>

RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=552350

Economic and statistical study of fixed assets of the Russian industry as a basis for making managerial decisions

Abstract. Currently, humanity is on the verge of a transition from a traditional market economy to its digital format, which will provide many opportunities for running and adapting a business, but, despite this, the efficiency of using fixed assets remains relevant, since it provides production with the means of labor. For this reason, the study of the presence, movement and state of the resource under consideration is an urgent topic of economic research. We can single out the purpose of our research, which is to study the dynamics of key indicators that characterize the fixed assets of industry as the leading sector of the national economy of Russia. To achieve this goal, we used such general scientific methods of cognition as deduction, analysis, as well as economic and statistical methods — graphical, tabular, generalizing values. As a result of the analysis, the following conclusions were obtained: despite the fact that in the interval 2000–2020. there is an excess of the input coefficient over the value of the coefficient of retirement of fixed assets of industry, the level of depreciation in the current period remains high (about 40 %), while the growth rate of fixed assets in the last decade has significantly slowed down; the share of fixed assets of the industry in the general economic level is high, which indicates the strategically important position of the industry in the Russian economy; fixed assets of industry are not evenly distributed over the territory of the country, as in the European part the manufacturing industry dominates, while in the Asian part — the extractive industry; The existing patterns allow us to conclude that there are no serious prerequisites for changing the growth trajectory of fixed assets of industry and changing the structure, both by subspecies and by territory, and the need for adaptive management. The results obtained will be useful to civil servants who form an adaptive strategy for the development of Russian industry in the medium term, as well as to researchers in the field of the country's national wealth and industrial economics.

Keywords: industrial economics; adaptive management; fixed assets; fixed assets; fixed assets; dynamics; structure; coefficients; regions of Russia