

ПОТЕНЦИАЛ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

© 2023 Д.Б. Флакс

Казанский национальный исследовательский технологический университет,
г. Казань, Россия

Статья поступила в редакцию 01.02.2023

В данном исследовании рассмотрен потенциал технологического развития предприятий нефтехимического комплекса. В качестве основного объекта рассматривались основные производственные фонды предприятий нефтехимического комплекса. Целью настоящей статьи является установление взаимосвязи, что основные производственные фонды являются основой технологического развития нефтехимического комплекса. Представлены основные проблемы использования основных производственных фондов. Исходя из рассмотренных проблем представлены ключевые направления роста эффективности использования основных производственных фондов нефтехимических предприятий. Проанализирована динамика наличия основных фондов по полной учетной стоимости и по балансовой стоимости коммерческих предприятий за три года – 2019-2021 гг. Проанализирована степень износа основных фондов коммерческих организаций также за период с 2019 по 2021 года. Отмечено в связи с чем наблюдался износ основных фондов и почему он снижался. Был рассмотрен коэффициент обновления основных фондов как по Российской Федерации в целом, так и по обрабатывающей промышленности в сопоставимых ценах. В результате был сделан вывод, что основные производственные фонды предприятий являются их неотъемлемой частью, главным источником дохода, а также от основных производственных фондов зависит конкурентоспособность предприятий в нефтехимическом комплексе.

Ключевые слова: основные производственные фонды, нефтехимический комплекс, технологическое развитие, нефтехимические предприятия, промышленное производство.

DOI: 10.37313/1990-5378-2023-25-1-17-22

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования настоящей статьи заключается в том, что потенциал и эффективное функционирование предприятий нефтехимического комплекса обеспечивает у него наличие основных производственных фондов. Основные производственные фонды можно считать потенциалом технологического развития предприятий нефтехимического комплекса. Именно основные производственные фонды, являясь элементом производственного потенциала нефтехимических предприятий, оказывают значительное влияние в процессе их использования на рыночную стоимость предприятия, на его конкурентоспособность и деловую активность, финансовые показатели, кредитоспособность и другие финансово-экономические показатели деятельности предприятия.

В целом переход к цифровой экономике и более современные требования к производству и созданию конкурентоспособного продукта предполагает обновление и реконструкцию основных производственных фондов предприятий в частности нефтехимического комплекса.

Целью настоящей статьи является установление взаимосвязи, что основные производ-

Флакс Дмитрий Борисович, старший преподаватель кафедры систем автоматизации и управления технологическими процессами. E-mail: flax.dmitry@yandex.ru

ственные фонды являются основой технологического развития нефтехимического комплекса. Поставленная цель предполагает решение следующих задач:

- определение проблемы использования основных фондов в нефтехимии;
- выявление направлений роста эффективности использования основных фондов;
- определение путей и тенденций развития использования основных производственных фондов в нефтехимическом комплексе.

Актуальность темы исследования также выражена и подтверждается программами и стратегиями федерального и регионального назначения: Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года [1], государственная программа РФ «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» [2], на региональном уровне это Программа развития нефтегазохимического комплекса РТ на 2020-2024 годы и перспективу до 2034 года [3], Стратегия развития отраслей промышленности Республики Татарстан на период 2016 – 2021 годы с перспективой до 2030 года [4].

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Методической базой исследования послужили труды отечественных исследователей: Федосеевой Л.А., Дубровина Н.А., Ермолаевой

Е.Л., Воронцова А.М., Барсуковой А.Е. – авторы в своей работе акцентировали внимание на проблеме повышения эффективности и использования основных производственных фондов [5]; проблемы обновления основных производственных фондов раскрыты в трудах Царевой Н.Е., Неоклеус К.А. [6]; Колесникова Ю.С., Мухаметшин Д.Ф. в своей работе анализируют нефтехимический комплекс как потенциал и драйвер развития нематериальной собственности [7]; а также эффективность использования основных производственных фондов раскрывается в трудах таких авторов как Исичко А.П., Стародубцева О.А. [8], Соколов Ю.С. [9] и другие.

Также в качестве методической базы исследования применены документы регионального и федерального назначения – стратегии и госпрограммы. Используются материалы и статистические данные Федеральной службы государственной статистики. Применены методы системного, сравнительного и структурного анализа, методы дедукции и индукции.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Основные производственные фонды являются важнейшей и неотъемлемой частью любого предприятия нефтехимического комплекса.

Основные производственные фонды, согласно Е. Д. Черенцову, – это «комплекс вещественно – материальных ценностей, функционирующих в естественной форме на протяжении длительного периода в области вещественного производства и утрачивающих собственную цену по частям, по мере изнашивания» [10].

Так, к основным производственным фондам предприятия следует относить: здания и сооружения, помещения, постройки, оборудования, устройства и приборы, транспортные средства, производственный, административно-хозяйственный инвентарь и др. В целом можно выделить 2 категории основных фондов [10, с. 164]:

- производственные основные фонды, которые мы перечислили выше;

- непроизводственные основные фонды, к которым относятся основные фонды, неучаствующие в процессе изготовления, а напрямую предназначены для непосредственного использования, жилищного и социально – коммунального сервиса рабочих.

Основными проблемами использования основных фондов на предприятиях нефтехимического комплекса следует считать то, что собственники предприятий не обновляют своевременно принадлежащие им основные средства, допускают чрезмерное старение основных производственных фондов, а именно активной части, от которой зависят как раз основные результаты деятельности и показатели предприятия.

Также следует отметить, что наислабейшим звеном среди основных средств предприятия являются именно оборудования, машины и приборы. Кроме этого, пандемия коронавируса внесла свои коррективы, так как в связи с ней предприятия столкнулись с проблемой обновления основных производственных фондов [6].

Состав и структура основных фондов предприятия в современных условиях постоянно меняются: приобретаются новые, выбывают из-

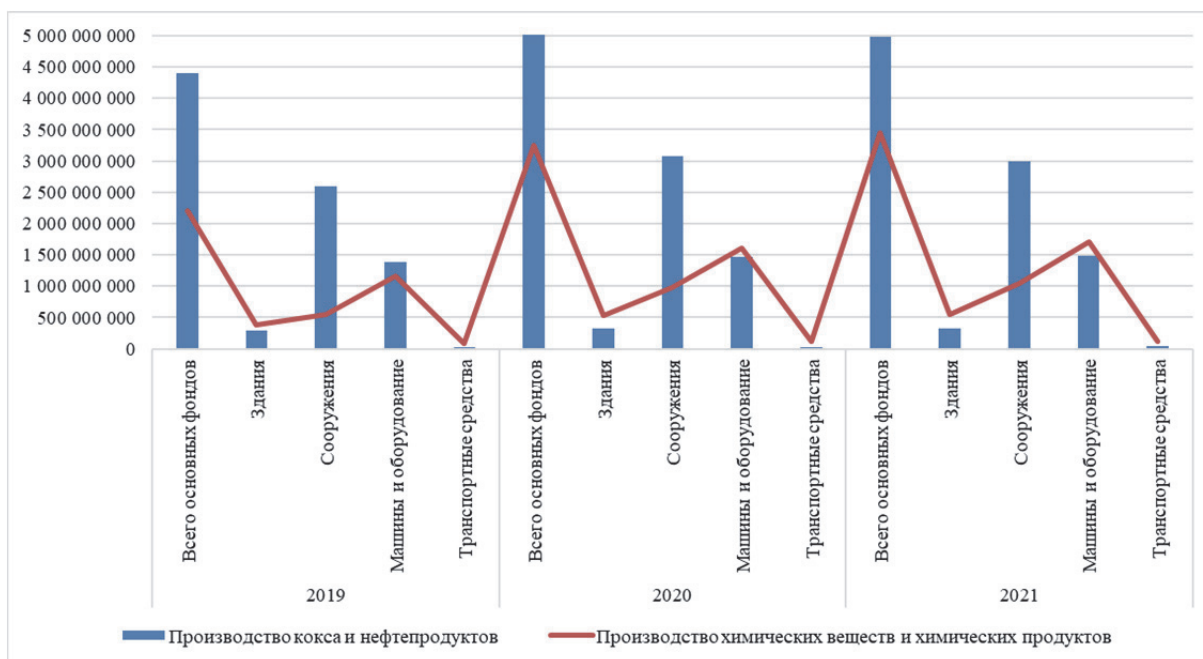


Рис. 1. Наличие основных фондов по полной учетной стоимости в коммерческих организациях (без субъектов малого предпринимательства), тыс. рублей [составлено автором по данным Росстата 11]

ношенные, продаются и сдаются в аренду средства, не используемые предприятием по различным причинам.

В рамках настоящего исследования интерес представляет для нас анализ наличия основных фондов у коммерческих организаций по полной учетной стоимости. Так, полная учётная стоимость основных фондов заключается в их первоначальной стоимости, измененной в ходе проведенных переоценок основных фондов и в результате их достройки, модернизации, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации [11].

Рисунок 1 наглядно демонстрирует, что коммерческие предприятия располагают достаточным количеством основных производственных фондов, выраженных согласно данным Росстата в денежном эквиваленте. Можно сделать вывод, что больше всего основных средств представлено в обрабатывающем производстве, а именно в производстве нефтепродуктов.

Для сравнения мы представили на рисунке 2 наличие основных фондов у предприятий и по остаточной балансовой стоимости.

К числу ключевых проблем использования основных производственных фондов в нефтехимическом комплексе относится высокая степень износа основных фондов нефтеперерабатывающей промышленности [правит рф]. Так, на рисунке 3 можно пронаблюдать динамику степени износа основных фондов коммерческих организаций нефтехимического комплекса за три года с 2019 по 2021 гг.

По данным рисунка 3 заметим, что наи-

большую степень износа основных фондов за три анализируемых периода имеют машины и оборудования, как в производстве нефтепродуктов – в среднем 66%, так и в производстве химических продуктов – в среднем 53,6% также за три анализируемых года. Также близко к максимальной степени износа можно отнести транспортные средства – 65,1% в производстве нефтепродуктов по итогам 2019 года, что значительно выше по сравнению с 2020 годом и постковидным 2021 годом, когда основные фонды, а в частности транспортные средства в связи с пандемией использовались гораздо реже. Наименьшую же степень износа наблюдаем у таких основных фондов, как здания, где процент износа составляет по итогам 2021 года 23,7% в производстве химических веществ и продуктов, и 32,9% соответственно в производстве нефтепродуктов.

Исходя из этого, уместно отметить главные направления роста эффективности использования основных производственных фондов. Согласно Исичко А. П. к таким направлениям следует отнести следующие моменты, представленные на рисунке 4.

Ввиду выше сказанного, проанализируем коэффициент обновления основных фондов, который представляет собой отношение основных фондов, введенных в действие в течение года, к их наличию на конец года, исчисленное в постоянных ценах [11].

Итак, из графика на рисунке видно, что наивысший коэффициент обновления наблюдался

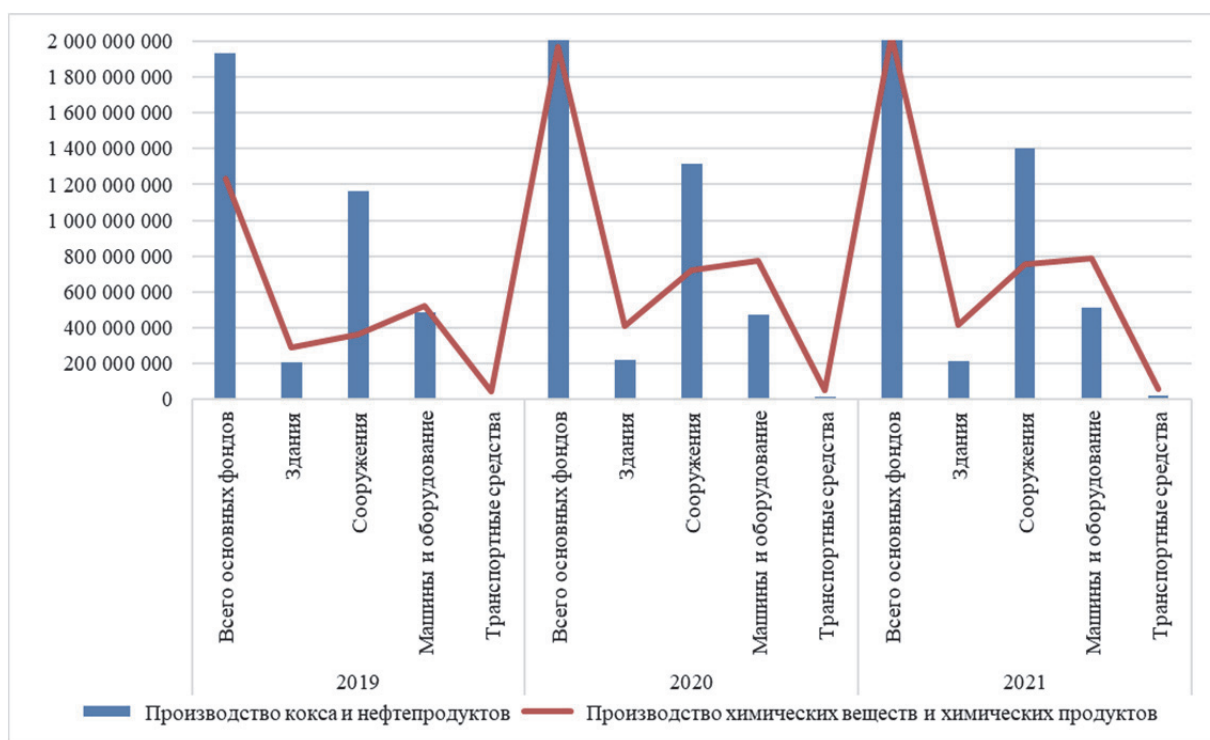


Рис. 2. Наличие основных фондов по остаточной балансовой стоимости коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства), тыс. рублей [составлено автором по данным Росстата 11]

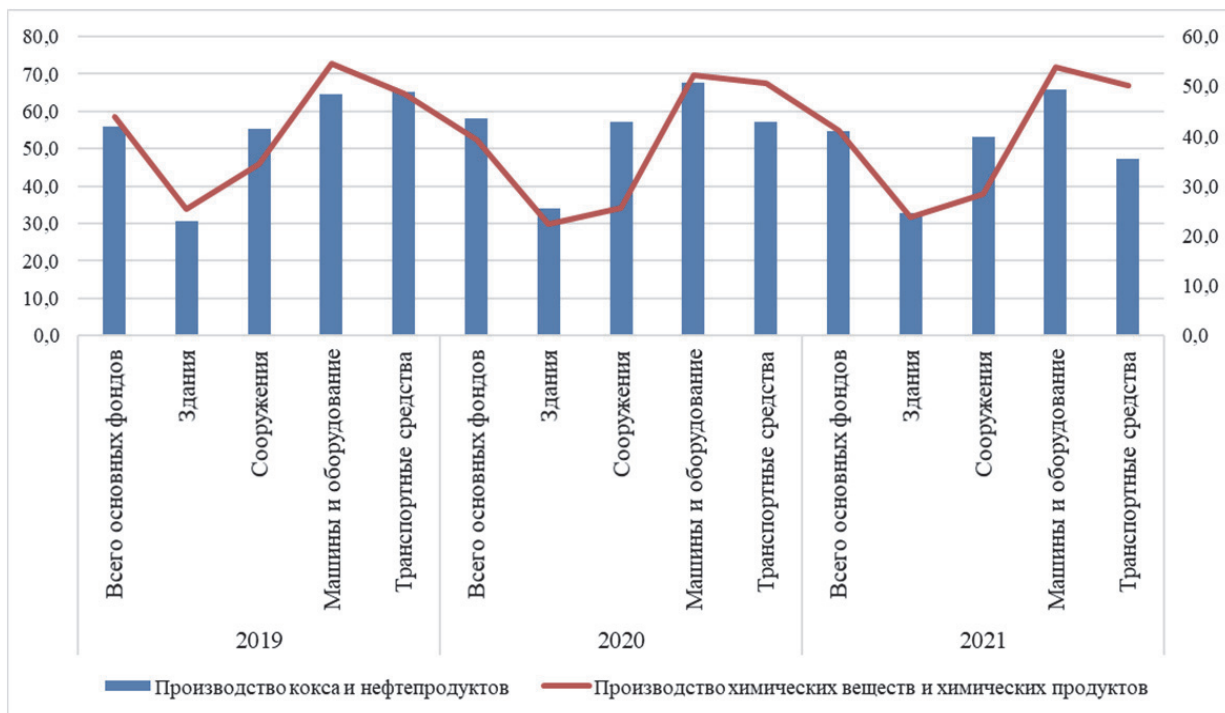


Рис. 3. Степень износа основных фондов коммерческих организаций (без субъектов малого предпринимательства), % [составлено автором по данным Росстата 11]



Рис. 4. Ключевые направления роста эффективности использования основных производственных фондов [составлено автором по данным 8]

в 2019 году – 4,7% по России в целом, и 6% по обрабатывающей промышленности. В 2020 году

заметно снижение коэффициента на 0,8% и 0,1% соответственно.

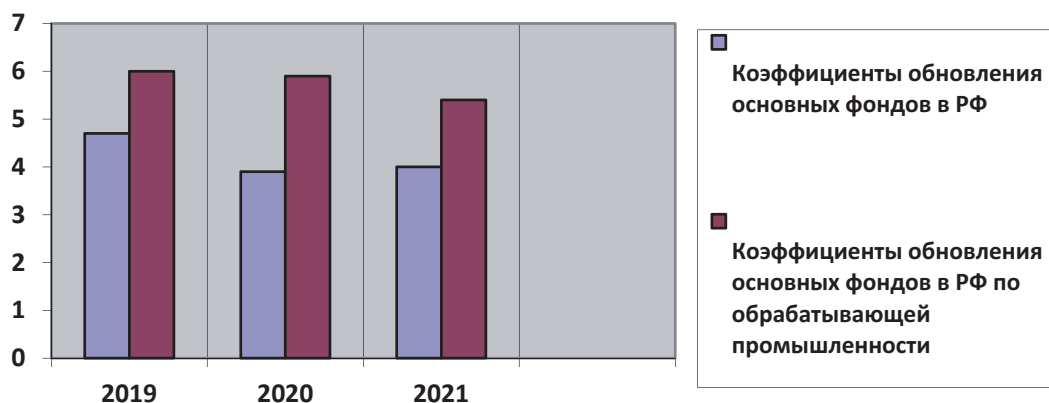


Рис. 5. Коэффициент обновления основных фондов в РФ в сопоставимых ценах (в процентах) [составлено автором по данным Росстата 11]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, основные производственные фонды предприятий являются их неотъемлемой частью, главным источником дохода и прибыли. От хорошего и качественного состояния объектов основных фондов зависит и конкурентоспособность предприятий в нефтехимическом комплексе. Основные производственные фонды способны участвовать в большом количестве производственных циклов, если их правильно обслуживать и своевременно обновлять необходимые составляющие. В таком случае основные средства предприятия прослужат длительное время, сохранят свою натуральную форму. Состояние и эффективное использование основных производственных фондов оказывает прямое влияние на конечный финансово-экономический результат деятельности нефтехимического предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года. Приказ от 8 апреля 2014 года № 651/172. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/420245722> (дата обращения: 11.02.2023)
2. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 328 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»». – URL: <http://gov.garant.ru/document?id=70543464&byPara=1&sub=1> (дата обращения: 11.02.2023)
3. Об утверждении программы развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан на 2020–2024 гг. и перспективу до 2034 года. Приказ от 14.03.2020 года № 188. – URL: - https://mpt.tatarstan.ru/file/mpt/File/14.03.2020_4412_Pesoshin%20A.V._Garaev%20R.R.pdf (дата обращения: 11.02.2023)
4. Стратегия развития отраслей промышленности Республики Татарстан на период 2016 – 2021 годы с перспективой до 2030 года. Приказ от 26.07.2017 № 185-ОД. – URL: https://mpt.tatarstan.ru/prikaziministerstva.htm?pub_id=2073497.htm (дата обращения: 11.02.2023)
5. Федосеева, Л.А. Проблема повышения эффективности использования основных фондов и производственных мощностей предприятий / Л. А. Федосеева, Н. А. Дубровин, Е. Л. Ермолаева [и др.] // Гуманитарные научные исследования. – 2020. – № 12(112). – С. 15.
6. Царева, Н.Е. Проблема обновления основных производственных фондов предприятий малого бизнеса в России / Н. Е. Царева, К. А. Неоклеус // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2022. № 1(57). С. 253–262. – DOI 10.26456/2219-1453/2022.1.253-262.
7. Колесникова, Ю.С. Нефтехимическая промышленность как драйвер развития нематериальной собственности / Ю. С. Колесникова, С. Д. Мокичев, Д. Ф. Мухаметшин // Экономические науки. 2019. № 181. С. 276–279. DOI 10.14451/1.181.276.
8. Исичко, А. П. Эффективность использования основных производственных фондов как один из основных факторов, влияющих на результаты деятельности предприятия / А. П. Исичко, О. А. Стародубцева // Производственный менеджмент : теория, методология, практика: сборник материалов XI Международной научно-практической конференции, Новосибирск, 07 декабря 2017 года. – Новосибирск: Общество с ограниченной ответственностью «Центр развития научного сотрудничества», 2017. – С. 127–131.
9. Соколов, Ю.С. Оценка эффективности использования основных фондов предприятия / Ю.С. Соколов. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2021. № 22 (364). С. 240–243. – URL: <https://moluch.ru/archive/364/81693/> (дата обращения: 11.02.2023).
10. Черенцов, Е.Д. Основные производственные фонды, как основной ресурс предприятия / Е.Д. Черенцов // Новый путь российской экономики: импортозамещение, инновационность, экономическая безопасность: сборник статей Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 23 декабря 2017 года. Том Часть 2. – Екатеринбург: Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2017. – С. 163–165.
11. Основные фонды и другие нефинансовые активы. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14304> (дата обращения: 11.02.2023)
12. Официальный сайт Правительства РФ. – URL: <http://government.ru/docs/> (дата обращения: 11.02.2023)

REFERENCES

1. Ob utverzhdenii Strategii razvitiya himicheskogo i neftekhimicheskogo kompleksa na period do 2030 goda. Prikaz ot 8 aprelya 2014 goda № 651/172. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/420245722> (data obrashcheniya: 11.02.2023)
2. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 15 aprelya 2014 g. N 328 «Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii «Razvitie promyshlennosti i povyshenie ee konkurentosposobnosti». – URL: <http://gov.garant.ru/document?id=70543464&byPara=1&sub=1> (data obrashcheniya: 11.02.2023)
3. Ob utverzhdenii programmy razvitiya neftegazohimicheskogo kompleksa Respubliki Tatarstan na 2020-2024 gg. i perspektivu do 2034 goda. Prikaz ot 14.03.2020 goda № 188. – URL: – https://mpt.tatarstan.ru/file/mpt/File/14.03.2020_4412_Pesoshin%20A.V._Garaev%20R.R.pdf (data obrashcheniya: 11.02.2023)
4. Strategiya razvitiya otraslej promyshlennosti Respubliki Tatarstan na period 2016 – 2021 gody s perspektivoy do 2030 goda. Prikaz ot 26.07.2017 № 185-OD. – URL: https://mpt.tatarstan.ru/prikazi-ministerstva.htm?pub_id=2073497.htm (data obrashcheniya: 11.02.2023)
5. Fedoseeva, L.A. Problema povysheniya effektivnosti ispol'zovaniya osnovnykh fondov i proizvodstvennykh moshchnostej predpriyatij / L.A. Fedoseeva, N.A. Dubrovin, E.L. Ermolaeva [i dr.] // Gumanitarnye nauchnye issledovaniya. – 2020. – № 12 (112). – S. 15.
6. Careva, N.E. Problema obnovleniya osnovnykh proizvodstvennykh fondov predpriyatij malogo biznesa v Rossii / N. E. Careva, K. A. Neokleus // Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie. 2022. № 1(57). S. 253-262. – DOI 10.26456/2219-1453/2022.1.253-262.
7. Kolesnikova, Yu.S. Neftekhimicheskaya promyshlennost' kak drajver razvitiya nematerial'noj sobstvennosti / YU. S. Kolesnikova, S. D. Mokichev, D. F. Muhametshin // Ekonomicheskie nauki. – 2019. – № 181. – S. 276-279. – DOI 10.14451/1.181.276.
8. Isichko, A.P. Effektivnost' ispol'zovaniya osnovnykh proizvodstvennykh fondov kak odin iz osnovnykh faktorov, vliyayushchih na rezul'taty deyatel'nosti predpriyatiya / A.P. Isichko, O.A. Starodubceva // Proizvodstvennyj menedzhment: teoriya, metodologiya, praktika: sbornik materialov XI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Novosibirsk, 07 dekabrya 2017 goda. – Novosibirsk: Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu «Centr razvitiya nauchnogo sotrudnichestva», 2017. – S. 127-131.
9. Sokolov, Yu.S. Ocenka effektivnosti ispol'zovaniya osnovnykh fondov predpriyatiya / YU. S. Sokolov. – Tekst: neposredstvennyj // Molodoj uchenyj. 2021. № 22 (364). S. 240-243. – URL: <https://moluch.ru/archive/364/81693/> (data obrashcheniya: 11.02.2023).
10. Cherencov, E.D. Osnovnye proizvodstvennye fondy, kak osnovnoj resurs predpriyatiya / E.D. Cherencov // Novyj put' rossijskoj ekonomiki: importozameshchenie, innovacionnost', ekonomicheskaya bezopasnost': sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Ekaterinburg, 23 dekabrya 2017 goda. Tom CHast'2. – Ekaterinburg: Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu «OMEGA SAJNS», 2017. – S. 163-165.
11. Osnovnye fondy i drugie nefinansovye aktivy. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14304> (data obrashcheniya: 11.02.2023)
12. Oficial'nyj sayt Pravitel'stva RF. – URL: <http://government.ru/docs/> (data obrashcheniya: 11.02.2023)

TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT POTENTIAL OF THE PETROCHEMICAL COMPLEX

© 2023 D.B. Flaks

Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia

In this study, the potential for technological development of enterprises in the petrochemical complex is considered. The main production assets of the enterprises of the petrochemical complex were considered as the main object. The purpose of this article is to establish the relationship that the main production assets are the basis for the technological development of the petrochemical complex. The main problems of using fixed production assets are presented. Based on the problems considered, the key directions for increasing the efficiency of using the fixed production assets of petrochemical enterprises are presented. The dynamics of the availability of fixed assets at the full book value and at the book value of commercial enterprises for three years - 2019-2021 is analyzed. The degree of depreciation of fixed assets of commercial organizations was also analyzed for the period from 2019 to 2021. It is noted in connection with which the depreciation of fixed assets was observed and why it decreased. The coefficient of renewal of fixed assets was considered both for the Russian Federation as a whole and for the manufacturing industry in comparable prices. As a result, it was concluded that the fixed production assets of enterprises are their integral part, the main source of income, and the competitiveness of enterprises in the petrochemical complex depends on the fixed production assets.

Key words: main production assets, petrochemical complex, technological development, petrochemical enterprises, industrial production.

DOI: 10.37313/1990-5378-2023-25-1-17-22

*Dmitry Flaks, Senior Lecturer of the departments of automation and control systems of technical processes.
Email address: flax.dmitry@yandex.ru*