



**Оценка стратегий развития российского сектора нефтепереработки  
на примере ПАО «НК "Роснефть"»**

**Маринина О.А.**, к.э.н., доцент кафедры экономики, организации и управления,  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет», Санкт-Петербург,  
Российская Федерация

**Васильев Ю.Н.**, к.э.н., доцент кафедры экономики, организации и управления,  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет», Санкт-Петербург,  
Российская Федерация

**Цветкова А.Ю.**, к.э.н., доцент кафедры экономики, организации и управления,  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет», Санкт-Петербург,  
Российская Федерация

**Аннотация.** Статья посвящена оценке результатов внедрения нефтедобывающей компанией стратегий модернизации основных фондов с учетом мировых среднеотраслевых показателей технологической эффективности производства продукции. Выбраны две стратегии развития ПАО «НК "Роснефть"», предполагающие модернизацию производственных мощностей нефтеперерабатывающих заводов. Осуществлен анализ данных стратегий с позиций выполнения целевых критериев реализации стратегий нефтеперерабатывающей отрасли.

**Ключевые слова:** нефтепереработка, проект, промышленное развитие, стратегия, стратегическое планирование, эффективность

**Evaluation of the development strategies of the Russian oil refining sector on the  
example of PJSC «NK "Rosneft"»**

**Marinina O.A.**, Candidate of Economics, Associate Professor of Economics,  
Organization and Management Department

Saint-Petersburg Mining University, Saint-Petersburg, Russian Federation

**Vasilev Y.N.**, Candidate of Economics, Associate Professor of Economics,  
Organization and Management Department

Saint-Petersburg Mining University, Saint-Petersburg, Russian Federation

**Tsvetkova A.Y.**, Candidate of Economics, Associate Professor of Economics,  
Organization and Management Department

Saint-Petersburg Mining University, Saint-Petersburg, Russian Federation

**Annotation.** The article is devoted to the evaluation of the results of the implementation by the oil company of strategies for the modernization of fixed assets, taking into account the world average industry indicators of technological efficiency of production. Two development strategies of PJSC «NK "Rosneft» have been selected, involving the modernization of the production capacities of oil refineries. The analysis of these strategies is carried out from the standpoint of fulfilling the target criteria for the implementation of strategies of the oil refining industry.

**Key words:** downstream-sector, project, industrial development, strategy, strategic planning, efficiency

**Введение.** Необходимость увеличения запасов минерально-сырьевых ресурсов на основе повышения потребности потребителей данных ресурсов требует от горного предприятия новых подходов к планированию и организации процессов добычи и переработки полезного ископаемого. Для рационального управления минерально-сырьевыми ресурсами необходимо осуществление стратегического планирования, которое должно осуществляться в рамках общественного, государственного и гражданско-частного партнерства.

В настоящее время можно констатировать развитие современного российского рынка химической и нефтехимической продукции, что выражается в увеличении объемов производства продукции, развитии новых технологий нефтепереработки [1; 2]. В 2021 г. объемы переработки нефти выросли на 3,7%

по сравнению с 2020 г., объемы производства бензина и дизельного топлива превысили уровень 2019 г. [3]. Однако следует отметить, что при увеличении объемов нефтепереработки падает уровень глубины такой переработки, что во многом обусловлено низкими темпами модернизации нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ).

Данная проблема осознается на высшем уровне управления Российской Федерации, о чем свидетельствует принятие в 2010 г. документа «Генеральная схема развития нефтяной отрасли Российской Федерации на период до 2020 г.», впоследствии трансформировавшегося в «Генеральную схему развития нефтяной отрасли Российской Федерации на период до 2035 г.» (далее – Генеральная схема). Согласно Генеральной схеме, перечень актуальных задач российской нефтяной отрасли включает в себя такие задачи, как повышение глубины переработки нефти и объемов производства светлых нефтепродуктов, а также осуществление ускоренного импортозамещения, разработку и внедрение отечественных инновационных технологий и оборудования [4]. В соответствии с данными задачами российскими вертикально интегрированными компаниями (ВИНК) в рамках заключенных четырехсторонних соглашений были взяты обязательства по модернизации НПЗ, предусматривавшие строительство 98-ми и реконструкцию 36-ти установок в срок до 2027 г. В настоящее время осуществляется реализация данных соглашений, однако существует ряд проблем, препятствующих надлежащим темпам такой модернизации. К таким проблемам относятся [5]: развитие газовой генерации; развитие отрасли электромобилей; расширение инфраструктуры производства сжиженного природного газа; экологические тенденции (в частности, ограничения на использование дизельного топлива в крупных городах с 2025 г.) и т.п.

Кроме того, выделяют такую проблему, сдерживающую темпы модернизации НПЗ, как недофинансирование, причиной которой является налоговый маневр правительства, зафиксировавший цены на бензин и дизельное топливо при одновременном повышении налоговой нагрузки (НДПИ, акциза, НДС) [4]. Таким образом, внешняя среда для нефтеперерабатывающей

промышленности является в настоящее время весьма динамичной и сильно влияющей на последствия принимаемых решений.

**Литературный обзор.** В условиях динамизма внешней среды нефтеперерабатывающая отрасль может решать свои задачи исключительно путем совершенствования стратегического планирования и с учетом концепции устойчивого развития. Цели устойчивого развития формулируются различными организациями, в частности, ООН, и предусматривают разработку и внедрение инновационных технологий, новых норм и правил относительно эксплуатации природных ресурсов. Особенно актуальной на сегодняшний день является реализация принципов ESG (ответственное отношение к окружающей среде – социальная ответственность – качественное корпоративное управление) [6]. Однако отмечается, что внедрение принципов ESG с одной стороны, требует повышенных объемов финансирования, а с другой стороны - использование данных принципов не может в полной мере обеспечить устойчивость компаний [7].

При разработке стратегий повышенное внимание должно уделяться четкой оценке их эффективности согласно ряду индикаторов эффективности, к которым относят: рост значимости химической и нефтехимической промышленности в экономике России и развитие смежных отраслей; увеличение объемов потребления химической и нефтехимической продукции до уровня промышленно развитых стран; создание высокопроизводительных рабочих мест; переход к инновационно-инвестиционной модели развития за счет увеличения глубины переработки [6].

Все НПЗ, функционирующие в Российской Федерации, подразделяются на НПЗ ВИНК (32 НПЗ) и мини-НПЗ независимых нефтедобывающих компаний (около 200 таких НПЗ). До 50% продукции мини-НПЗ – мазут, до 30% – дизельное топливо, до 20% – бензин [8; 9]. Коэффициент полезного действия данных заводов значительно ниже, чем в странах Европы: он не превышает 60%, в то время как в Европе он около 90%. Кроме того, на эффективность работы российских НПЗ оказывает влияние логистический фактор: уровень издержек на

транспортировку продукции нефтепереработки не позволяет иметь конкурентное преимущество по цене [10].

Глубина переработки нефти в России составляет 74%, в то время как в Европе эта цифра составляет 85%, в США – до 96%. Высокая глубина переработки в США обусловлена тем, что мощность применения процессов каталитического крекинга, гидрокрекинга и коксования существенно превышает эту мощность в других странах мира [11].

Как упоминалось нами выше, на российских ВИНК к 2027 году необходимо модернизировать более 120-ти установок вторичной переработки нефти. По мнению Минэнерго России [12], данная программа позволит до 2030 г. улучшить качественные показатели НПЗ: глубину переработки нефти – до 85%, выход светлых нефтепродуктов – до 90% и индекс Нельсона – до 7,8 п.

Актуальными проблемами российской нефтеперерабатывающей отрасли являются устаревающие мощности, низкая глубина переработки, низкая доля выхода светлых нефтепродуктов, низкий уровень индекса Нельсона, низкое качество нефтепродуктов и т.п. [12; 13; 14].

Более 60% рынка нефтепереработки в РФ занимают крупнейшие ВИНК – ПАО «НК "Роснефть"» (35,2%), ПАО «Лукойл» (15,4%), ПАО «Газпром нефть» (10,8%). Практически треть объемов нефтепереработки занимают независимые нефтяные компании (ННК), независимые НПЗ и мини-НПЗ [15].

В 2014 году была разработана Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года (далее – Стратегия). Для оценки эффективности выполнения целей настоящей Стратегии выбран ряд количественных показателей, таких как: рост значимости химической и нефтехимической промышленности в экономике России и развитие смежных отраслей; переход к инновационно-инвестиционной модели развития за счет увеличения глубины переработки и т.п. [14]. Основные целевые ориентиры, приведенные в Стратегии, показывают, что основным предполагаемым типом стратегий российских ВИНК в сфере нефтепереработки является стратегия роста.

В связи с вышесказанным, в работе поставлена цель оценить стратегии развития нефтеперерабатывающего сектора нефтяных компаний России и проверить гипотезу: модернизация нефтеперерабатывающего комплекса является достаточным условием достижения качества технологического процесса и среднемировых значений качества продукции.

Выдвинутая гипотеза будет проверена на примере объекта исследования – ПАО «НК «Роснефть» - крупнейшей компании в Российской Федерации, осуществляющей нефтедобычу и нефтепереработку.

**Метод исследования.** В процессе исследования были использованы материалы научных монографий и статей российских и зарубежных ученых, посвященных теоретическим и практическим вопросам разработки стратегий предприятий нефтегазового комплекса. Также были использованы материалы российских и международных научных конференций по данной тематике.

Методом исследования является комплексный анализ и экономическая оценка стратегий развития мощностей нефтепереработки нефтяных компаний Российской Федерации на примере ПАО «НК "Роснефть"». Для проведения исследования использованы такие методы, как поиск, анализ и обработка вторичной информации, системный анализ, сравнительный и причинно-следственный анализ.

В процессе исследования были использованы данные из открытых источников, в частности, годовых отчетов ПАО «НК "Роснефть"», ПАО «Газпромнефть», ПАО «Татнефть».

Главной задачей исследования является экономическая оценка двух стратегий ПАО «НК "Роснефть"» и анализ полученных результатов с позиции соответствия критериям эффективности компании, и выполнения государственной программы развития сектора нефтепереработки нефтяных компаний.

**Результаты.** Стратегия №1 и Стратегия №2 представляют собой комбинации производственных мощностей нефтепереработки и соответствующего формирования продуктовой линейки. Стратегия №1

предполагает строительство различных установок на трех заводах по переработке нефти, Стратегия №2 предусматривает модернизацию шести объектов. Данные проекты потребуют достаточно большого объема капитальных затрат, однако при этом приведут к увеличению технико-экономических показателей на уровне компании в целом.

Указанные стратегии разработаны с целью достижения стратегических целей развития ПАО «НК "Роснефть"», включающих рост выпуска дизельного топлива, бензина и керосина до 40,3 млн т, 18,9 млн т и 5,1 млн т соответственно [16].

Можно констатировать, что указанные стратегии являются комбинациями стратегий роста и производительности. Признаки стратегии роста заключаются в расширении активов (строительство установок, выпуск новых видов продукции, расширение рынков сбыта продукции). Признаками стратегии производительности является изменение структуры выпускаемых продуктов нефтепереработки.

#### *Экономическая оценка Стратегии №1*

##### *Проект строительства УЗК на Куйбышевском НПЗ*

Цели проекта: повышение эффективности производства, укрепление позиций Куйбышевского НПЗ (ПАО «НК "Роснефть"»); увеличение объемов производства высокомаржинальных продуктов; увеличение глубины переработки до 75% за счет переработки тяжелых остатков и т.п. Данный проект является аналогичным проекту строительства УЗК на нефтеперерабатывающем заводе ПАО АНК «Башнефть-УНПЗ». На установках такого типа кроме кокса производят такие продукты, как коксовый дистиллят (используется в качестве топлива и сырья для процессов крекинга), газы коксования (используются в качестве технологического топлива) и бензин.

Предварительная оценка затрат проекта строительства УЗК показала, что объем затрат на строительство УЗК составляет около 30 млрд.руб[1717].

Данный проект планируется ввести до 2027 года, прирост выручки от проекта составит 8,304 млрд рублей.

### *Строительство установки гидрокрекинга ВГО на Ачинском НПЗ*

Цель строительства данной установки на Ачинском НПЗ – повысить глубину переработки до 80%, тем самым увеличив выход продукции с более высокой добавленной стоимостью.

Стоимость данного строительства - около 92,8 млрд рублей. Данный проект является аналогичным проекту строительства установки гидрокрекинга ВГО на Волгоградском НПЗ.

Срок ввода проекта в эксплуатацию – 2029 год. В течение последующих лет планируется увеличение выручки от реализации нефтепродуктов на 6,64 млрд руб. Потенциальным рынком сбыта дополнительных объемов нефтепродуктов является Алтайский край, а также зарубежные страны: Казахстан, КНР и Монголия.

### *Строительство комплекса гидроочистки дизельного топлива на Туапсинском НПЗ*

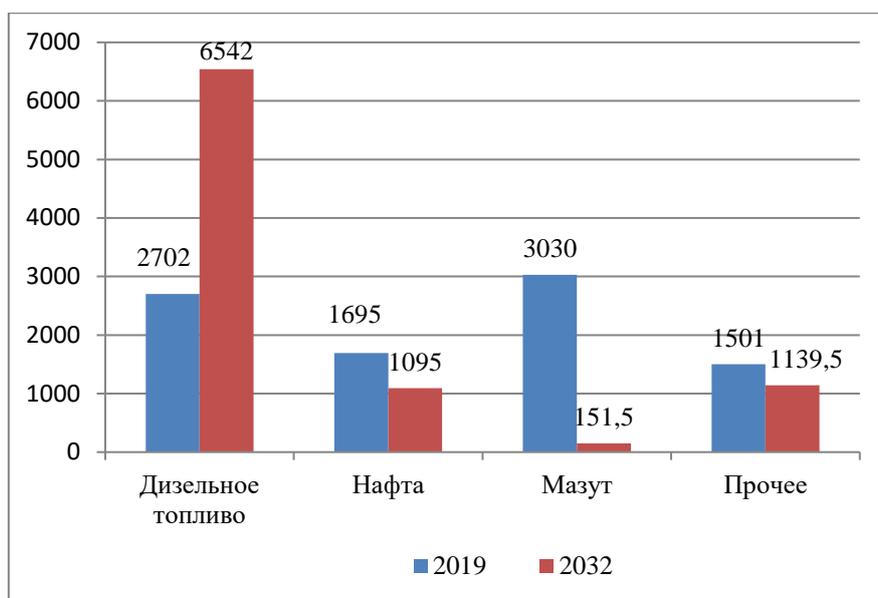
Срок ввода проекта в эксплуатацию – 2029 год. Данный проект является аналогичным проекту строительства комплекса гидроочистки дизельного топлива на Омском НПЗ. Затраты на внедрение данного проекта составят 16 млрд руб. Объем производства дизельного топлива в результате внедрения данного проекта составит 4 млн т. Наиболее существенным эффектом от внедрения данного комплекса является увеличение объемов производства дизельного топлива и снижение объемов производства мазута [18; 19], благодаря чему выручка от реализации увеличится на 7,741 млрд. рублей (рис. 1).

### *Экономическая оценка Стратегии №2*

Стратегия №2 предполагает следующие мероприятия [16]:

- строительство установок замедленного коксования в рамках Стратегии №1: на Куйбышевском, Ачинском, Туапсинском нефтеперерабатывающих заводах;

- строительство гидрокрекинга ВГО на Комсомольском НПЗ, Рязанской НПК и Новокуйбышевском НПЗ (ежегодный объем производства составляет 2 млн т на каждом из объектов).



**Рис. 1 – Результаты строительства комплекса гидроочистки дизельного топлива на Туапсинском НПЗ, тыс. тонн.**

Источник: составлено авторами

Результаты внедрения Стратегии №2 представлены в табл. 1.

Таблица 1

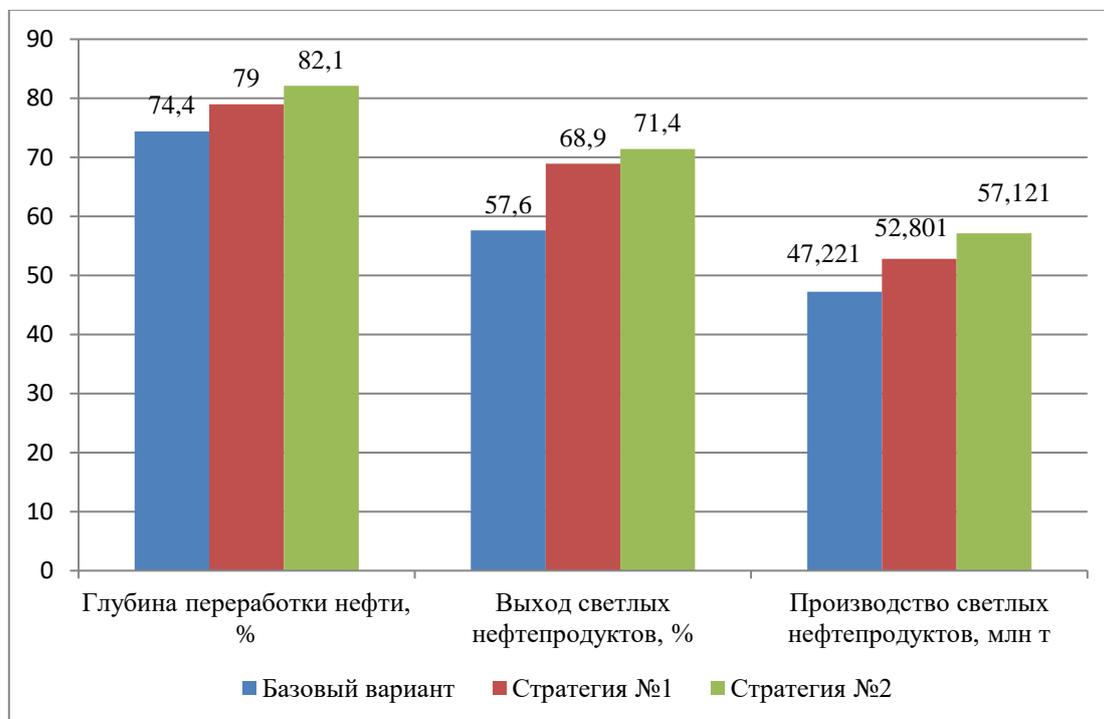
**Результаты внедрения Стратегии № 2**

Продукт, тыс. тонн	Рязанская НПК	Комсомольский НПЗ	Новокуйбышевский НПЗ	Куйбышевский НПЗ	Ачинский НПЗ	Туапсинский НПЗ
2022						
Мазут	4268	1709	1911	1628	1876	3030
Дизельное топливо	4247	2609	2534	1584	2161	2702
Автомобильный бензин	3374	566	1465	746	905	-
Керосин	1085	189	317	-	118	-
Нафта	247	626	30	537	156	1695
Прочее	1986	1389	854	145	867	1501
Выручка, млрд руб.	26,04	19,393	18,627	15,681	12,753	15,483
2032						
Дизельное топливо	5247	3609	3534	1700	3161	6542
Автомобильный бензин	3714	906	1805	930,6	1245	-
Мазут	2771	212	95,55	81,4	379	151,5
Керосин	1185	289	417	-	218	-
Нафта	247	626	30	537	156	1095
Прочее	2043	1446	1229,45	645	924	1139,5
Выручка, млрд руб.	39,06	30,0895	27,9405	23,986	19,393	23,225

Источник: составлено авторами по данным [20].

Таким образом, внедрение указанных стратегий позволит увеличить долю чистых нефтепродуктов.

На рис. 2 представлен сравнительный анализ двух разработанных стратегий.



**Рис. 2 – Сравнительный анализ результатов разработки стратегий**

Источник: составлено авторами

Стратегия №1 позволит повысить выручку компании по нефтеперерабатывающему сектору до 66,604 млрд рублей, что на 22,687 млрд рублей (или на 52%) больше, чем в базовом варианте. Глубина переработки в среднем по группе НПЗ ПАО «НК "Роснефть"» увеличится с 74 до 79%, что позволит увеличить выход продукции с высокой добавленной стоимостью и практически полностью сократить производство продукта с низкой глубиной переработки (мазута). Инвестиции Стратегии №1 будут составлять примерно 138,8 млрд рублей, расчетный срок окупаемости проекта составляет 6 лет.

В результате внедрения Стратегии №2 выручка может увеличиться на 54% по сравнению с базовым вариантом – со 107,98 до 163,69 млрд руб., при объеме инвестиций около 440 млрд руб. Расчетный срок окупаемости проекта составляет 6 лет. Внедрение стратегии позволит увеличить уровень глубины

переработки на 8 процентных пунктов – до 82,1%, что обуславливает улучшение структуры ассортимента в пользу продукции с высокой добавленной стоимостью (снижение объемов производства мазута, увеличение объемов производства дизельного топлива более высокого класса) и возможность укрепления экспортных позиций на зарубежных рынках.

Проекты модернизации НПЗ позволяют добиться высоких показателей качества технологического процесса и увеличения значения глубины переработки и выхода светлых продуктов, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу: «модернизация нефтеперерабатывающего комплекса является достаточным условием достижения качества технологического процесса и среднемировых значений качества продукции».

**Заключение.** Таким образом, в данном исследовании проведен анализ и оценка комбинации стратегий роста и производительности ПАО «НК "Роснефть"».

В процессе исследования были промоделированы и оценены варианты разработки стратегий модернизации НПЗ. Теоретическая значимость исследования заключается в возможности использования данного подхода другими исследователями. Практическая значимость исследования состоит в том, что результаты исследования могут быть использованы российскими ВИНК для формирования стратегий развития компании в целом, и производственных мощностей нефтепереработки в частности. Кроме того, полученные результаты могут быть использованы государственными органами – такими, как Министерство энергетики Российской Федерации, Министерство экономического развития Российской Федерации, для совершенствования процесса принятия решений в рамках стратегического управления российскими нефтегазовыми компаниями, а также для разработки стратегических программ развития различных секторов экономики.

### **Библиографический список:**

1. Vasilenko N., Khaykin M., Kirsanova N., Lapinskas A., Makhova L. Issues for development of economic system for subsurface resource management in Russia through lens of economic process servitization // *International Journal of Energy Economics and Policy*. – 2020. – №10(1) – p. 44–48.
2. Abramovich B.N., Bogdanov I.A. Improving the efficiency of autonomous electrical complexes of oil and gas enterprises // *Journal of Mining Institute*. – 2021. – №249. – p.408–416. <https://doi.org/10.31897/PMI.2021.3.10>
3. Белошицкий А.В., Череповицын А.Е. Перспективы развития российского нефтесервиса в условиях перехода к «зеленой энергетике» // *Вестник Пермского университета. Серия: Экономика*. – 2022. – Т. 17. – № 1. – С. 65-76.
4. Габдуллина Г.К., Ягудина Л.Р., Веретенникова Н.П. Проблемы осуществления процессов модернизации в нефтехимической промышленности России на современном этапе // *Индустриальная экономика*. – 2021 – №5(1) – С.39–44.
5. Dmitrieva D.M., Romasheva N.V. Sustainable development of oil and gas potential of the Arctic and its shelf zone: the role of innovations // *Journal of Marine Science and Engineering*. – 2020. – №8(12). – p.1003. <https://www.mdpi.com/2077-1312/8/12/1003>
6. Дмитриева Д.М., Филатова И.И., Стройков Г.А. ESG повестка и устойчивое финансирование проектов арктического региона: проблемы и перспективы: В книге: Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения – 2022. Материалы XI Международной научно-практической конференции. – 2022. – С. 47-49.
7. Литвиненко В.С., Петров Е.И., Василевская Д.В., Яковенко А.В., Наумов И.А., Ратников М.А. Оценка роли государства в управлении минеральными ресурсами // *Записки Горного института*. – 2022. – №258. DOI: [10.31897/PMI.2022.100](https://doi.org/10.31897/PMI.2022.100)

8. Ханило Д.А. Анализ текущего состояния и проблем функционирования предприятий нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплексов на современном этапе // Молодой ученый. – 2019. – №35(273). – С.49–53.
9. Нефтеперерабатывающий завод (НПЗ). Электронный журнал Neftegaz.ru. 10 сентября 2018. <https://neftegaz.ru/tech-library/pererabotka-nefti-i-gaza/142499-neftepererabatyvayushchiy-zavod-npz/> (дата обращения: 05.11.2022).
10. Пчелинцев Г.М., Кочубей Е.И. Проблемы и перспективы развития переработки нефти в России // Modern Science. – 2019. – №6-3 – С. 33–35.
11. Чёботова В.И. Глубина переработки нефти в России, Европе и США // Устойчивое развитие науки и образования. – 2020. – №3(42). – С.42–45.
12. Минэнерго России. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года. <https://minenergo.gov.ru/node/1026> (дата обращения: 05.11.2022).
13. Филимонова И., Проворная И., Немов В., Дзюба Ю. Российская нефтепереработка на современном этапе развития // Нефтегазовая вертикаль. – 2020. – №17. – С. 820.
14. Приказ от 8 апреля 2014 года N 651/172 «Об утверждении Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года» (с изменениями на 14 января 2016 года). <http://docs.cntd.ru/document/420245722> (дата обращения: 05.11.2022).
15. Рынок добычи и переработки нефти: жизнь после ОПЕК. [https://delprof.ru/upload/iblock/df8/DelProf\\_Analitika\\_Rynok-pererabotchikov-nefteproduktov.pdf](https://delprof.ru/upload/iblock/df8/DelProf_Analitika_Rynok-pererabotchikov-nefteproduktov.pdf) (дата обращения: 05.11.2022).
16. Годовые отчеты ПАО «НК "Роснефть"» за 2014–2019 гг. [https://www.rosneft.ru/Investors/statements\\_and\\_presentations/annual\\_reports/](https://www.rosneft.ru/Investors/statements_and_presentations/annual_reports/) (дата обращения: 05.11.2022).
17. ЛУКОЙЛ завершил модернизацию НПЗ с запуском комплекса гидрокрекинга ВГО. <https://arsenalgroup.ru/news/1795> (дата обращения: 05.11.2022).

18. Kondrasheva N., Eremeeva A., Nelkenbaum K., Baulin O.A., Dubovikov O.A. Development of environmentally friendly diesel fuel // *Petroleum Science and Technology*. – 2019. – №37(12). – С. 1478–1484.

19. Eremeeva A., Kondrasheva N., Nelkenbaum K. Studying the possibility of improving the properties of environmentally friendly diesel fuels // *Scientific and Practical Studies of Raw Material Issues- Proceedings of the Russian- German Raw Materials Dialogue: A Collection of Young Scientists Papers and Discussion*. – 2020. – 108–113.

20. Роснефть запланировала строительство четырех гидрокрекингов ВГО на НПЗ в России. <https://oilandgasrefining.ru/news/rosneft-zaplanirovala-stroitelstvo-chetyreh-gidrokrekingov-vgo-na-npz-v-rossii/> (дата обращения: 05.11.2022).

### **References:**

1. Vasilenko N., Khaykin M., Kirsanova N., Lapinskas A., Makhova L. Issues for development of economic system for subsurface resource management in Russia through lens of economic process servitization // *International Journal of Energy Economics and Policy*. – 2020. – №10(1) – p. 44-48.

2. Abramovich B.N., Bogdanov I.A. Improving the efficiency of autonomous electrical complexes of oil and gas enterprises // *Journal of Mining Institute*. – 2021. – № 249. – p.408–416. <https://doi.org/10.31897/PMI.2021.3.10>

3. Beloshitsky A.V., Cherepovitsyn A.E. Prospects for the development of Russian oilfield services in the conditions of transition to «green energy» // *Bulletin of Perm University. Series: Economics*. – 2022. – Vol. 17. – № 1. – pp. 65-76.

4. Gabdullina G.K., Yagudina L.R., Veretennikova N.P. Problems of implementation of modernization processes in the petrochemical industry of Russia at the present stage // *Industrial Economy*. – 2021 – № 5(1) – pp.39-44.

5. Dmitrieva D.M., Romasheva N.V. Sustainable development of oil and gas potential of the Arctic and its shelf zone: the role of innovations // *Journal of Marine*

Science and Engineering – 2020. – №8(12). – p.1003. <https://www.mdpi.com/2077-1312/8/12/1003>

6. Dmitrieva D.M., Filatova I.I., Stroikov G.A. ESG agenda and sustainable financing of projects in the Arctic region: problems and prospects: In the book: The North and the Arctic in a new Paradigm of world development. Luzin Readings – 2022. Materials of the XI International Scientific and Practical Conference. – 2022. – pp. 47-49.

7. Litvinenko V.S., Petrov E.I., Vasilevskaya D.V., Yakovenko A.V., Naumov I.A., Ratnikov M.A. Assessment of the role of the state in the management of mineral resources // Notes of the Mining Institute. – 2022. – №258. DOI: 10.31897/PMI.2022.100

8. Khanilo D.A. Analysis of the current state and problems of functioning of oil refining and petrochemical complexes at the present stage // Young scientist. – 2019. – №35(273). – Pp.49-53.

9. Oil refinery (refinery). Electronic journal Neftegaz.ru. September 10, 2018. <https://neftegaz.ru/tech-library/pererabotka-nefti-i-gaza/142499-neftepererabatyvayushchiy-zavod-npz/> (accessed: 05.11.2022).

10. Pchelintsev G.M., Kochubey E.I. Problems and prospects of oil refining development in Russia // Modern Science. – 2019. – №6-3. – pp. 33-35.

11. Chebotova V.I. Depth of oil refining in Russia, Europe and the USA // Sustainable development of science and education. – 2020. – №3(42). – Pp.42-45.

12. The Ministry of Energy of Russia. Energy strategy of the Russian Federation for the period up to 2035. <https://minenergo.gov.ru/node/1026> (date of address: 05.11.2022).

13. Filimonova I., Nimble I., Nemov V., Dzyuba Yu. Russian oil refining at the present stage of development // Oil and gas vertical. – 2020. – № 17. – p. 820.

14. Order № 651/172 dated April 8, 2014 «On Approval of the Strategy for the Development of the Chemical and Petrochemical Complex for the period up to 2030» (as amended on January 14, 2016). <http://docs.cntd.ru/document/420245722> (accessed: 05.11.2022).

15. The oil production and refining market: life after OPEC. [https://delprof.ru/upload/iblock/df8/DelProf\\_Analitika\\_Rynok-pererabotchikov-nefteproduktov.pdf](https://delprof.ru/upload/iblock/df8/DelProf_Analitika_Rynok-pererabotchikov-nefteproduktov.pdf) (accessed: 05.11.2022).

16. Annual reports of PJSC «NK "Rosneft» for 2014-2019. [https://www.rosneft.ru/Investors/statements\\_and\\_presentations/annual\\_reports/](https://www.rosneft.ru/Investors/statements_and_presentations/annual_reports/) (accessed: 05.11.2022).

17. LUKOIL has completed the modernization of the refinery with the launch of the VGO hydrocracking complex. <https://arsenalgroup.ru/news/1795> (accessed: 05.11.2022).

18. Kondrasheva N., Eremeeva A., Nelkenbaum K., Baulin O.A., Dubovikov O.A. Development of environmentally friendly diesel fuel // Petroleum Science and Technology. – 2019. – №37(12). – Pp. 1478-1484.

19. Eremeeva A., Kondrasheva N., Nelkenbaum K. Studying the possibility of improving the properties of environmentally friendly diesel fuels // Scientific and Practical Studies of Raw Material Issues- Proceedings of the Russian- German Raw Materials Dialogue: A Collection of Young Scientists Papers and Discussion. – 2020. – 108-113.

20. Rosneft has planned the construction of four hydrocracking VGO refineries in Russia. <https://oilandgasrefining.ru/news/rosneft-zaplanirovala-stroitelstvo-chetyreh-gidrokrekingov-vgo-na-npz-v-rossii/> (accessed: 05.11.2022).