



## **Нефтяная промышленность: реалии и перспективы**

**Субботин А.С.**, к.э.н., доцент

АНО ВО «Гуманитарный институт», Москва, Россия

**Аннотация.** В статье автор рассматривает вопросы развития нефтяной отрасли в среднесрочной и долгосрочной перспективах. Даёт краткую характеристику деятельности ОПЕК+ по поддержанию стабильности на мировом нефтяном рынке. Анализирует состав стран, продвигающих климатическую повестку по сокращению выбросов углекислого газа, раскрывает слабые и сильные стороны плана по углеродной нейтральности к 2050 году. Предлагает оптимальные варианты развития нефтяной отрасли в современных условиях.

**Ключевые слова:** вертикально-интегрированные нефтяные компании, углеродная нейтральность, цифровая трансформация, «зелёные» технологии, энергобаланс

## **Oil industry: realities and prospects**

**Subbotin S.A.**, Candidate of Economic Sciences, associate professor at the Faculty of Economics, Humanitarian Institute, Moscow, Russia

**Annotation.** In the article, the author considers the development of the oil industry in the medium and long term. Gives a brief description of the activities of OPEC+ to maintain stability in the global oil market. Analyzes the composition of countries advancing the climate agenda to reduce carbon emissions, reveals the strengths and weaknesses of the plan for carbon neutrality by 2050. Offers optimal options for the development of the oil industry in modern conditions.

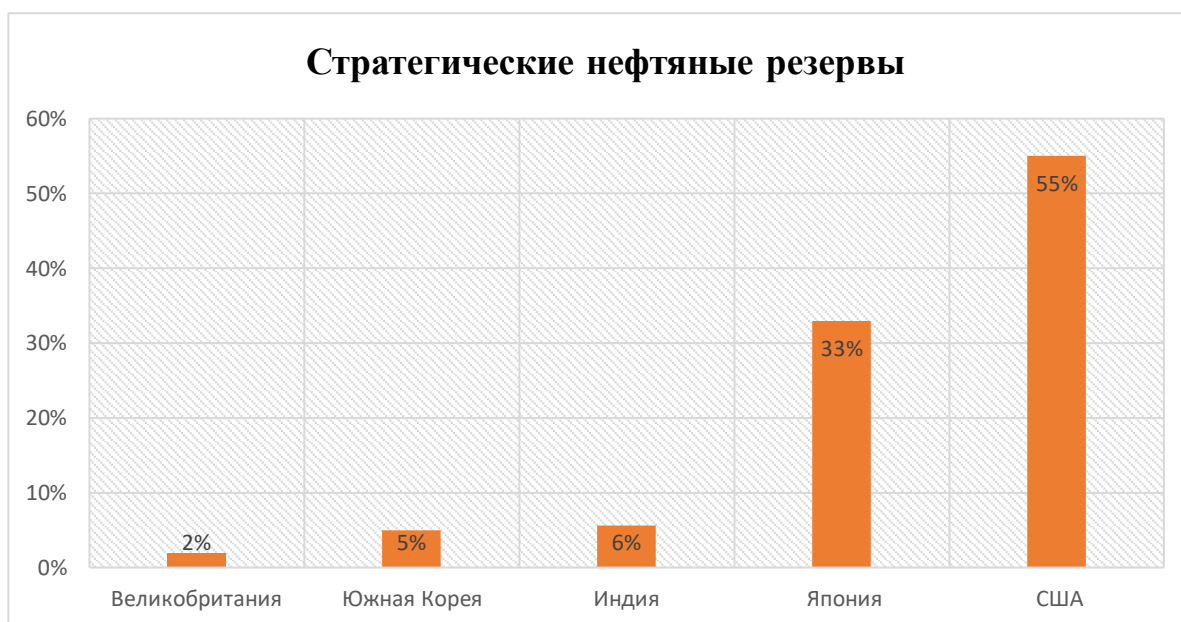
**Key words:** vertically integrated oil companies, carbon neutrality, digital transformation, green technologies, energy balance

В период с 2020 года по 2021 год беспрецедентное воздействие на динамику ВВП, нефтяные котировки, на российскую экономику в целом оказала коронавирусная пандемия. Нефтяной сектор, как показал анализ, оказался весьма чувствительным к большим вызовам и угрозам. Сокращение спроса на чёрное золото было самым большим в 2020 году и составило 8,6 %.

Своевременное заключение соглашения странами ОПЕК+ весной 2020 года, не позволили ценам упасть до нуля, что спасло нефтяные рынки от хаоса и значительно стабилизировало текущую ситуацию. Совместные усилия участников рынка продемонстрировали жизнеспособность ОПЕК+. Таким образом, данный формат целесообразно использовать, с одной стороны, в качестве эффективного инструмента поддержания стабильного функционирования рынка. С другой, можно применять в качестве альянса основных участников нефтедобывающих стран для плодотворного взаимодействия в сфере разработок новых технологий, экономических бизнес-моделей, рамочных договоров.

Несмотря на начавшийся рост мировой экономики, вопросы, связанные с энергетическим кризисом в ряде Европейских стран далеки от своего решения. Альтернативные источники энергии не смогли заполнить эту нишу, что привело к последовательному росту цен на нефтепродукты, нефть. Оперативное решение потребителей нефти (США, Япония, Индия, Великобритания, Южная Корея) об использовании части стратегических нефтяных резервов оказало локальное воздействие на мировые рынки как по времени, так и по масштабу (рис. 1).

Это подтверждает Международное энергетическое агентство, которое прогнозирует роста спроса на чёрное золото в 2022 году на 210 тыс. баррелей в сутки, возвращение спроса на прежний уровень в 2023 году. Общее количество нефти из стратегических запасов составило 91 млн баррелей. Больше всего поставили США – 50 млн баррелей и Япония – 30 млн баррелей.



**Рис.1 – Первый этап высвобождения нефти из стратегических резервов<sup>1</sup>**

Потенциал дальнейшего применения нефти для производства топлива в долгосрочной перспективе зависит от ряда факторов. По опубликованным ВР прогнозам, мировое потребление энергии будет постоянно расти в среднем 0,5% в год (в диапазоне от 0,3 % до 0,7 %) до 2050 года. Несомненно, что главную роль будут играть технологии генерации энергии от альтернативных источников, а именно в данной ситуации стоимостные характеристики. Соотношение затрат на добычу нефти и внедрение «зеленых» технологий для уменьшения углеродного следа будет определяющим с точки зрения выбора экономических моделей. Например, производство водорода должно учитывать затраты на построение принципиально новой инфраструктуры с учётом его высокой взрывоопасности.

Анализ состава стран, которые продвигают климатическую повестку по сокращению выбросов CO<sub>2</sub>, наглядно показывает, что в первую очередь это потребители нефти, не имеющие традиционных энергоресурсов или малое их количество, которое не позволяет обеспечивать собственное производство. Страны Евросоюза предполагают прийти к углеродной нейтральности к 2050 году. В то же время страны поставщики (Саудовская Аравия, Россия, Ирак, Иран,

<sup>1</sup>Составлено автором по источникам: <https://tass.ru/ekonomika/12999179>

Китай, ОАЭ)<sup>2</sup> более лояльно относятся к срокам и способам достижения углеводородной нейтральности. Например, КНР сконцентрируется в ближайшие годы на росте внутреннего производства ископаемых видов топлива (в том числе нефти) с целью повышения энергетической безопасности страны.

По долгосрочным прогнозам, ряда агентств (Bloomberg<sup>3</sup>, Fitch<sup>4</sup>) к 2040 году продолжится спрос на нефть и достигнет 114 млн баррелей в сутки. По некоторым прогнозам, 75 млн баррелей в сутки. Такой разбег в значениях объясняется большим временным периодом и многочисленными факторами влияния. Однако, если сравнить с 2019 годом, когда спрос был на уровне 100 млн баррелей в сутки, становится очевидным фактор постоянного роста. Относительно цены (в реальных величинах к 2019 году) прогнозируется уровень в пределах 40–70 долларов США за баррель в зависимости от выбранного сценария к 2050 году.

При сохранении современных направлений государственной политики, технологий и пула потребителей порядка 70 % энергобаланса будут производить традиционные, т.е. ископаемые виды топлива. Причём на период ближайших 10–15 лет спрос на нефть прогнозируется в объёмах сопоставимых с текущими объёмами нефти. Из вышеизложенного можно сделать вывод, что чёрное золото будет востребовано мировой экономикой достаточно долго, гораздо дольше горизонта 2050 года, который ставят экономисты – приверженцы «зелёной энергетики».

Второй доминирующий фактор перспективного тренда применения нефтяных ресурсов напрямую связан с развитием нефтехимии. На сегодняшний день нефтехимия по объёму и своему значению занимает второе место после автомобильного транспорта в вопросах потребления различных производных компонентов из нефтепродуктов. Доля нефтехимии будет расти как в мировом

---

<sup>2</sup>URL: <https://regnum.ru/news/economy/3412011.html>

<sup>3</sup>Электромобили и потребление нефти: прогноз до 2040 года от BloombergNEF Источник: <https://renew.ru/electric-cars-and-oil-consumption-forecast-up-to-2040-from-bloombergnef/> (Дата обращения: 20.03.2022)

<sup>4</sup>В 2050 году цена нефти может составить \$25 за баррель — это много или мало?

Источник: <https://realnoevremya.ru/news/227433-v-2050-godu-cena-nefti-mozhet-sostavit-25-za-barrel-eto-mnogo-ili-malo> (Дата обращения: 20.03.2022)

ВВП, так и в отечественном. В период с 2022 года по 2035 год спрос на товары нефтехимической промышленности будет расти порядка 4 % в год. Кроме того, темпами роста нефтехимической отрасли будут выше роста мирового ВВП. Исходя из различных прогнозов, следует в стратегическом плане работать в следующих направлениях:

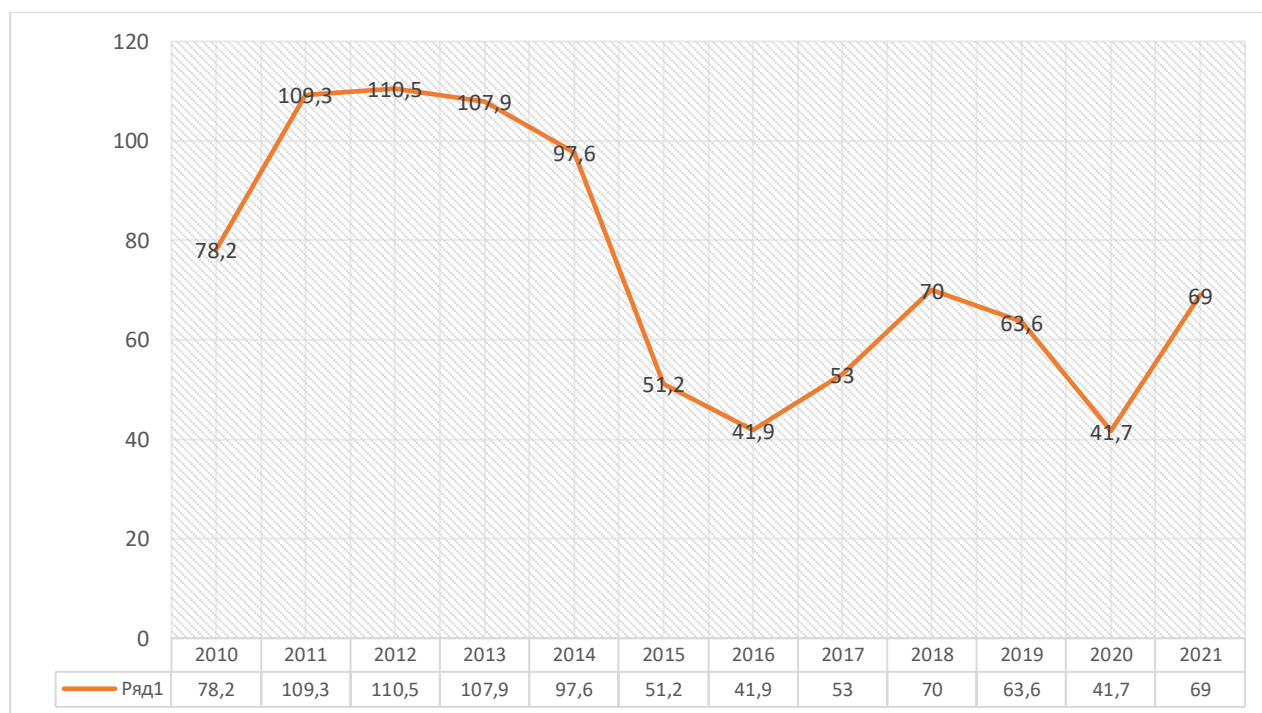
- России оставаться основным игроком на мировом нефтяном рынке,
- усилия сконцентрировать на сохранении востребованности российских нефтяных ресурсов,
- повысить эффективность использования углеводородов,
- совершенствовать технологическую оснащенность upstream, downstream,
- ввести разработки в сфере обеспечения декарбонизации отрасли,
- развитием нефтехимического сектора экономики на основе новейших научно-технических инноваций.

У российской нефтяной отрасли есть потенциал для решения всех указанных задач. Несмотря на то, что отечественная нефтяная отрасль прошла пик сокращения добычи и спроса, который был в период коронавирусного кризиса, российским предприятиям топливно-энергетического комплекса удалось сохранить инвестиции и тем самым обеспечить возможность восстановления производства и дальнейшего развития сектора без потери доли рынка.

Среднегодовая добыча нефти и газового конденсата стабильно выдаёт 520–540 млн тонн. Причём экспорт – более 230 млн тонн, а первичная переработка – 280 млн тонн. (в 2020 году было 274,8). В 2021 году вертикально-интегрированные нефтяные компании инвестировали порядка 1400 млрд руб. в развитие сектора upstream. Это выше на 7,6 % по сравнению с 2020 годом, и больше на 5,5 %, чем в 2019 году.

Средняя цена на нефть марки Urals ведёт себя динамично, на рис. 2 показано изменение за период с 2010 года по 2021 год. Она коррелирует с ценой

марки нефти Brent, изменение которой проиллюстрировано на рис. 3 за период с 2014 года по 2021 год соответственно.



*Рис. 2 – Динамика средней цены нефти Urals<sup>5</sup>*

7.03.2022 года на фоне спецоперации ВС России на Украине цены на нефть обновили котировки, придя в пике к отметке 139 долларов США за баррель. Такой скачок связан с потенциальной возможностью введения эмбарго на поставки нефти из России.

Анализ графика изменения средней цены на нефть показывает, что мировые цены на энергетические товары нестабильны. В современных условиях уровни поддержки цен отчасти обусловлены краткосрочными факторами со стороны предложения, а нормализация цен в ближайшей перспективе в принципе не представляется возможным.

Текущий уровень цен отрицательно влияет на глобальную экономическую активность, будет сдерживать её развитие в краткосрочном периоде. Это в свою очередь окажет негативное воздействие на восстановление мировой экономики после пандемии.

<sup>5</sup>Составлено автором по источникам: Минфин России URL: <https://minfin.gov.ru/>

## Стоимость нефти марки Brent

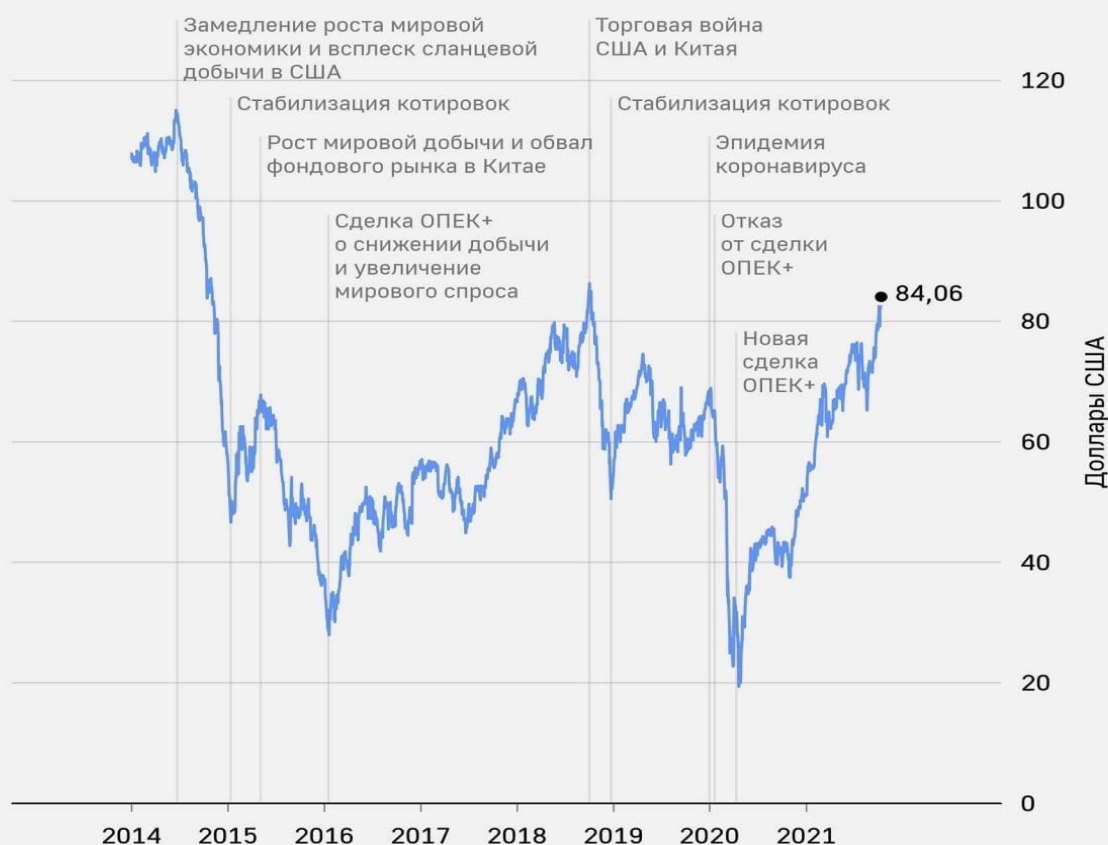


Рис. 3 – Динамика цены нефти марки Brent<sup>6</sup>

При таком обилии вызовов и угроз необходимо искать оптимальные варианты развития нефтяной отрасли. Один из путей повышения добычи, производства нефтепродуктов лежит в сфере применения информационно-интеллектуальных технологий. По предварительной оценки специалистов

Института проблем нефти и газа РАН, применение смарт-технологий, а именно развитие и формирование интеллектуальных месторождений и интеллектуальных скважин даст возможность предприятиям ТЭК нарастить добычу нефти на 25–30 млн тонн к 2024 году, а газа на 20-25 млрд м<sup>3</sup>, запасы же легкой нефти и сухого газа вырастут на 3,8%<sup>7</sup>. Цифровая модернизация

<sup>6</sup> Цены на нефть Источник: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (Дата обращения: 21.03.2022)

<sup>7</sup>К 2030 году общее количество цифровых месторождений в РФ составит около 500 // Режим доступа: <https://oilcapital.ru/> (Дата обращения: 05.01.2022).

нефтедобывающей промышленности одно из ключевых условий конкурентоспособности предприятий в будущем<sup>8</sup>.

Область масштабного внедрения информационно-интеллектуальных технологий лежит в плоскости организации хозяйственной деятельности вертикально-интегрированных нефтяных компаний. Фокус применения должен учитывать специфику развития мировой экономики, основные её тренды. Прежде всего восстановления мировой экономики после кризиса, что, несомненно, окажет положительное влияние на развитие нефтяного рынка. Другой тренд, который усиленно лоббируется странами импортерами углеводородов связан с реализацией планов по декарбонизации экономики, а также отказа от традиционных источников энергии. Насколько быстро он будет притворяться в жизнь, настолько быстро поставщики будут терять ниши рынков.

В настоящее время в России реализуется ряд Указов, Постановлений Правительства РФ, Стратегий и Проектов, связанных с цифровой трансформацией экономики, которые определяют правила игры и задают вектор развития всей промышленности, и нефтяной отрасли, в частности. В контексте данной статьи стоит обратить внимание на два из них. Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации», включающий в себя программы, которые направлены на развитие нормативно-правовой базы, информационной инфраструктуры, цифровых технологий, информационной безопасности, цифрового госуправления и искусственного интеллекта<sup>9</sup>.

«Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости» до 2024 года и на период до 2030 года»<sup>10</sup>, главной задачей которой является модернизация производственных процессов, который обеспечит рост производительности труда, что в дальнейшем существенно повлияет на социально-экономическое

---

<sup>8</sup><http://www.e-rej.ru/upload/iblock/5b5/5b5c66f7bfef0844c1cbbf8175cd8780.pdf>

<sup>9</sup>Цифровая экономика РФ // Режим доступа: «Цифровая экономика РФ»: Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации ([digital.gov.ru](http://digital.gov.ru)) (Дата обращения: 30.12.2021).

<sup>10</sup>Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости» до 2024 года и на период до 2030 года //Режим доступа: [stateg\\_info\\_2021\\_compressed.pdf](http://stateg_info_2021_compressed.pdf) ([minpromtorg.gov.ru](http://minpromtorg.gov.ru)) (Дата обращения: 30.12.21)



развитие страны, рост ВВП и повышение уровня благосостояния населения страны<sup>11</sup>.

Сложность ситуации заключается в том, что все ныне существующие прогнозы развития этих сценариев очень вариативны. Таким образом, степень их влияния на нефтяную отрасль находится в достаточно широком диапазоне.

Подведя итог вышеизложенного, можно сделать вывод, что в краткосрочной и среднесрочной перспективах нефть будет выступать гарантом надежного энергетического и инвестиционного обеспечения инновационного развития отечественной экономики, а также занимать достаточно высокую долю внешнеторговых операций. Все это дает основание России с оптимизмом смотреть в будущее, чувствовать себя важной составляющей будущего мирового энергобаланса.

#### **Библиографический список:**

1. Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости» до 2024 года и на период до 2030 года //Режим доступа: [stateg\\_info\\_2021\\_compressed.pdf](#) ([minpromtorg.gov.ru](#)) (Дата обращения: 30.12.21).

2. Цифровая экономика РФ // Режим доступа: «Цифровая экономика РФ»: Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации ([digital.gov.ru](#)) (Дата обращения: 30.12.2021).

3. Новак А. Будущее российской нефти в эпоху энергоперехода // <https://energypolicy.ru/budushhee-rossijskoj-nefti-v-epohu-energoperehoda/business/2021/14/24/>

4. Субботин, А.С. Роль государственного регулирования в цифровой трансформации вертикально интегрированных нефтяных компаний // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2021. – №4. – С. 73–76.

---

<sup>11</sup>Субботин, А.С. Роль государственного регулирования в цифровой трансформации вертикально интегрированных нефтяных компаний // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2021–№4 – С. 73–76.

5. Субботин, А.С. Развитие «умных» технологий в производственных и бизнес-процессах вертикально-интегрированных нефтяных компаниях // Российский экономический интернет-журнал. – 2021. – № 4. Режим доступа: <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/5b5/5b5c66f7bfef0844c1cbbf8175cd8780.pdf>

6. Минфин России URL: <https://minfin.gov.ru/> URL: <https://regnum.ru/news/economy/3412011.html>

7. Электромобили и потребление нефти: прогноз до 2040 года от BloombergNEF // <https://rener.ru/electric-cars-and-oil-consumption-forecast-up-to-2040-from-bloombergnef/> (Дата обращения: 20.03.2022)

8. В 2050 году цена нефти может составить \$25 за баррель — это много или мало? <https://realnoevremya.ru/news/227433-v-2050-godu-cena-nefti-mozhet-sostavit-25-za-barrel-eto-mnogo-ili-malo> (Дата обращения: 20.03.2022)

9. Цены на нефть <https://www.tadviser.ru/index.php/> (Дата обращения: 21.03.2022)

10. URL: <https://tass.ru/ekonomika/12999179>

### **References:**

1. Strategy for the digital transformation of the manufacturing industries in order to achieve their «digital maturity» until 2024 and for the period until 2030 // Access mode: [stateg\\_info\\_2021\\_compressed.pdf](#) (minpromtorg.gov.ru) (Date of access: 12/30/21).

2. Digital Economy of the Russian Federation // Access mode: «Digital Economy of the Russian Federation»: Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation ([digital.gov.ru](http://digital.gov.ru)) (Date of access: 12/30/2021).

3. Novak A. The future of Russian oil in the era of energy transition // <https://energypolicy.ru/budushhee-rossijskoj-nefti-v-epohu-energoperehoda/business/2021/14/24/>

4. Subbotin, A.S. The role of state regulation in the digital transformation of vertically integrated oil companies // RISK: Resources, Information, Supply,

Competition. 2021. – №4. – pp. 73–76.

5. Subbotin, A.S. Development of «smart» technologies in production and business processes of vertically integrated oil companies // Russian Economic Internet Journal. – 2021. – № 4. Access mode: <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/5b5/5b5c66f7bfef0844c1cbbf8175cd8780.pdf>

6. Ministry of Finance of Russia URL: <https://minfin.gov.ru/> URL: <https://regnum.ru/news/economy/3412011.html>

7. Electric vehicles and oil consumption: forecast until 2040 from BloombergNEF // <https://renen.ru/electric-cars-and-oil-consumption-forecast-up-to-2040-from-bloombergnef/> (Accessed: 20.03 .2022)

8. In 2050, the price of oil could be \$25 per barrel – is that a lot or a little? <https://realnoevremya.ru/news/227433-v-2050-godu-cena-nefti-mozhet-sostavit-25-za-barrel-eto-mnogo-ili-malo> (Date of access: 03/20/2022)

9. Oil prices <https://www.tadviser.ru/index.php/> (Date of access: 03/21/2022)

10. URL: <https://tass.ru/ekonomika/12999179>