

Айталиев Кубанычбек Джакшылыкович

студент

Научный руководитель

Перфильева Юлия Владимировна

канд. экон. наук, преподаватель

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский
технический университет»

г. Иркутск, Иркутская область

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИЙ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: последствия вспышки пандемии коронавируса COVID-19 для мирового нефтяного рынка в 2020 г. Оцениваются перспективы восстановления спроса на нефть и нефтепродукты в мире и в России, эффективность внедрения инноваций для стабилизации ситуации на мировом рынке нефти.

Ключевые слова: инновации, добыча нефти, экономика, нефтегазовая отрасль, пандемия, мировой рынок, цифровизация.

Пандемия COVID-19 внесла коррективы во все сферы жизнедеятельности, в том числе оказала огромное влияние на нефтяную отрасль. Прежде всего, пандемия повлияла на цены за баррель нефти, которые напрямую зависят от ожиданий участников рынка. Введение карантина и ухудшение эпидемиологической обстановки в мире привели к тому, что в апреле 2020 г. были установлены рекордные минимальные цены на нефть [2, с. 53].

После, ведущие страны-производители нефти провели ряд договоренностей, а также во многих странах начали снимать ограничения, связанные с карантином, в результате цены на нефть стали повышаться [1, с. 7].

В начале июня 2020 г. цена Brent достигла уровня \$40/барр. (рис. 1).

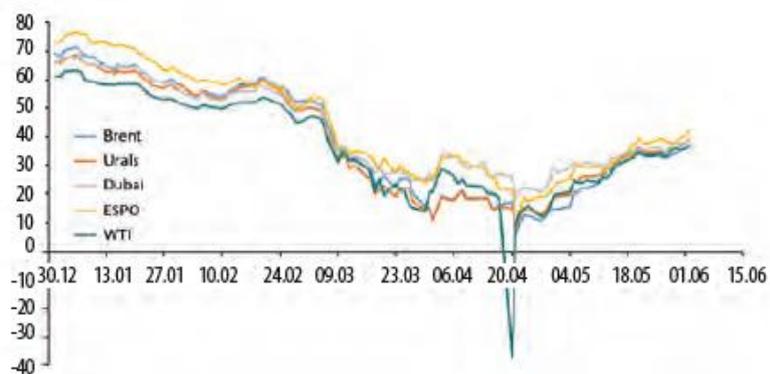


Рис. 1. Котировки Urals, Brent, WTI, ESPO и Dubai (\$/барр.)
 Источник: ФИЭФ по данным Thomson Reuters.

По результатам статистических исследований пандемия коронавируса причинила невосполнимый вред мировой экономике, во многих странах снизились темпы роста ВВП, а еще больше уменьшилось потребление жидких углеводородов. В результате карантинных мер, самоизоляции и перехода на удаленную работу пострадал транспортный сектор, который является основным потребителем нефтепродуктов в мире. На него приходится свыше двух третей глобального спроса на нефтепродукты. Доля нефтехимии (вторая по объемам потребления нефтепродуктов отрасли) составляет лишь 12% (рис. 2).

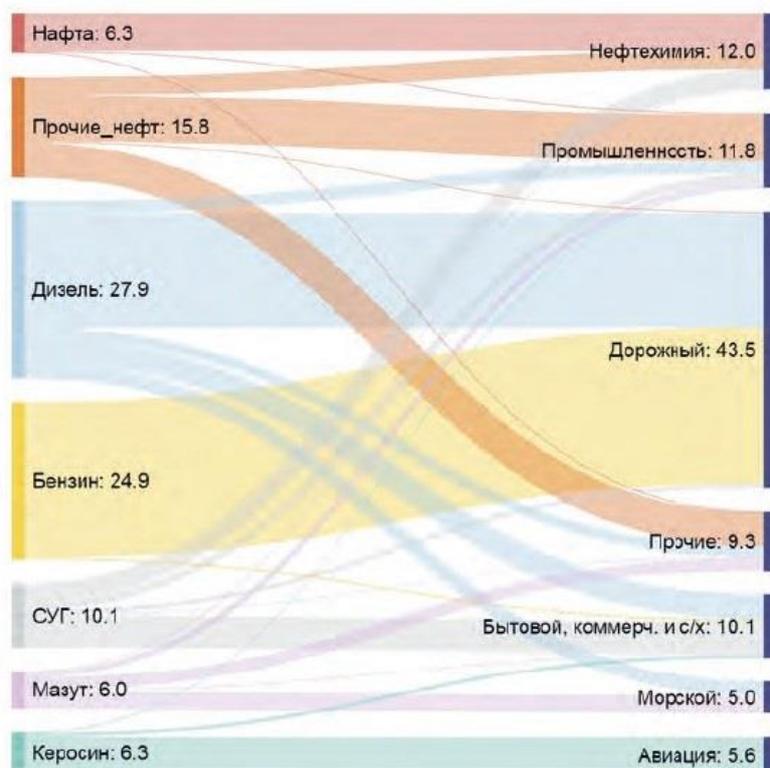


Рис. 2. Структура потребления нефтепродуктов в разрезе базовых секторов потребления в мире в 2019 г. (млн барр./сут.)
 Источник: ФИЭФ по данным EIA, JPMorgan, Wood Mackenzie.

В настоящий момент в большинстве стран наблюдается снижение роста заболеваемости коронавирусом, что говорит об ослаблении пандемии. Вместе с этим постепенно снимаются карантинные ограничения, однако итоги одной только первой волны пандемии весьма неутешительны для транспортного сектора. В апреле 2020 г. количество авиаперелетов сократилось на 80% (г/г), дорожный трафик – примерно на 25% (г/г), а объем морских перевозок – на 20% (г/г) [4].

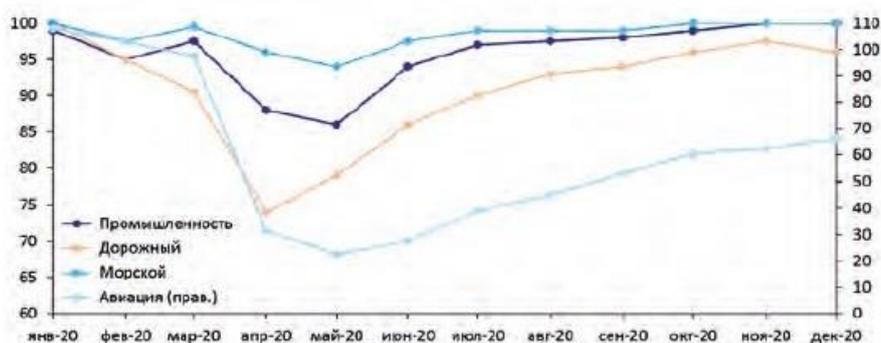


Рис. 3. Оценки уровня активности (г/г) для ключевых секторов потребления ЖУВ (%)

Источник: EIA, JPMorgan, Wood Mackenzie.

Судя по рис. 3 и учитывая постепенную отмену карантинных ограничений, можно сделать вывод, что потребление нефтепродуктов в ряде ключевых секторов (промышленности, авиации и морских перевозок) возвращается к исходному «допандемийному» уровню медленнее, чем со стороны автомобильного (дорожного) транспорта.

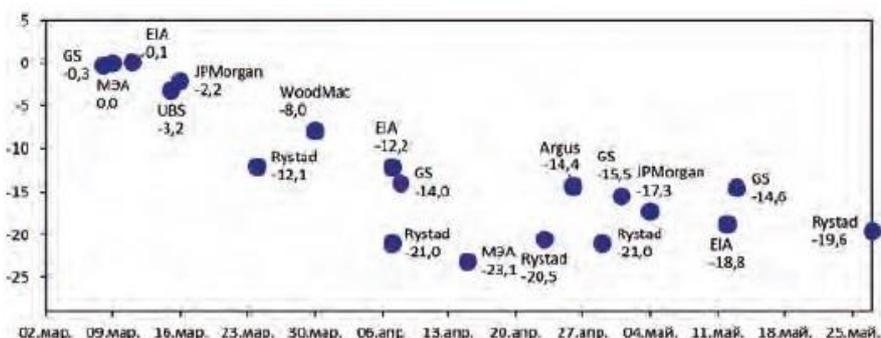


Рис. 4. Оценки динамики (г/г) мирового спроса на ЖУВ во 2 кв. 2020 г. (млн барр/сут.)

Источник: JPMorgan, Rystad Energy, Morgan Stanley, UBS, Goldman Sachs, МЭА, EIA.

Так как предсказать каким будет спрос и цены на нефть в текущей ситуации невозможно, можно сделать вывод, что решить проблемы в нефтегазовой отрасли помогут прежде всего инновации и цифровизация.

Основные затраты в рассматриваемой отрасли приходятся на организацию поставок, при этом в последние годы отмечается тенденция к увеличению данных затрат. Так как отраслевая система сложная, в нее зачастую вовлечены сторонние агенты и отсутствует цифровизация, отмечается отрицательный полезный эффект от отраслевых цепочек поставок, что в свою очередь ведет к тому, что затраты на эту статью увеличиваются, а реализации проектов задерживаются.

В отчете Weforum за 2017 г. говорится, что потенциальная стоимость цифровой трансформации нефтегазовой отрасли может составить \$2,5 трлн, если операционные ограничения будут смягчены для внедрения современных технологий.

Внедрение инноваций приведет не только к улучшению финансового положения нефтяных компаний, но и поможет сократить количество выбросов CO₂. По оценкам, мы можем ожидать эквивалентного сокращения выбросов CO₂ на 1300 тонн, 800 млн галлонов воды и уменьшения потерь нефти в результате ее разливов на 230 тыс. баррелей [3].

Крупные нефтяные компании активно используют новые технологии. Например, использование технологи «цифровых двойников». Создается интерактивная трехмерная цифровая копия физического объекта или процесса, которая помогает инженерам отрабатывать навыки дистанционного управления нефтяными платформами и заводами, в случае невозможности добраться до буровой установки.

Данная технология не являются новейшей инновацией, однако ее стали активно использовать в период нынешней глобальной пандемии, так как она позволяет работать удаленно. Эта технология обеспечивает столь необходимый ответ на такие ограничения, как социальное дистанцирование, отметил в интервью Bloomberg Митч Флегг, генеральный директор Serica Energy Plc.

Большую роль в цифровизации нефтегазовой отрасли сыграло активное использование анализа данных. В ходе глобального опроса Ernst & Young Global

Oil & Gas, проведенного ранее в этом году, 85% респондентов заявили, что они уже используют те или иные формы передовой аналитики.

Ernst & Young (EY) проанализировала 500 нефтегазовых проектов, каждый из которых превышает \$1 млрд, и обнаружила, что 60% проектов имели задержки, а 38% – превышение бюджета. EY выявила, что некоторые из этих задержек были связаны с плохими системами анализа данных [3]. Некоторые из основных сбоев заключались в отсутствии централизованных и надежных данных, неэффективных процессах и необходимости передачи данных вручную. Задержки с отчетностью и информационной коммуникацией также способствовали этим недостаткам.

Крупные игроки отрасли отмечают, что решить данные проблемы можно только применяя более масштабные цифровые инновации. Фактически, 80% респондентов подчеркнули свое намерение инвестировать хотя бы умеренную сумму в технологии, чтобы идти в ногу с передовыми тенденциями развития нефтегазовой отрасли. Кроме того, 58% опрошенных заявили, что в ответ на глобальную пандемию они спешат инвестировать в эти технологии [3].

Пока во время пандемии снижался спрос и производство в нескольких районах мира, появились и определенные преимущества для нефтегазовой отрасли. Так, многие нефтяные компании стали стремиться внедрять все больше технологические инновации и сильнее интересоваться и прибегать к цифровизации. Все ищут альтернативные способы работы на буровых установках, так как предугадать какими будут карантинные ограничения невозможно. Активно используются беспилотные летательные аппараты (дроны) для контроля над бесперебойностью работ трубопроводов. Такие системы дистанционного мониторинга позволяют обследовать трубопроводы и обеспечить их полностью рабочее состояние.

Если рассматривать более долгосрочную проблему спада нефтяного спроса и стоимости углеводородов, то можно сделать вывод, что она будет решена в случае повышения эффективности нефтегазовой отрасли, что в свою очередь возможно только с помощью цифровизации и внедрения инноваций. Благодаря

этому, в случае улучшения обстановки на сырьевом рынке, крупные нефтяные компании значительно улучшат свои финансовые показатели, а также покажут существенный рост маржинальности бизнеса.

Список литературы

1. Бобылев Ю.Н. Текущее состояние и перспективы на мировом рынке нефти / Ю.Н. Бобылев, А.С. Каукин, Е.М. Миллер // Экономическое развитие России. – 2020. – Т 27. – №5. – С. 50–57.

2. Каукин А.С. Мировой рынок нефти в конце 2020 г. / А.С. Каукин, Е.М. Миллер // Экономическое развитие России. – 2021. – Т 28. – №1. – С. 7–10.

3. Информационный сайт – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/pochemu-neftianaia-promyshlennost-budet-prosvetat-v-blizhaishie-desiatiletia>

4. Информационный сайт – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://burneft.ru/archive/issues/2020-07/10>