УДК 338.1
А.А. НАСРЕТДИНОВА
Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа, Россия
E-mail: azaliyan29@mail.ru

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ
INTEGRAL EVALUATION OF READINESS OF OIL AND GAS COMPANY INVESTMENT ACTIVITY FOR DIGITAL ECONOMY

Аннотация: Цифровая экономика обостряет глобальную конкуренцию, и отставание в этой области для любой компании может стать критичным уже в ближайшем будущем. В статье рассмотрены проблемы оценки эффективности инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний с учетом соответствия ими требованиям цифровой экономики, анализируются фокусные точки цифровой экономики и интеграция их в систему показателей эффективности инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний.

Abstract: The digital economy is exacerbating global competition and lagging in this area for any company could become critical in the near future. The article considers the problems of evaluating the effectiveness of investment activities of oil and gas companies, taking into account their compliance with the requirements of the digital economy, are analyzed the focal points of the digital economy and their integration into the system of indicators of the effectiveness of investment activities of oil and gas companies.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, цифровая экономика, индекс I-DESI, фокусные точки цифровой экономики.

Keywords: investment activity, digital economy, I-DESI index, focal points of the digital economy.

Уже второе десятилетие цифровая экономика входит в нашу жизнь не только на бытовом уровне, но проникает во всех сферы и сектора экономики.

Не исключение и нефтегазовая отрасль. Уже с 2004 г. компания Shell, запустила программу Smart Fields, которая объединяет технологии измерения, контроля и управления в реальном времени. На сегодня все предприятия нефтегазовой отрасли в той или иной мере осуществляют масштабные инвестиции в цифровые технологии.

Необходимость использования цифровых технологий в нефтегазодобыче связана не только с глобальными тенденциями, но и с актуальными вывозами в сфере нефтегазодобычи:

- резкое сокращение «активных» запасов легкой маловязкой нефти;
- снижение коэффициента нефтеотдачи продуктивных пластов;
-исчерпание высокопродуктивных запасов на глубинах до 3,0 км (таблица 1).

Таблица 1

Вызовы и риски в эпоху цифровизации в сфере НГД [6]

Вызовы	Риски	Решения (в т.ч. с помощью цифровизации)
• Завершение эпохи нефтяных месторождений-гигантов, вступивших в позднюю стадию разработки; • резкое сокращение «активных» запасов легкой маловязкой нефти; • снижение коэффициента нефтеотдачи продуктивных пластов; • исчерпание высокопродуктивных запасов на глубинах до 3,0 км	Если не будут реализованы созданные высокоэффективные цифровые технологии добычи нефти, то к 2020-2022 гг. неизбежно сокращение добычи «активных» запасов нефти	• создание цифровых технологий доразведки и разработки нефтяных месторождений на поздней стадии добычи; •создание цифровых технологий, обеспечивающих продление сроков эффективной эксплуатации крупных и гигантских месторождений нефти, вступивших в позднюю стадию разработки, на многие десятилетия

Они несут в себе потенциальный риск, связанный с тем, что если не будут реализованы высокоэффективные цифровые технологии добычи нефти, то к 2020-2022 гг., по оценке специалистов, неизбежно сокращение добычи «активных» запасов нефти на 45,0-50,0 млн. тонн [6].

Ярким свидетельством может служить внедрение цифрового двойника в проекте ПАО «Сургутнефтегаз» «Цифровое месторождение» к технологическому проекту разработки Баклановского месторождения, расположенного в Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции, чья оценка экономической эффективности позволяет судить о важности применения цифровых технологий.

Его внедрение позволило существенно изменить параметры месторождения:

– за счет совершенствования технологии и снижения внутрисменных потерь, добыча нефти вырастет на 117 тонн / год или на 3,8%;

– совершенствование технологии в первую очередь коснется добычи из трудно извлекаемых запасов; в результате, существенно возрастет доля добычи из трудно извлекаемых запасов с 9,5% до 12,8%;

– за счет сокращения инцидентов с участием персонала, числа выездов персонала для управления производственными объектами, сокращения затрат на логистику и роста энергоэффективности процессов добычи удалось сократить удельные операционные расходы (OPEX) на 0,4 руб. / барр. или на 11,8% и удельные капитальные расходы (CAPEX) на 0,1 руб. / барр. или на 1,5%.

Таким образом, цифровые технологии доказывают свою экономическую целесообразность.

Именно поэтому в систему оценки эффективности инвестиционной деятельности нефтегазовых компаний должны быть интегрированы показатели, характеризующие уровень цифровизации и уровень готовности к работе в условиях цифровой экономики.

В России индекс готовности к цифровой экономике рассчитывается по индексу I-DESI [1].

Согласно этой методике на 2017 г. уровень готовности российских компаний к цифровой экономике оценивается на уровне 36%, т.е. крайне низкий уровень готовности.

Данные результаты получены экспертами аналитического центра НАФИ и Фонда «Сколково» [3]. Оценка проводилась по указанным фокусным точкам исследования по выборке, состоящей из 120 компаний «традиционных» отраслей экономики и 120

компаний-участников проекта «Сколково». Такая градация имела свой смысл: необходимо было сравнить не только «традиционные» компании с передовыми компаниями, но и оценить уровень готовности инновационного сектора экономики России.

Для предприятий нефтегазовой отрасли также предлагается ввести новый показатель – «интегральная оценка готовности нефтегазовой компании к цифровой экономике» в сравнение с отраслевыми компаниями-конкурентами.

Опишем алгоритм оценки готовности компании к цифровой экономике, состоящий из 4 этапов.

Рассмотрим подробнее методику.

1 этап: Выбор показателей (таблица 2).

Таблица 2

Предлагаемые показатели для расчета интегральной оценки готовности компании к цифровой экономике

Показатели	Обозначение
Сводная оценка «Готовность к цифровой экономике»	ГЦЭ
1. Развитие каналов передачи и хранения информации в процессе деятельности компании	X1
2. Человеческий капитал	X2
3. Использование интернета	X3
4. Интеграция цифровых технологий	X4
5. Информационная безопасность	X5

2 этап: Оценка показателей.

Каждый из показателей фокусных точек исследования по индексу I-DESI также оценивается по своим внутренним показателям.

Все показатели оцениваются по 6-бальной шкале.

0 – компанией не используется тот или иной ресурс.

1 – компанией используется тот или иной ресурс на крайне низком уровне.

2 – компанией используется тот или иной ресурс достаточно слабо.

3 – компанией используется тот или иной ресурс на среднем уровне.

4 – компанией используется тот или иной ресурс на хорошем уровне.

5 – компанией используется тот или иной ресурс на максимальном или приближенном к нему уровне.

3 этап: Интегральная оценка.

Интегральная оценка готовности компании к цифровой экономике в сравнение с компаниями-конкурентами рассчитывается по формуле средней арифметической:

$$ГЦЭ = \sum Xi/n \quad (1)$$

где Xi – показатель (фокусные точки исследования по индексу I-DESI);

n = 5 – число показателей (фокусных точек исследования по индексу I-DESI).

4 этап: Шаблон управленческих решений.

В зависимости от полученного балла представлены управленческие решения (таблица 3).

Таблица 3

Шаблон управленческих решений

Балл	Содержательная оценка	Управленческие решения
4-5 балла	Уровень высокий. В целом соответствует требованиям цифровой экономики	Можно выходить на цифровой рынок
3-4 балла	Уровень хороший. Есть точечные проблемные зоны, не соответствующие требованиям цифровой экономики	Выходить на цифровой рынок возможен, необходимо устранение проблемных зон
2-3 балла	Уровень средний. Есть комплекс проблемных зон, не соответствующих требованиям цифровой экономики	Необходимо устранить проблемные зоны с помощью внедрения элементов цифровой бизнес-модели
1-2 балла	Уровень низкий. Не соответствует требованиям цифровой экономики целый комплекс зон	Выход на цифровой рынок сопряжен с высоким риском
0-1 балл	Уровень крайне низкий. Компания не соответствует требованиям цифровой экономики по всем компонентам	Выход на цифровой рынок сопряжен с высоким риском.

Таким образом, использование данного интегрального показателя позволит оценить готовность нефтегазовой компании к цифровой экономике, что в перспективе повысит эффективность инвестиционной деятельности, львиную долю которой в скором времени будут занимать цифровые технологии.

Список использованной литературы:

1. Андреев В.В., Галимова М.П. Методические подходы к оценке экономической устойчивости инновационных предприятий в конкурентной среде // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 1. – С. 38-42.
2. Бондаренко В. М. Мировоззренческий подход к формированию, развитию и реализации «цифровой экономики» // Журнал «Современные ИТ и ИТ-образование», 2017 Код доступа: http://inecon.org/docs/2017/Bondarenko_IT_2017.pdf (дата обращения: 18.10.2019)
3. Булеев И.П. Инвестиционные аспекты стратегии и тактики нефтегазовых предприятий / И.П. Булеев, Н.Е. Брюховецкая // Экономический вестник – 2018. – № 1. – С. 25 – 29.
4. Введение в «Цифровую» экономику/ А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. – ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с.
5. Самофеев Н.С. Исследование инновационного потенциала в нефтегазовой отрасли / Нефть России. – 2017. – № 2 (70). – С. 86-92.
6. Щербакова О. Методы оценки финансовых результатов деятельности нефтегазовых компаний / О. Щербакова // Нефть России. – 2017. – № 18. – С. 15-23.