

АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ КОМПАНИИ BAYTEX ENERGY CORP

С.Е. Калашников, Т.С. Глызина

Научный руководитель доцент И.В. Шарф

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Baytex Energy Corp – это нефтегазовая корпорация, центр которой находится в Calgary, Alberta. Компания занимается добычей, разработкой и производством сырой нефти и природного газа в осадочном бассейне в Западной Канаде и в Eagle Ford в США.

Канада. Peace River. Компания Baytex приступила к работе на данном месторождении в 1999 г. Доказанные запасы месторождения составляют 73,6 млрд барр. нефт. экв. Суточный дебит составляет 13 100 барр. нефт. экв./день. Средняя стоимость скважин – 2,8 млн долларов США с дебитом 300–500 барр. нефт. экв./день.

Канада. Lloydminster. Компания Baytex приступила к работе на данном месторождении в 1993 г. Доказанные запасы месторождения составляют 33,2 млрд барр. нефт. экв. Суточный дебит составляет 10 200 барр. нефт. экв./день. Средняя стоимость скважин – 0,75 млн долларов США с дебитом 70–80 барр. нефт. экв./день.

США. Eagle Ford. Компания Baytex приступила к работе на данном месторождении в 2014 г. в результате покупки компании Aurigo Oil & Gas Limited. Доказанные запасы месторождения составляют 203,4 млрд барр. нефт. экв. Суточный дебит составляет 38 300 барр. нефт. экв./день. Средняя стоимость скважин – 5,2 млн долларов США с дебитом 1000–1200 барр. нефт. экв./день.

Анализ статистических данных. Корреляция.

Формула, по которой мы производим расчет коэффициента корреляции Пирсона:

$$r_{xy} = \frac{\sum(x_i - \bar{x}) \times (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \times \sum(y_i - \bar{y})^2}}$$

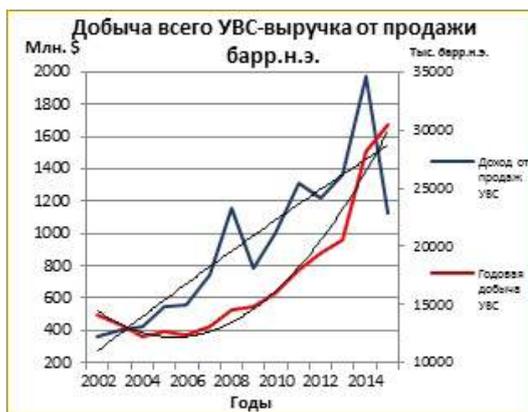


Рис. 1. Корреляция добычи УВС и выручки от продажи

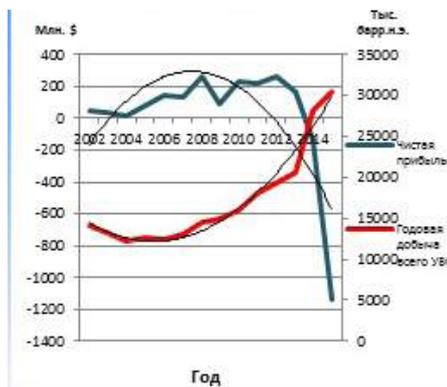


Рис. 2. Корреляция добычи всего и чистой прибыли

Исходя из рисунка 1, коэффициент корреляции Пирсона по равен 0,77, выручка компании прямо пропорциональна уровню добычи.

Исходя из рисунка 2, коэффициент корреляции Пирсона на всем рассматриваемом периоде равен -0,68, однако если рассмотреть корреляцию за период с 2002 по 2014 год, исключая 2015 год, коэффициент Пирсона будет равен 0,89. Это связано с тем, что в 2015 годах наблюдалось резкое снижение цен на углеводороды.

Таким образом, можно утверждать о наличие высокой степени связи между добычей и чистой прибылью компании, только в периоды стабильных цен на углеводороды. Частое повторение кризисных годов, когда цены на нефть и газ резко падают, вносит значительные изменения в динамику рассматриваемых показателей, и уже нельзя говорить о связи между добычей и чистой прибылью.

Что касается структуры доходов и расходов, то основными доходными статьями доходов от продажи УВС компании является продажа нефти, а наиболее значительными расходными статьями являются операторские услуги, плата налога на пользование недрами, динамика остается неизменной.

Для оценки связи между чистой прибылью и налогами совместили их графики на рисунке 3 и рассчитали коэффициент корреляции Пирсона, на всём рассматриваемом периоде равен -0,14, однако если рассмотреть корреляцию за период с 2002 по 2014 год, коэффициент Пирсона будет равен 0,56. Можно сделать вывод о наличие средней степени связи между добычей и налоговыми выплатами компании, только в периоды стабильных цен на углеводороды.

Величина налога на единицу углеводородного сырья – важный показатель, по которому можно судить о налоговой нагрузке на отрасль. Величина налога на единицу продукции в рассмотренный период менялась в довольно широких пределах: от 11,8\$ /барр.н.э. (в 2015 году) до 1,25 \$/барр.н.э. (в 2005 году). Это связано с косвенной привязкой налога к ценам на углеводороды.

Совместив графики между ценами на продукцию и стоимостью акций компании (рис.4), а так же рассчитав

коэффициент корреляции Пирсона оценка между связями будет очевидна. Коэффициент корреляции Пирсона на всем рассматриваемом периоде равен 0,59, что говорит о средней степени связи между ценами на продукцию и стоимостью акций компании. При устойчивом же росте цен данные акции выглядят перспективным вложением, так как используемые компанией технологии, вероятно, будут очень востребованы в будущем, когда «легкой» нефти останется очень мало, так как компания в основном занимается добычей тяжелой нефти.

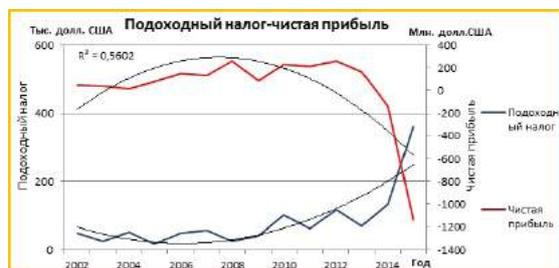


Рис. 3. Корреляция подоходного налога и чистой прибыли

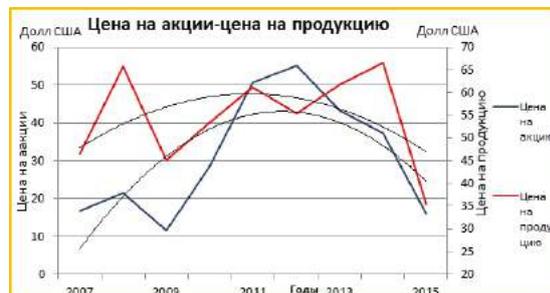


Рис. 4. Корреляция цен на продукцию и стоимости акций

По результатам анализа была обнаружена зависимость между рядом показателей, характеризующих деятельность предприятия, по которым можно сделать следующие выводы:

- изменение цен на углеводороды оказывает сильное влияние на финансовые и производственные показатели компании: при снижении цен на продукцию происходит обесценивание активов;
- значительное обесценивание активов приводит к снижению прибыли и даже убыткам, что негативно сказывается на инвестиционной привлекательности компании – падает цена на акции;

Таким образом, компания в настоящее время находится в отрицательной динамике прибыли, сокращает добычу и разведку запасов, и изменение этой ситуации в ближайшем будущем маловероятно. Возможное слияние данной компании с более крупной, как вариант выхода из кризисной ситуации.

Литература

1. Официальный сайт Baytex Energy Corp. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.baytexenergy.com/> (дата обращения 16.02.17).
2. Финансовая статистика 2015 Baytex Energy Corp. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.baytexenergy.com/files/pdf/investorrelations/Financial%20Statements/2015%20Annual%20FS%20FINAL.pdf>

РАЗВИТИЕ АРКТИЧЕСКОГО ТУРИЗМА

Д.С. Калашникова, А.А. Алаев, С.А. Иштунов

Научный руководитель доцент В.Б. Романюк

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Правительством Мурманской области одним из стратегических направлений развития до 2020 года и на период до 2025 года определено обеспечение устойчивого экономического роста. От того, насколько уверенно чувствуют себя предприниматели, какие планы они строят, во многом зависит устойчивость роста экономики региона, а значит – уровень и качество жизни людей. Поэтому Мурманская область должна стать регионом, привлекательным для бизнеса, и, развивая свой потенциал и конкурентные преимущества на основе модернизации действующих и создания новых современных высокотехнологичных производств, обеспечить уверенный и сбалансированный рост экономики. Неотъемлемой составляющей данного направления является повышение роли туризма в экономическом и социально культурном развитии региона. Исходя из поставленных задач, к приоритетам государственной политики Мурманской области в сфере развития туризма отнесены:

- развитие туристско-рекреационного комплекса региона, формирование туристской информационной среды;
- развитие арктического туризма и расширение экологически безопасных видов туристской деятельности в Арктике;
- обеспечение рационального природопользования и развития экологически безопасных видов туризма в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера;
- повышение конкурентоспособности регионального туристического продукта;
- развитие туристской инфраструктуры и повышение качества предоставляемых туристских услуг;
- поддержка и продвижение народных и художественных ремесел;
- поддержка и продвижение мероприятий, имеющих туристскую привлекательность (развитие событийного туризма);