

РОССИЙСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО
Том 19 • Номер 8 • август 2018
ISSN 1994-6937
Russian Journal of Entrepreneurship
издательство Креативная экономика

Взаимосвязь коммерческих расходов и выручки
(на примере АО «Невинномысский азот»)

Зильберштейн О.Б.[1]***, Шкляр Т.Л.***[2]

[1] Российский государственный университет правосудия, Москва, Россия

[2] Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ:

В статье рассматривается вопрос взаимосвязи и влияния коммерческих расходов предприятия и выручки. Объектом исследования является одно из крупнейших предприятий химической отрасли – АО «Невинномысский азот». Предмет исследования – взаимосвязь коммерческих расходов и выручки АО «Невинномысский азот» за период с 2004-го по 2016 год. Методы исследования: корреляционно-регрессионный и графический анализ. Во введении обоснована актуальность исследования, которая, во-первых, обусловлена интегративной и мультипликативной ролью химической промышленности в экономике и, во-вторых, недостаточной проработкой вопроса влияния факторов на эффективность деятельности предприятия. Кроме того, во вводной части статьи представлен краткий обзор научных работ аналогичной направленности. Дана краткая характеристика химической промышленности России, и представлены предприятия, являющиеся центрами химических и нефтехимических кластеров. Кратко описан объект исследования. В основной части статьи представлена динамика коммерческих расходов и выручки АО «Невинномысский азот» за период с 2004 года по 2016 год. Дана характеристика динамики абсолютных значений исследуемых показателей. Рассчитаны темпы роста выручки и коммерческих расходов. Дана характеристика динамики темпов роста. Определен удельный вес коммерческих расходов в выручке. Рассчитан коэффициент корреляции между динамическими рядами выручки и коммерческих расходов. Определена значимость коэффициента корреляции. Построено линейное уравнение регрессии. Дана экономическая характеристика коэффициентов линейного уравнения регрессии. Вычислены коэффициент эластичности, коэффициент детерминации. Рассчитана ошибка аппроксимации. В заключительной части статьи сделаны выводы и обобщения. Предложено продолжить исследование, выявить значимые факторы, и разработать прогнозно-аналитическую модель развития предприятия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: коммерческие расходы, выручка, АО «Невинномысский азот», корреляция, линейное уравнение регрессии, коэффициент эластичности, коэффициент детерминации, прогноз, химическая отрасль, промышленность.

Interrelation of Commercial Costs and Revenues
(Based On The Example of JSC «Nevinnomyssky nitrogen»)

Zilbershteyn O.B.[1]***, Shklyar T.L.***[2]

[1] Russian state University of justice, Russia

[2] Plekhanov Russian University of Economics, Russia

Введение

Химическая промышленность была и остается базовой отраслью отечественной экономики. По данным Европейского совета по химической промышленности [1] в 2017 году стоимость произведенной химической и нефтехимической продукции составила примерно 3600 млрд руб., что на 5,6% больше, чем в предшествующем году и составляет 3,7% от валового внутреннего продукта. В химической промышленности России насчитывается около 3500 крупных, малых и средних предприятий, 100 научных и проектных организаций и экспериментальных заводов. В общей сложности на этих предприятиях трудится около 650 000 рабочих. Географически химическая промышленность представлена в 44 из 83 регионов России. Кластеры химической и

ABSTRACT:

The article discusses the relationship and the influence of commercial enterprise costs (Selling expenses) and revenues. The object of the study is one of the largest chemical companies – JSC "Nevinnomyssky nitrogen". The subject of the study is the interrelation of commercial expenses and revenues of JSC Nevinnomyssky nitrogen for the period from 2004 to 2016. Research methods: correlation-regression and graphical analysis. In the introduction the relevance of the study. Firstly, the relevance of the study is due to the integrative and multiplicative role of the chemical industry in the economy. Secondly, the relevance of the study is due to inadequate elaboration of the issue of the influence of factors on the effi-ciency of the enterprise. In addition, the introduction presents a brief overview of scientific works of a similar nature. A brief description of the chemical industry in Russia is given. The enterprises being the centers of chemical and petrochemi-cal clusters are presented. The object of the study is briefly described. The main part of the article presents the dynamics of commercial expenses and revenues of JSC "Nevinnomyssky nitrogen" for the period from 2004 to 2016. The character-istics of the dynamics of absolute values of the investigated indicators are given. The growth rates of revenue and commercial expenses were calculated. The defi-nition and characteristics of the dynamics of growth rates are given. The propor-tion of commercial expenses in revenue is determined. The correlation coefficient between the dynamic data series is calculated. The ignificance of the correlation coefficient is determined. The linear regression equation is calculated. The economic characteristics of the coefficients of the linear regression equation are given. The elasticity coefficient, the coefficient of determination are calculated. Calculated approximation error. In the final part of the article conclusions and gen-eralizations. It is proposed to continue the research, identify significant factors, and develop a forecast-analytical model of enterprise development.

KEYWORDS: commercial expenses, revenues, JSC "Nevinnomyssky nitrogen", correlation, linear regression equation, elasticity coefficient, determination coefficient, fore-cast, chemical industry, industry

JEL Classification: L65, D24, D29 **Received: 27.06.2018 / Published: 31.08.2018**

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Zilbershteyn O.B. (obz81@yandex.ru)

CITATION:

Zilbershteyn O.B., Shklyar T.L. (2018) Vzaimosvyaz kommercheskikh raskhodov i vyruchki (na primere AO «Nevinnomysskiy azot») [Interrelation of Commercial Costs and Revenues (Based On The Example of JSC "Nevinnomyssky nitrogen")]. Rossiyskoe predprinimatelstvo. 19. (8). – 2247-2260. doi: 10.18334/rp.19.8.39277

нефтехимической промышленности концентрируются вокруг пяти основных крупных компаний (якорей) – инновационно-внедренческих центров [2] *(Avtonova, 2013)*:

- ПАО «СИБУР Холдинг» (конкретнее ООО «СИБУР Тобольск» [10]), в сочетании с проектом «ЗапСибНефтехим» [15] является якорным предприятием Западно-Сибирского нефтехимического кластера, который включает в себя исследовательский центр и местный университет [23];
- ПАО «Нижнекамскнефтехим» [18] – предприятие-якорь, деятельность которого охватывает поддержку научно-исследовательских центров и сотрудничество с университетами, занимается переработкой нефтехимической продукции в Нижнекамске, Казани и других кластерах;
- ПАО «ФосАгро» [20] ведет деятельность в городах Череповец и Апатиты;
- вертикально интегрированный комплекс «ЕвроХим» [22] является кластерным якорем в городах Белореченск, Новомосковск и ряде других мест;
- ООО «Газпром Нефтехим Салават» [16] – якорь в кластере города Салават Республики Башкортостан.

Однако, следует указать на тот факт, что в Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года [21] предполагается создание шести кластеров [26] *(Khorokhorin, 2014)*. Это:

- Западно-Сибирский кластер, объединяющий следующие заводы: Тобольск Полимер, Запсибнефтехим, Новоуренгойский нефтехимический комплекс, Томскнефтехим;
- Поволжский кластер объединяет такие заводы, как Нижнекамскнефтехим, Сибур-Химпром, Сибур-Кстово, Газпром Нефтехим Салават;
- Северо-Западный кластер включает в себя Балтийский газохимический комплекс;
- Каспийский кластер включает в себя Ставролен;
- Восточно-Сибирский кластер включает в себя:Ангарский полимерный завод, Саянский нефтехимический комплекс;
- Дальневосточный кластер включает в себя Дальневосточный нефтехимический комплекс.

В целом можно отметить, что «продукция и услуги, которые производятся и предоставляются предприятиями химической промышленности, находят применение во

ОБ АВТОРАХ:

Зильберштейн Олег Борухович, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, старший научный сотрудник (obz81@yandex.ru)

Шкляр Татьяна Львовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна, доцент (tlb@mail.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Зильберштейн О.Б., Шкляр Т.Л. Взаимосвязь коммерческих расходов и выручки (на примере АО «Невинномысский азот») // Российское предпринимательство. – 2018. – Том 19. – № 8. – С. 2247-2260. doi: 10.18334/rp.19.8.39277

всех отраслях экономики, как в России, так и в других странах» [4] *(Zilbershteyn, 2017)*. То есть химическая промышленность и предприятия, относящиеся к ней, являются актуальными объектами исследования. Важно знать состояние дел в такой важной для экономики, экологии, инновационного развития, и социального благополучия отрасли народного хозяйства.

На чем зиждется эффективность

На наш взгляд, имеет смысл, тем более в таком компактном формате, как научная статья, рассмотреть отдельные особенности развития лидеров отрасли. Отмечается [9] *(Kochugueva, Kiseleva, Anpilov, 2013)*, что на деятельность предприятия оказывают влияние две группы факторов: внешние и внутренние (внутрифирменные). При этом в большей степени оказывают влияние внутренние факторы. В свою очередь внутренние факторы разделены на подгруппы: финансовые, управленческие, трудовые, организационные, производственные. Из данных подгрупп наибольшее влияние оказывают финансовые факторы.

АО «Невинномысский Азот» является крупнейшим в России производителем азотных удобрений и ведущим химическим предприятием Южного федерального округа и входит в состав Минерально-химической компании «ЕвроХим». Производственный и кадровый потенциал, накопленный предприятием в советский период его истории, позволил «Невинномысскому Азоту» с минимальными потерями приспособиться к новым экономическим условиям. После спада производства, произошедшего в начале 1990-х годов, началось постепенное увеличение выпуска продукции. После вхождения «Невинномысского Азота» в состав Минерально-химической компании «ЕвроХим» здесь началась масштабная модернизация производства [3].

Итак, объектом нашего исследования выступает АО «Невинномысский Азот».

Как мы отметили выше, целесообразно исследовать факторы, влияющие на эффективность деятельности предприятия. То есть, искать причины эффективности предприятий и отрасли. «Для производственного предприятия основным источником формирования финансовых ресурсов является выручка от реализации продукции. В связи с этим целесообразны оценка и анализ основных факторов, оказывающих влияние на этот источник» [13] *(Mitsel, Telipenko, 2011)*.

Одним из таких факторов, которые влияют на эффективность деятельности предприятий химической промышленности, является величина коммерческих расходов. «Кроме производственной себестоимости изделия (затрат на изготовление) в нее включают расходы, связанные со сбытом продукции. Эти расходы называются коммерческими, или внепроизводственными. В состав коммерческих расходов включают:

- расходы на тару и упаковку готовой продукции на складах (упаковка в цехах относится к цеховым расходам);
- расходы на доставку продукции до франко-места;
- комиссионные сборы, уплачиваемые организациям сбыта и посредникам;

- затраты на рекламу, включая стоимость образцов продукции, переданных покупателям или посредникам бесплатно, и другие аналогичные затраты;
- прочие расходы по сбыту» [8].

Отмечается, что существует некоторая статистическая связь между расходами, в том числе и коммерческими, и выручкой предприятия. Например, коэффициент корреляции между выручкой и расходами на рекламу ОАО «Дикси Групп» за 2010–2015 гг. составляет 0,96. Аналогично сильная корреляция отмечается и для McDONALD'S CORPORATION. В то же время для The Coca Cola Company корреляция между выручкой и расходами на рекламу отсутствует [12] *(Markiv, 2017)*. Кроме того, отмечается: «Тесная связь между валовой прибылью и коммерческими расходами – коэффициент корреляции составил 0,704» [25] *(Kholoptsev)*.

Кроме того, на примере предприятия «КуйбышевАзот» [17] была разработана линейная множественная регрессия, «выражающая зависимость выручки предприятия от показателей» [13] *(Mitsel, Telipenko, 2011)*. Данная модель включает в себя тринадцать показателей: «сумма хозяйственных средств, находящихся в распоряжении организации, тыс. руб.; рентабельность активов по чистой прибыли; коэффициент маневренности собственных оборотных средств; доля оборотных средств в активах; рентабельность продаж; коэффициент финансовой независимости; коэффициент финансирования; рентабельность основной деятельности; коэффициент соотношения заемных и собственных средств; рентабельность собственного капитала; рентабельность деятельности предприятия; коэффициент концентрации заемного капитала; коэффициент структуры заемного капитала» [14] *(Mitsel, Kozlov, Korepanov, 2016)*.

Таким образом, на наш взгляд, целесообразно изучить вопрос взаимосвязи между абсолютными значениями коммерческих расходов и выручкой. Для этого рассчитаем коэффициент корреляции по показателям нашего объекта исследования, построим линейное уравнение регрессии, дадим качественную оценку полученных результатов.

Авторы не претендуют на научную новизну, а делают небольшой задел для дальнейшего комплексного исследования факторов эффективности предприятий химической промышленности.

Настройка задает ритм

В *таблице 1* представлены данные о выручке и коммерческих расходах АО «Невинномысский азот», а также представлены темпы роста показателей.

Далее проведем графический анализ динамики выручки и коммерческих расходов АО «Невинномысский азот» за период с 2004-го по 2016-ый год (*рис. 1*).

Из *рисунка 1* видно, что выручка за рассматриваемый период возрастает. Коммерческие расходы также возрастают.

Далее представлено отношение коммерческих расходов к выручке (*рис. 2*).

На *рисунке 3* представлены темпы роста выручки и коммерческих расходов.

Из *рисунка 3* видно, что темпы роста показателей постепенно снижаются. Таким образом, можно говорить о том, что рост показателей замедляется.

Таблица 1

Динамика выручки и коммерческих расходов АО «Невинномысский азот» за 2004–2016 гг.

Год	Выручка (за минусом НДС, акцизов), тыс. руб.	Темпы роста выручки,%	Коммерческие расходы, тыс. руб.	Темпы роста коммерческих расходов,%
2004	8309808	-	961434	-
2005	13183535	158,650%	1747271	181,736%
2006	11494545	87,189%	1512860	86,584%
2007	16421841	142,866%	2516810	166,361%
2008	23896587	145,517%	3552294	141,143%
2009	17165965	71,834%	2484165	69,931%
2010	21140039	123,151%	2619847	105,462%
2011	26253191	124,187%	2436361	92,996%
2012	28596036	108,924%	2642301	108,453%
2013	27770158	97,112%	2556218	96,742%
2014	31459360	113,285%	2614561	102,282%
2015	47460914	150,864%	3614454	138,243%
2016	42791884	90,162%	4013504	111,040%

Источник: рассчитано авторами на основе данных Информационно-аналитической системы FIRA PRO (https://pro.fira.ru)

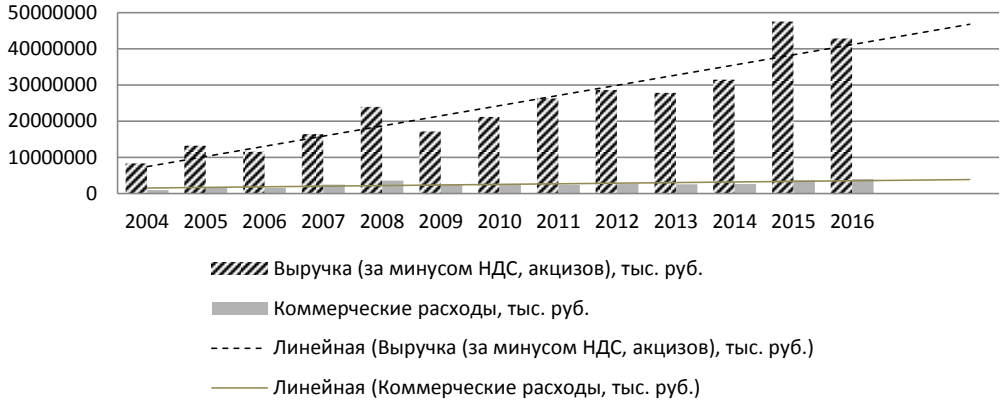


Рисунок 1. Динамика выручки и коммерческих расходов АО «Невинномысский азот» за 2004–2016 гг.

Источник: составлено авторами



Рисунок 2. Отношение коммерческих расходов к выручке АО «Невинномысский азот» за 2004–2016 гг.

Источник: составлено авторами



Рисунок 3. Динамика темпов роста выручки и коммерческих расходов АО «Невинномысский азот» за 2004–2016 гг.

Источник: составлено авторами

Итак, рассчитав в EXEL с помощью функции «КОРРЕЛ» коэффициент корреляции получили значение 0,847344713. В соответствии со шкалой Чеддока сила (теснота) связи между значениями выручки и коммерческих расходов прямая и высокая. Графически это представлено на *рисунке 4.*

Определим значимость коэффициента корреляции вычислив наблюдаемое значение критерия (величина случайной ошибки) по формуле:

$$t_{набл} = r_{xy} \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1 - r^2_{xy}}}$$

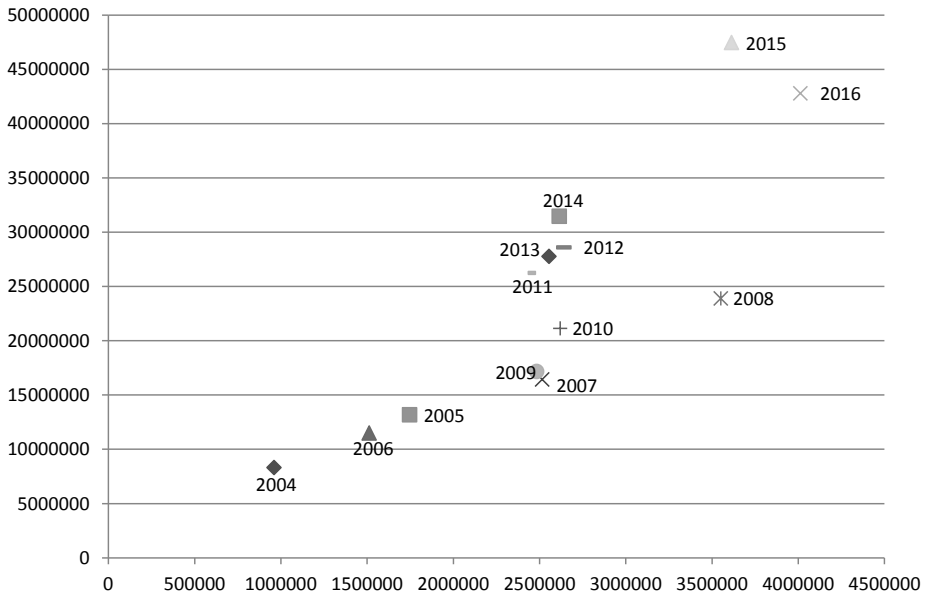


Рисунок 4. Корреляционное поле «выручка и коммерческие расходы» АО «Невинномысский азот» за 2004–2016 гг.

Источник: составлено авторами

и по таблице критических точек распределения Стьюдента, по заданному уровню значимости α и числу степеней свободы k = n - 2 найдем критическую точку $t_{крит}$ двусторонней критической области. Если $t_{набл} < t_{крит}$, то нет линейной взаимосвязи между переменными (нулевая гипотеза). Если $|t_{набл}| > t_{крит}$ то нулевую гипотезу отвергают.

$$t_{набл} = 0.847 \frac{\sqrt{11}}{\sqrt{1 - 0.847^2}} = 5.292$$

По таблице Стьюдента с уровнем значимости α=0.05 и степенями свободы k=11 находим $t_{крит}$:

$$t_{крит}\,(n\text{-}m\text{-}1;\alpha/2) = (11;0.025) = 2.201,$$

где m = 1 – количество объясняющих переменных.

Поскольку $|t_{набл}| > t_{крит}$, то отклоняем гипотезу о равенстве 0 коэффициента корреляции. Другими словами, коэффициент корреляции статистически значим.

Необходимо обратить внимание на то, что имеющиеся в нашем распоряжении ряды данных динамические, они отражают изменение наших показателей по годам. Кроме того, рассматриваемый период достаточно короток – составляет 13 лет.

С помощью онлайн сервиса «Параметры уравнения регрессии. Эконометрика онлайн» [19] рассчитаем параметры уравнения регрессии по имеющимся данным.

Эмпирические коэффициенты регрессии: b = 11,6953 и a = -5629392,4398.

Таким образом, наше уравнение регрессии (эмпирическое уравнение регрессии) имеет следующий вид:

$$y = 11{,}6953x - 5629392{,}4398.$$

Коэффициенты регрессии статистически значимы, им можно придать экономический смысл.

Коэффициент регрессии b = 11,695 показывает среднее изменение результативного показателя (в единицах измерения y) с повышением или понижением величины фактора x на единицу его измерения. В данном примере с увеличением коммерческих расходов на 1 тысячу рублей выручка должна повышаться в среднем на 11,695 тысяч рублей.

Коэффициент a = -5629392,44 формально показывает прогнозируемый уровень y, но только в том случае, если x = 0.

Однако коэффициенты регрессии (в нашем примере b) нежелательно использовать для непосредственной оценки влияния факторов на результативный признак в том случае, если существует различие единиц измерения результативного показателя y (выручки) и факторного признака x (коммерческих расходов).

Для этих целей вычисляются коэффициенты эластичности и бета-коэффициенты.

Средний коэффициент эластичности E показывает, на сколько процентов в среднем по совокупности изменится результат y от своей средней величины при изменении фактора x на 1% от своего среднего значения.

Коэффициент эластичности находится по формуле:

$$E = \frac{\partial y}{\partial x}\frac{x}{y} = b\frac{\overline{x}}{\overline{y}}.$$

$$E = 11.695\frac{2559390.769}{24303374.077} = 1.232.$$

В нашем случае рассчитанный коэффициент эластичности превышает 1. Из этого следует, что при изменении x (коммерческих расходов) на 1%, y (выручка) изменится более чем на 1%. Другими словами – величина коммерческих расходов существенно влияет на величину выручки.

Далее рассчитаем бета-коэффициент, который показывает, на какую часть величины своего среднего квадратичного отклонения изменится в среднем значение результативного признака при изменении факторного признака на величину его среднеквадратического отклонения при фиксированном на постоянном уровне значении остальных независимых переменных:

$$\beta_j = b_j \frac{S(x)}{S(y)} = 11.695 \frac{811356.072}{11198545.675} = 0.847.$$

То есть увеличение *x* (коммерческих расходов) на величину среднеквадратического отклонения S_x приведет к увеличению среднего значения *y* (выручки) на 84,7% среднеквадратичного отклонения S_y.

Квадрат (множественного) коэффициента корреляции или, другими словами, коэффициента детерминации показывает ту долю вариации результативного признака, которая объясняется вариацией факторного признака.

$$R^2 = 0.847^2 = 0{,}718.$$

Таким образом, в 71,8% случаев изменения *x* (коммерческих расходов) приводят к изменению *y* (выручки). Можно говорить о том, что точность подбора уравнения регрессии является высокой. Остальные 28,2% изменения *y* объясняются факторами, не учтенными в модели (а также ошибками спецификации).

Оценим качество уравнения регрессии с помощью ошибки абсолютной аппроксимации. Средняя ошибка аппроксимации – среднее отклонение расчетных значений от фактических:

$$\overline{A} = \frac{\sum |y_i - y_x| : y_i}{n} 100\%.$$

Ошибка аппроксимации в пределах 5%–7% свидетельствует о хорошем подборе уравнения регрессии к исходным данным.

$$\overline{A} = \frac{2.838}{13} 100\% = 21.83\%$$

В среднем расчетные значения отклоняются от фактических на 21,83%, что говорит о необходимости доработки модели.

Заключение

Подводя итоги, отметим следующее.

Во-первых, химическая отрасль и предприятия к ней относящиеся, без сомнения, заслуживают подробного всестороннего исследования.

Во-вторых, в свободном доступе представлено малое количество современных научных работ, которые изучают воздействие факторов, влияющих на результаты деятельности предприятий химической отрасли.

В-третьих, коммерческие расходы предприятий являются важным и мало исследованным фактором, влияющим на финансовые результаты и общую эффективность деятельности предприятий.

В-четвертых, расчет коэффициента корреляции коммерческих расходов и выручки на примере АО «Невинномысский азот», а также построение линейного уравнения регрессии и его параметров говорит о том, что статистическая связь присутствует. Однако, влияние коммерческих расходов на выручку несущественное. Кроме того, в 71,8% случаев изменение коммерческих расходов приводит к изменению выручки. Проверка на наличие автокорреляции показала наличие положительной автокорреляции. Это говорит о том, что существуют (и это вполне понятно) другие факторы, которые оказывают влияние на выручку.

В-пятых, целесообразно продолжить исследование в данном направлении с целью определения значимых факторов, и разработки прогнозно-аналитической модели развития предприятия.

ИСТОЧНИКИ:

1. Russian Federation. Chemical Industry Snapshot. The European Chemical Industry Council. [Электронный ресурс]. URL: https://www.chemlandscape.cefic.org/country/russian-federation.
2. Автонова В.Ю. Особенности создания инновационного кластера в монопродуктовом регионе. Тдр. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sozdaniya-innovatsionnogo-klastera-v-monoproduktovom-regione (дата обращения: 18.05.2018).
3. Годовой отчет АО «Невинномысский Азот» за 2014 год EuroChem URL: http://www.eurochemgroup.com/wp-content/uploads/2010/10/Годовой-отчет-за-2014-г..pdf (дата обращения: 04.06.2018).
4. Зильберштейн О.Б. Динамика совокупной выручки, производительности и расходов на оплату труда в химической промышленности России. Вестник Московской международной высшей школы бизнеса МИРБИС. [Электронный ресурс]. URL: http://cs.journal-mirbis.ru/-/wF9hjEyze7C2vJ88IhI1pw/sv/document/78/d5/56/521295/226/4_2017_VM.pdf?1517909660#page=55 (дата обращения: 04.06.2018).
5. Зильберштейн О.Б. и др. Рентабельность предприятий химической промышленности России // Экономика и предпринимательство, 2017. – № 10-1(87-1). – url: http://intereconom.com/archive/375.html.
6. Зильберштейн О.Б., Мельник П.В. Кластерный анализ динамики развития крупнейших предприятий химической промышленности // Инновационное развитие экономики, 2018. – № 1(43). – url: http://www.ineconomic.ru/sites//field_print_version/43-2018.pdf.
7. Зильберштейн О.Б., Шкляр Т.Л., Невструев К.В. Отраслевая структура среднего бизнеса России // Интернет-журнал Науковедение, 2017. – № 2. – url: http://naukovedenie.ru/PDF/22EVN217.pdf.

8. Коммерческие расходы. Финансовый анализ. Все о финансовом анализе. Южная аналитическая компания. [Электронный ресурс]. URL: http://1-fin.ru/?id=281&t=252 (дата обращения: 07.04.2018).
9. Кочугуева М.Н., Киселева Н.Н., Анпилов С.М. Анализ внешних и внутрифирменных факторов банкротства на примере российских компаний (Часть 1) // Вестник СамГУ, 2013. – № 10 (111). – url: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vneshnih-i-vnutrifirmennyh-faktorov-bankrotstva-na-primere-rossiyskih-kompaniy-chast-1.
10. Кто мы. Сайт ПАО «СИБУР Холдинг». [Электронный ресурс]. URL: https://www.sibur.ru/zsn/about(дата обращения: 04.06.2018).
11. Максимова М. Кластеры и реальность. Российская нефтехимия развивается, но медленно и неравномерно. Oil & Gas Journal Russia. [Электронный ресурс]. URL: http://ogjrussia.com/uploads/images/Articles/December_14/72-79.pdf (дата обращения: 04.06.2018).
12. Маркив Д.В. Анализ расходов коммерческих предприятий по отраслям с точки зрения перспективности развития аудита маркетинговых коммуникаций. Скиф. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-rashodov-kommercheskih-predpriyatiy-po-otraslyam-s-tochki-zreniya-perspektivnosti-razvitiya-audita-marketingovyh-kommunikatsiy (дата обращения: 08.04.2018).
13. Мицель А.А., Телипенко Е.В. Оценка влияния показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия на выручку от реализации продукции // Экономический анализ: теория и практика, 2011. – № 27.
14. Мицель А.А., Козлов С.В., Корепанов К.В. Информационная система управления выручкой предприятия. Управление экономическими системами: электронный научный журнал. [Электронный ресурс]. URL: http://uecs.ru/uecs-91-912016/item/4065-2016-09-05-12-21-03 (дата обращения: 04.06.2018).
15. Мы в СИБУРе Сайт ПАО «СИБУР Холдинг» URL: https://www.sibur.ru/siburtobolsk/about/in_sibur(дата обращения: 17.05.2018).
16. О компании ООО «Газпром нефтехим Салават» URL: http://salavat-neftekhim.gazprom.ru (дата обращения: 17.05.2018).
17. О компании Куйбышевазот URL: http://www.kuazot.ru/rus/about (дата обращения: 17.05.2018).
18. О компании. Публичное общество Корпоративный сайт ПАО «Нижнекамскнефтехим» URL: https://www.nknh.ru/about/info (дата обращения: 17.05.2018).
19. Параметры уравнения регрессии. Эконометрика онлайн Новый семестр. 2006–2018 URL: https://math.semestr.ru/corel/corel.php (дата обращения: 09.04.2018).
20. Предприятия холдинга Группа Компаний «ФосАгро» URL: https://www.phosagro.ru/about/holding (дата обращения: 17.05.2018).

21. Приказ Минпромторга России N 651, Минэнерго России № 172 от 08.04.2014 (ред. от 14.01.2016) Консультант Плюс URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173997/2ff7a8c72de3994f30496a0ccbb1ddafdaddf518 (дата обращения: 08.04.2018).
22. Проекты. EuroChem. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurochemgroup.com/ru/project (дата обращения: 17.05.2018).
23. СИБУР Тобольск Сайт ПАО «СИБУР Холдинг» URL: https://www.sibur.ru/upload/iblock/a24/a24bfefee01d84c6ed712bb10cf04988.pdf (дата обращения: 17.05.2018).
24. Тюменские власти и «Сибур» планируют создать в регионе кластер промышленных производств. Energybase.ru. [Электронный ресурс]. URL: https://energybase.ru/news/industry/tumenskie-vlasti-i-sibur-planiruut-sozdat-v-regione-klaster-promyslennyh-proi-2018-03-28 (дата обращения: 17.05.2018).
25. Холопцев Г.С. Моделирование зависимости валовой прибыли компании от экономических показателей на примере гостинично-ресторанного бизнеса. Материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум». [Электронный ресурс]. URL: https://www.scienceforum.ru/2015/pdf/14596.pdf (дата обращения: 10.04.2018).
26. Хорохорин А.Е. Стратегия развития современных нефтехимических комплексов, мировой опыт и возможности для России. Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина. [Электронный ресурс]. URL: https://gubkin.ru/diss2/files/Dissertation_Khorokhorin_AE.pdf (дата обращения: 10.04.2018).

REFERENCES:

Kochugueva M.N., Kiseleva N.N., Anpilov S.M. (2013). Analiz vneshnikh i vnutrifirmennyh faktorov bankrotstva na primere rossiyskikh kompaniy (Chast 1) [Analysis of external and internal factors of bankruptcy of russian companies (part 1)]. Vestnik of Samara State University. (10(111)). (in Russian).

Mitsel A.A., Telipenko E.V. (2011). Otsenka vliyaniya pokazateley finansovo-khozyaystvennoy deyatelnosti predpriyatiya na vyruchku ot realizatsii produktsii [Assessment of the impact of financial and economic activity of the company on the revenue from sales]. Economic analysis: theory and practice. (27). (in Russian).

Russian Federation. Chemical Industry SnapshotThe European Chemical Industry Council. Retrieved from https://www.chemlandscape.cefic.org/country/russian-federation

Zilbershteyn O.B. i dr. (2017). Rentabelnost predpriyatiy khimicheskoy promyshlennosti Rossii [The profitability of the chemical industry of Russia]. Journal of Economy and Entrepreneurship. (10-1(87-1)). (in Russian).

Zilbershteyn O.B., Melnik P.V. (2018). Klasternyy analiz dinamiki razvitiya krupneyshikh predpriyatiy khimicheskoy promyshlennosti [Cluster analysis of the dynamics of the largest chemical industry].Innovative development of economy. (1(43)). (in Russian).

Zilbershteyn O.B., Shklyar T.L., Nevstruev K.V. (2017). Otraslevaya struktura srednego biznesa Rossii[Sectoral structure of medium-sized business in Russia]. Naukovedenie (Science). 9 (2). (in Russian).