

Список использованных источников

1. Ендовицкая, А. В. Финансовая устойчивость как фактор экономической безопасности предприятия / А. В. Ендовицкая, Т. А. Волкова // Вестник ВГУИТ. 2015. №3 (65). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-ustoychivost-kak-faktor-ekonomicheskoy-bezopasnosti-predpriyatiya>. – Дата доступа: 09.02.2022.
2. Максимов, Д. А. Финансовая устойчивость как основополагающий фактор экономической безопасности предприятия / Д. А. Максимов, А. В. Осельская // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 6-2. – С. 365-368.
3. Пономарева, Н. А. Комплексный анализ финансового состояния электросетевых компаний на основе данных отчетности по РСБУ и МСФО. / Н. А. Пономарева, Л. Ф. Отверченко, Н. Р. Пономарев. // Bulletin of the South-Russian State Technical University (NPI) Series Socio-Economic Sciences, (1). – 2015. – Режим доступа: <https://doi.org/10.17213/2075-2067-2015-1-34-42>.

УДК 338:314

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВИТЕБСКОГО РЕГИОНА: ИНДИКАТОРЫ И ПОДХОД

Грузневич Е.С., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье предложен авторский подход к оценке экономической эффективности промышленности Витебского региона, в рамках которого определено три этапа. Его преимуществом является обоснованность выбора индикаторов оценки и возможность получения комплексной характеристики объекта исследования.

Ключевые слова: экономическая эффективность, подход к оценке, промышленность, корреляционно-регрессионный анализ.

Значение промышленного сектора для Витебского региона трудно переоценить, так как он не только производит продукцию для обеспечения его внутренней потребности и республики в целом, но значительную её часть поставляет на внешние рынки. Учитывая важность промышленного сектора, большое значение для Витебского региона имеет экономическая эффективность его функционирования, что требует её оценки. Под эффективностью предлагается понимать состояние, при котором величина полученного эффекта превышает затраты на его получение.

Оценку экономической эффективности промышленности Витебского региона предлагается проводить по трём этапам (рис. 1).

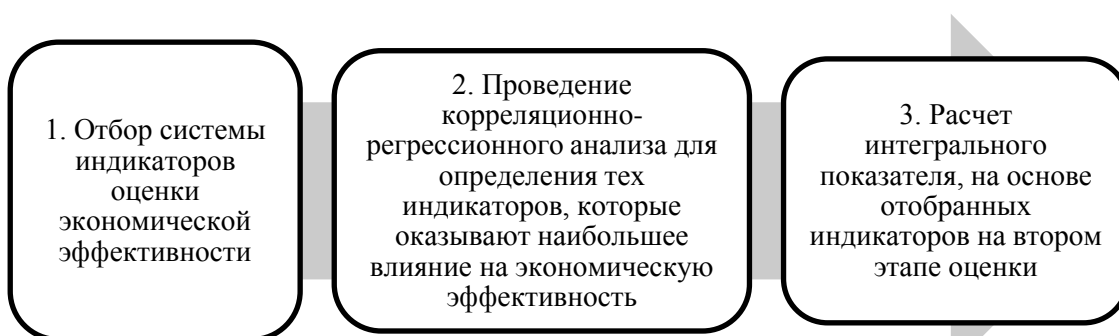


Рисунок 1 – Подход к оценке экономической эффективности
Составлено автором.

Этап 1. Для оценки экономической эффективности промышленности Витебского региона были отобраны следующие индикаторы: фондоотдача основных средства, коэффициент

годности основных средств, производительность труда одного работника, рентабельность активов, рентабельность продаж, коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами, коэффициент оборачиваемости оборотных средств. На основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь [1] был проведен расчет данных индикаторов по промышленности Витебского региона за период 2011-2020 гг.

Этап 2. Для установления индикаторов, которые оказали наибольшее влияние на экономическую эффективность, был выполнен корреляционно-регрессионный анализ в компьютерной среде Gretl. Расчет большинства выбранных индикаторов базировался на использовании в качестве результирующего признака объема промышленного производства и выручки от реализации продукции, работ, услуг. Поэтому было построено две модели.

Первая модель включала исследование зависимости объема промышленного производства по Витебской области от таких объясняющих факторов как: среднегодовая стоимость основных средств промышленности, остаточная стоимость основных средств промышленности на конец года, среднесписочная численность работников промышленности, среднегодовая стоимость активов промышленности, обязательства промышленности на конец года (долгосрочные и краткосрочные), среднегодовая стоимость краткосрочных активов промышленности. Изначально была построена матрица парных коэффициентов корреляции, которая позволила исключить мультиколлинеарные факторы, а далее на основании отобранных факторов – линейная модель методом наименьших квадратов, и проведена проверка значимости объясняющих переменных, также модель была подвергнута анализу на предпосылки МНК условиям Гаусса-Маркова. Проведенный корреляционно-регрессионный анализ позволил установить, что для оценки экономической эффективности, где в качестве результата выступает объем промышленного производства, целесообразно использовать следующие показатели затрат/ресурсов: среднегодовую стоимость основных средств, среднесписочную численность персонала. В рамках предложенных индикаторов в методику оценку следует включить: фондоотдачу основных средств и производительность труда. Исключению подлежит коэффициент годности основных средств.

Вторая модель включала исследование зависимости выручки от реализации продукции, работ, услуг промышленности Витебского региона от объясняющих факторов, таких как: среднегодовая стоимость основных средств промышленности, остаточная стоимость основных средств промышленности на конец года, среднесписочная численность работников промышленности, обязательства промышленности на конец года (долгосрочные и краткосрочные), среднегодовая стоимость краткосрочных активов промышленности, чистая прибыль промышленности, прибыль от реализации продукции, работ, услуг промышленности. Проведенный корреляционно-регрессионный анализ позволил установить, что для оценки экономической эффективности, где в качестве результата выступает выручка от реализации, целесообразно использовать следующие показатели затрат/ресурсов: среднегодовую стоимость краткосрочных активов, чистую прибыль и обязательства промышленности. В рамках предложенных индикаторов в подход к оценке следует включить: рентабельность активов, коэффициент оборачиваемости оборотных средств и коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами. Исключению подлежит рентабельность продаж.

Этап 3. На основании отобранных индикаторов предлагается рассчитывать интегральный показатель экономической эффективности по формуле:

$$I_{\text{ЭКОН}} = \sqrt[5]{I_{\text{Фo}} \times I_{\text{ПТ}} \times I_{\text{Ra}} \times I_{\text{Кoб}} \times \frac{1}{I_{\text{Кз}}}}$$

где $I_{\text{Фo}}$ – индекс изменения фондоотдачи основных средств; $I_{\text{ПТ}}$ – индекс изменения производительности труда; I_{Ra} – индекс изменения рентабельности активов; $I_{\text{Кoб}}$ – индекс изменения коэффициента оборачиваемости оборотных средств; $I_{\text{Кз}}$ – индекс изменения коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами.

Апробация предложенного подхода была проведена на примере промышленности Витебского региона за 2015-2020 гг. (табл. 2).

Таблица 2 – Индикаторы экономической эффективности промышленности Витебского региона и их динамика за 2015-2020 гг.

Показатель/Год	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Сред. знач.
Фондоотдача основных средств промышленности, руб.	1,24	0,91	0,98	1,06	0,93	0,83	0,99
Темп роста цепной, %	-	72,95	107,99	107,90	87,63	89,79	93,25
Производительность труда одного работника промышленности, млн руб/чел.	109,93	94,25	117,24	146,13	141,29	138,82	124,61
Темп роста цепной, %	-	85,74	124,39	124,64	96,69	98,25	105,94
Рентабельность активов промышленности, %	0,74	1,65	2,68	2,10	3,62	5,19	2,66
Темп роста цепной, %	-	222,97	162,42	78,36	172,38	143,37	155,90
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств промышленности, оборотов	4,34	3,73	3,38	3,63	3,75	3,26	3,68
Темп роста цепной, %	-	85,89	90,74	107,40	103,42	86,95	94,88
Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (К3) на конец года по промышленности	0,50	0,54	0,55	0,55	0,53	0,52	0,53
Темп роста цепной, %	-	106,15	102,90	100,71	95,04	99,30	100,82

Рассчитано автором на основании: <https://vitebsk.belstat.gov.by/>.

Интегральные показатели экономической эффективности промышленности Витебского региона за 2016-2020 гг. и их среднее значение представлены на рисунке 2.

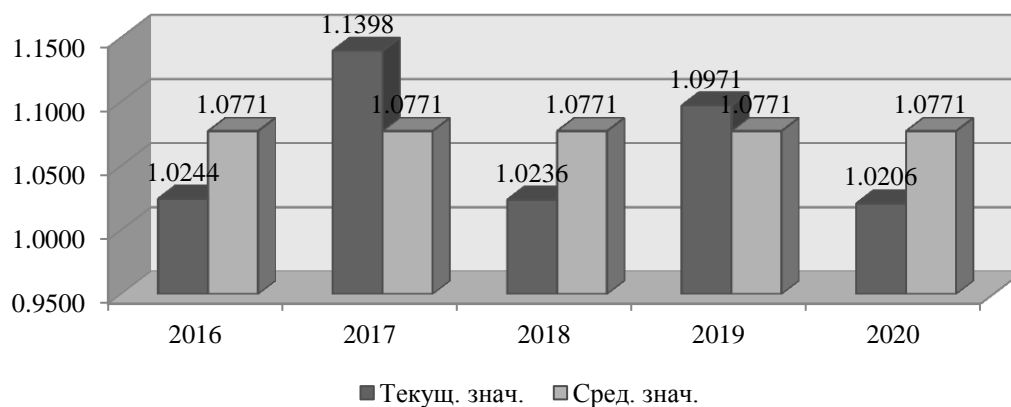


Рисунок 2 – Значения интегральных показателей экономической эффективности промышленности Витебского региона за период 2016-2020 гг.

Собственная разработка.

Средний интегральный показатель составил 107,71 %, значение более 100 % сложилось во все анализируемые периоды, из чего следует, что промышленность Витебского региона была эффективной. В 2017 г. и 2019 г. значение интегральных показателей было выше среднего уровня.

Отрицательный вклад в интегральный показатель эффективности внесли такие индикаторы как «фондоотдача основных средств» и «коэффициент оборачиваемости оборотных средств». Из чего следует, что основными экономическими вызовами для промышленности Витебского региона является неэффективное использование основных

средств и недостаточность ресурсов для их обновления, а также снижение деловой активности организаций промышленности.

Для преодоления экономических вызовов необходимо развивать производства, ориентированные на импортозамещение, наращивать инвестиционные возможности региона и искать экспортные возможности реализации продукции промышленности в страны-партнеры.

Список использованных источников

1. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь: Розничная торговля [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа : 03.05.2022.

УДК 677.023.77

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Советникова О.П., к.э.н., доц., Петрова А.В., маг.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *В статье рассмотрены особенности трансформации сельского хозяйства в условиях цифровизации экономики. На основе происходящих в Республике Беларусь социально-экономических процессов начался новый этап развития агропромышленного комплекса, основанный на широком внедрении цифровых и инновационных технологий.*

Ключевые слова: инновационная деятельность, цифровизация, инновационный потенциал сельскохозяйственного сектора, интеграционные структуры.

Сельское хозяйство является приоритетной отраслью экономики Республики Беларусь, обеспечивающей продовольственную безопасность и экспортный потенциал. В условиях устойчивого развития цифровая трансформация экономики выступает одним из ключевых элементов построения технологичного информационного общества на основе происходящих социально-экономических процессов.

Государственная политика Республики Беларусь направлена на внедрение информационных и передовых производственных технологий во все отрасли национальной экономики и сферы жизнедеятельности общества в целом. Поэтому в условиях трансформации мировой экономики акцент ставится на исследовании процесса цифровизации всех секторов, влияющих на развитие экономического прогресса и его возможностей для достижения целей устойчивого развития Республики Беларусь. Согласно Указа Главы государства №156 от 7 мая 2020 года «О приоритетных направлениях научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021-2025 годы» главным ключевым направлением инновационной деятельности определены цифровые технологии [2]. Региональный потенциал выступает важнейшей ресурсной и функциональной основой для выявления перспективных проектов цифровой экономики.

В мировой практике отмечается, что сельскохозяйственный сектор ориентирован на масштабное внедрение цифровых био- и нанотехнологий для развития точного земледелия, повышения урожайности сельскохозяйственных культур, а также снижения затрат на производство продукции и повышения ее качества, что является главным приоритетом конкурентоспособности эффективного использования природных ресурсов в определенных климатических условиях. В экономике Беларуси инновационное развитие является самым важным вектором и двигателем процессов модернизации в сельском хозяйстве. Сельское хозяйство тесно взаимодействует с другими отраслями экономики и является источником пополнения национального дохода для решения важнейших задач страны. Так, в 2021 году производство продукции сельского хозяйства составило 25 млрд. рублей, или 95,8 % к уровню 2020 года. Доля сельскохозяйственного производства в Беларуси составляет около 6 % объема ВВП, при этом в данном секторе работает около 8 % от общего количества занятых в экономике страны.