УДК 332.1
DOI 10.5281/zenodo.18082597

АНАЛИЗ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ КАК ОСНОВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

© 2025. *А. В. Лукьянчук*

Исследование посвящено анализу отраслей экономики Донецкой Народной Республики. В работе выделена проблема отсутствия единой цифровой платформы, способной интегрировать и систематизировать информацию обо всех отраслях экономики региона. Экономическая система представляет собой 17 взаимосвязанных отраслей. Среди основных можно выделить металлургию, угольную промышленность и машиностроение. Проведенный анализ является основой для проектирования цифровой платформы для управления данными региональной экономической системы. Среди функциональных возможностей платформы важно выделить следующие: сбор, обработка и хранение данных, интеграция и совместимость, анализ и визуализация данных, информационная безопасность, мониторинг и контроль исполнения, масштабируемость и адаптируемость. Реализация перечисленных функций позволит создать эффективную цифровую платформу, позволяющую повысить качество принимаемых управленческих решений по восстановлению и развитию региона.

Ключевые слова: регион; отрасль; экономика; цифровая платформа; управление; промышленность; эффективность; моделирование.

Постановка проблемы. Единая цифровая платформа способствует эффективному управлению регионом путем интеграции данных из различных отраслей экономики, что улучшает координацию действий властей и поддерживает бизнес посредством предоставления актуальной информации. Также цифровая платформа улучшает качество жизни населения, предоставляя цифровые услуги. Более того, она повышает устойчивость региона к внешним факторам, позволяя быстро реагировать на кризисы. Таким образом, платформа служит основой для устойчивого развития региона, обеспечивает эффективное взаимодействие между государством, бизнесом и обществом.

В Донецкой Народной Республике отсутствует единая цифровая платформа, объединяющая информацию из всех отраслей экономики. Отсутствие единой цифровой платформы, способной интегрировать и систематизировать информацию обо всех отраслях экономики региона, затрудняет своевременное получение актуальной информации, усложняет процессы анализа и принятия эффективных управленческих решений, направленных на развитие региональной экономики и успешное проведение послевоенного восстановления.

Актуальность темы исследования. Анализ отраслей экономики, во-первых, позволяет выявить потребности различных субъектов региональной экономической системы, что обеспечивает определение функциональных возможностей платформы, которые будут соответствовать реальной ситуации и требованиям пользователей. Во-вторых, понимание особенностей каждого сектора экономики помогает правильно разработать базу данных, включив в неё необходимые показатели и индикаторы, а также создать удобный интерфейс для сбора и обработки информации. В-третьих, для построения моделей прогнозирования и выявления тенденций необходимы точные данные о социально-экономических показателях региона.

Таким образом, предварительный анализ отраслей экономики существенно

 © Лукьянчук А. В., 2025

повышает вероятность успешного внедрения и эффективной эксплуатации цифровой платформы, способствуя достижению целей устойчивого развития региона.

Анализ последних исследований и публикаций. Существует множество работ, посвященных анализу экономики Донецкой Народной Республики. В частности, в своей статье А. В. Половян, Р. Н. Лепа и С. Н. Гриневская [1] характеризует экономику ДНР как находящуюся в состоянии системного кризиса, но сохраняющую статус промышленного региона. В работе приведена оценка общего состояния экономического развития ДНР в период 2014-2021 гг., определены предполагаемые тренды развития экономики, обозначены основные внутренние и внешние проблемы развития экономики, намечены перспективы роста в ключевых отраслях.

Половян А. В., Шемякина Н. В. и Гриневская С. Н. [2] провели анализ ключевой промышленности региона – угольной. Авторы определили, что для эффективного функционирования угольной промышленности ДНР необходима совершенно новая политика развития угольной отрасли, которая позволит купировать отрицательные тенденции в ее работе. И главными направлениями такой политики должны являться: мониторинг ресурсов, инвестиционная политика, инновационная политика, структурная политика, политика превентивных мер, политика постоянного развития и реагирования на возникающие угрозы в угольной промышленности.

Лепа Р. Н., Гриневская С. Н. и Шматько А. Е. [3] провели анализ промышленности в ДНР, в частности рассмотрели машиностроительную отрасль. Определили основные проблемы отрасли, представили прогнозы развития машиностроения ДНР на основе анализа текущего состояния. Промышленности ДНР также посвящена работа Голоднюка Р. А. [4], он провел анализ текущего состояния промышленности, рассмотрел тенденции развития основных отраслей, определил основные направления промышленного развития. В работе Астапова Г. В. и Скирневской Л. Н. [5] акцент смещается в сторону анализа легкой промышленности ДНР.

Экономике Донецкой Народной Республике также посвящен ряд монографий. например в монографии «Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения» [6] приводится общая оценка состояния экономики, представлены показатели социально-экономического развития каждой отрасли, а также предложены рекомендации по ускоренному восстановлению экономики, с учетом политики экпортоориентирования на основе оценки и анализа социально-экономического потенциала экономики региона.

В другой монографии, «Социально-экономические ориентиры инновационного развития Донбасса» [7] изложено современное состояние и проблемы социально-экономического развития Донбасса, рассмотрены маркетинговые инновации, подходы, механизмы и модели, отражающие перспективы экономического развития.

Выделение нерешённых проблем. Несмотря на значимость полученных результатов, изложенных в работах [1 – 7] и ряде др., следует отметить, что в них не поднимался вопрос создания единой цифровой платформы для управления данными региональной экономической системы и не определялись требования к структуре и функционалу данного сервиса.

Помочь в решении выявленных в работах проблем восстановления и развития экономики региона способна единая цифровая платформа, так как позволит предоставить данные об объективном состояния экономики региона и стать мощным инструментом для поддержки принятия управленческих решений.

Выдвигаемая **гипотеза** заключается в предположении о том, что все отрасли экономики взаимосвязаны между собой и для принятия эффективных управленческих

© Лукьянчук А. В., 2025

решений необходим детальный анализ показателей экономического развития региона.

Целью работы является проведение анализа отраслей экономики Донецкой Народной Республики для определения требований к функционалу и структуре цифровой платформы управления данными региональной экономической системы.

Методы исследования. Методическую основу работы составил статистический анализ данных, с его помощью обрабатываются числовые данные, выявляются тенденции, строятся прогнозы. Также в работе использовались методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, моделирования и описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. В условиях цифровизации экономики возрастает потребность в качественных инструментах управления данными. Такими инструментами являются цифровые платформы.

Цифровая платформа управления данными (Data Management Platform, DMP) – это система, которая собирает, обрабатывает и анализирует данные из различных источников для принятия обоснованных управленческих решений. [8].

В контексте данной работы подобные системы рассматриваются в масштабе региона. Предложим определение, которое будет точнее раскрывать сущность понятия в данном контексте:

Цифровая платформа для управления данными региональной экономической системы – это информационная система, которая собирает, хранит и анализирует социально-экономические показатели для принятия обоснованных управленческих решений, направленных на развитие региона.

Одной из важнейших предпосылок для создания таких инструментов является глубокий анализ отраслей экономики, позволяющий точно оценивать ситуацию и формировать эффективные стратегии развития. Это обусловливает необходимость проведения исследования текущего состояния и динамики отраслей экономики региона. Результаты такого анализа станут фундаментальной базой для последующего проектирования и внедрения цифровой платформы, призванной обеспечить органы власти, предприятия и население необходимыми инструментами для управления развитием региона.

Социально-экономические показатели основных отраслей экономики Донецкой Народной республики опубликованы в монографии Института экономических исследований [6]. Экономика региона состоит из 17 отраслей, при этом некоторые из них целесообразно разделить на подотрасли (рис. 1).



Рис. 1. Структура региональной экономической системы

 © Лукьянчук А. В., 2025

Общий объем реализации всех отраслей экономики ДНР по состоянию на 2021 г. составил 413,4 млрд. В общей структуре экономики промышленный комплекс занимает более 50 % общего объема реализации. На промышленность приходится значительная доля экспорта продукции, основных средств и занятости населения. Более того, социально-экономическое развитие региона в значительной степени зависит от развития промышленного сектора экономики. Обеспечивая все отрасли экономики средствами труда и новыми технологиями, промышленность является наиболее активным фактором научно-технического прогресса и расширенного воспроизводства. Динамика объема реализации промышленной продукции представлена на рисунке 2.



Рис. 2. Динамика реализованной промышленной продукции
(*составлено на основе статистических данных* [6])

Оценка текущего состояния промышленности ДНР показывает острую потребность в восстановлении экономики региона после военных действий. Решить данную задачу позволит цифровая платформа. Такая платформа обеспечит комплексный сбор и интеграцию данных из различных отраслей экономики, позволит провести детальный анализ и предложить рекомендации по оптимальному восстановлению и развитию предприятий. Благодаря использованию современных технологий, включая аналитику больших данных и методы прогнозирования, цифровая платформа сможет ускорить процесс реконструкции и повысить эффективность распределения ресурсов, необходимых для возрождения экономики региона.

Рассмотрим наиболее важные отрасли экономики. Наиболее значимыми для региона отраслями экономики являются: металлургия, угольная отрасль, и машиностроение. В металлургии наблюдается рост количества предприятий. Если до 2022 года, значение этого показателя колебалось в пределах 46-54 единиц, то в 2023 году произошёл заметный рост до 76 предприятий. Более наглядно развитие отрасли демонстрирует рост объёма реализованной продукции – с 51,5 млрд рублей в 2016 году до 231,3 млрд рублей в 2023 году. В 2024 году металлургические предприятия смогли увеличить объём производства в полтора раза. К причинам такого развития можно отнести следующие факторы: возобновление работы четырёх предприятий, интеграционные процессы в промышленности, признание металлургии точкой роста на правительственном уровне и создание свободной экономической зоны, которая привлекла инвестиции и дала льготы бизнесу. Более того, на одном из крупнейших предприятий, Мариупольском металлургическом комбинате имени Ильича, начались

© Лукьянчук А. В., 2025

ремонтно-восстановительные работы. Экспорт продукции также демонстрирует уверенный рост, увеличившись с 18,5 млрд рублей в 2017 году до 62,2 млрд рублей в 2023 году.

С другой стороны, средний уровень загрузки производственных мощностей оставался довольно низким, лишь в 2021 году он поднялся до 42,5%, а в последующие годы снова опустился, что говорит о проблемах с полным использованием потенциала предприятий.

Угольная отрасль является ключевой частью экономики ДНР. Она обеспечивает экономический рост и стабильное функционирование всего региона. Её важность обусловлена её влиянием на смежные базовые отрасли, такие как металлургия и электроэнергетика. В 2022 году общий объем добычи составлял около 3 млн тонн. Согласно плану на 2024 год, планировалось увеличить добычу до примерно 5,25 млн тонн, что означает рост почти вдвое. Основную долю составляет энергетический уголь (примерно 2,857 млн тонн в 2022 году), тогда как доля коксующегося угля значительно меньше (около 149 тысяч тонн). Добывающие предприятия поставляют уголь различных марок, среди них: Т, ОС, К, угольный концентрат марки «Ж», рядовой уголь марок Ж, ДГ, К, Т, А. Наличие широкого ассортимента продукции способствует удовлетворению потребностей различных сегментов рынка и повышает конкурентоспособность отрасли. Продукция экспортируется в страны Азии, СНГ, Южной Америки и Ближнего Востока.

Осуществляется активный поиск инвесторов для угольных предприятий. Интерес проявляют крупные компании из регионов России, таких как Якутия, Воркута, Кузбасс, Москва и Кемерово. Предварительные расчеты предполагают поступления инвестиций в размере 7 миллиардов рублей, а общий объем инвестиций за три года должен составить от 10 до 12 млрд рублей.

Таким образом, угольная отрасль ДНР обладает значительным потенциалом для дальнейшего роста и развития, несмотря на существующие трудности. При условии успешной реализации намеченных планов и привлечении необходимых инвестиций, отрасль способна занять прочные позиции как на внутреннем, так и на международном рынках.

Машиностроение является одной из ключевых отраслей промышленности ДНР, демонстрируя определенный потенциал для развития. В 2021 году в ДНР насчитывалось 58 предприятий данной отрасли экономики, а к 2023 году их число выросло до 72-х. Доля машиностроения в общей структуре промышленного комплекса ДНР составляет 2,9 %, а в структуре перерабатывающей промышленности – 4,6 %. Продукция отрасли составляет более 4% от общего объема произведенной в республике промышленной продукции и более 13 % от общего объема экспортируемой продукции. Машиностроение демонстрирует положительную динамику, особенно в сегменте производства электрического оборудования: в 2024 году объем реализации увеличился на 21,9%. Основная продукция машиностроения в основном ориентирована на нужды угольной промышленности: бурильные и проходческие установки, бытовые холодильники, трансформаторы, вентиляторы, подъемные и конвейерные устройства.

В 2021 году объем экспорта составил около 5 млрд рублей, причем более 85% продукции экспортируется в Россию. Это говорит о тесной взаимосвязи с российским рынком. В последние годы доля экспорта стабильно высокая: от 53% до 91% по разным предприятиям. С присоединением ДНР к России появились новые возможности для внешнеэкономических связей, начались переговоры о сотрудничестве с Беларусью на сумму не менее 3 млрд руб. ежегодно.

Одной из важных проблем в отрасли является морально устаревшая

 © Лукьянчук А. В., 2025

инфраструктура производственных мощностей, который составляет более 70%. Это приводит к росту издержек производства и нерациональному использованию ресурсов.

Машиностроительная отрасль ДНР находится на этапе трансформации и восстановления. Несмотря на высокий износ фондов, нехватку кадров, слабую инвестиционную привлекательность данная отрасль обладает и очевидными преимуществами, такими как наличие квалифицированных инженеров, опыт производства специализированной техники, близость к российскому рынку. Эффективное решение существующих проблем при помощи государственной поддержки способно вывести машиностроение ДНР на новый качественный уровень, сделав данную отрасль ведущей в регионе.

Проведенный анализ отраслей экономики региона позволил обозначить масштаб проектирования цифровой платформы. Структура такой платформы будет соответствовать структуре региональной экономической системы, а сама платформа должна обладать широким спектром функциональных возможностей, обеспечивающих эффективное взаимодействие, принятие управленческих решений и поддержку устойчивого развития региона. Среди функций важно выделить следующие:

1. Сбор, обработка и хранение данных. Данная функция включает в себя автоматизированный сбор и систематизацию большого объема разнородных данных из различных источников (государственных органов, коммерческих организаций, статистических служб и др.). А также хранение данных в защищенной централизованной базе с возможностью быстрого доступа и оперативного обновления, обеспечение целостности, точности и актуальности хранимых данных.

2. Интеграция и совместимость. При разработке цифровой платформы необходимо предусмотреть возможность интеграции с существующими государственными и коммерческими информационными системами, а также поддержку стандартных протоколов передачи данных, совместимость с различными платформами и операционными системами.

3. Анализ и визуализация данных. Платформа должна включать инструменты построения интерактивных отчетов, диаграмм и дашбордов для наглядного отображения динамики показателей, прогнозирования и выявления взаимосвязей между экономическими показателями.

4. Информационная безопасность. Цифровая платформа должна иметь многоуровневую систему аутентификации и авторизации пользователей. При хранении и передаче данных должно применяться шифрование. Немаловажным также является соответствие требованиям законодательства РФ в сфере персональных данных и коммерческой тайны.

Целесообразно раскрыть два ключевых понятия, связанных с информационной безопасностью:

Аутентификация – средство защиты, устанавливающее подлинность лица, получающего доступ к автоматизированной системе, путем сопоставления сообщенного им идентификатора и предъявленного подтверждающего фактора [9].

Авторизация – предоставление определенных полномочий лицу или группе лиц на выполнение некоторых действий в системе обработки данных. Посредством авторизации устанавливаются и реализуются права доступа к ресурсам [10].

Таким образом аутентификация проверяет личность пользователя, а авторизация определяет, имеет ли проверенная сущность соответствующие разрешения для доступа к определённым ресурсам или выполнения конкретных действий.

5. Мониторинг и контроль исполнения. В цифровой платформе важно

© Лукьянчук А. В., 2025

предусмотреть наличие инструментов для контроля исполнения стратегических и тактических целей регионального развития. Система оповещения о критичных отклонениях от запланированных показателей позволит оперативно принимать решения по их устранению. Также целесообразно создать инструменты формирования отчетности по результатам деятельности и достигнутым показателям эффективности.

6. Масштабируемость и адаптируемость. Платформа должна легко расширяться и модернизироваться по мере увеличения количества пользователей и усложнения решаемых задач, а также подстраиваться под региональные особенности и специфику отдельных территорий.

Реализация перечисленных функциональных возможностей позволит создать эффективную цифровую платформу, позволяющую повысить качество принимаемых управленческих решений по восстановлению и развитию региона.

Выводы и дальнейшая дискуссия. Проведенное исследование позволило определить масштаб и функциональные возможности цифровой платформы для управления данными региональной экономической системы. Платформа должна обеспечивать руководителей актуальной информацией, необходимой для оперативного реагирования на изменения в экономике. Также она помогает в разработке обоснованных стратегических решений по развитию как отдельных отраслей, так и экономики региона в целом. Более того, представляя объективную картину состояния экономики региона, цифровая платформа становится мощным инструментом среди инвесторов и контрагентов.

Рабочая гипотеза подтвердила предположение о том, что все отрасли экономики взаимосвязаны между собой и для принятия эффективных управленческих решений необходим детальный анализ показателей экономического развития региона. Инструментом для поддержки принятия таких решений станет цифровая платформа для управления данными.

Элемент **научной новизны** состоит в разработке модели региональной экономической системы, включающей все отрасли экономики и обеспечивающей основу для проектирования цифровой платформы управления данными.

Информация о финансовой поддержке: Исследования проводились в ФГБОУ ВО «ДонГУ» при финансовой поддержке Азово-Черноморского математического центра (Соглашение от 27.02.2025 г. № 075-02-2025-1608).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Половян А.В. Экономика Донбасса: состояние, тренды развития, прогнозы / А.В. Половян, Р.Н. Лепа, С.Н. Гриневская // Проблемы прогнозирования. – 2022. – № 2. – С. 58–68. – DOI: 10.47711/0868-6351-191-58-68.

2. Половян А.В. Тренды угольной промышленности Донбасса / А.В. Половян, Н.В. Шемякина, С.Н. Гриневская // Вестник Института экономических исследований. – 2021. – № 2 (22). – С. 5–22.

3. Лепа Р.Н. Прогнозы развития промышленности в ДНР: машиностроительная отрасль / Р.Н. Лепа, С.Н. Гриневская, А.Е. Шматько // Вестник Института экономических исследований. – 2017. – №3. – С. 17–26.

4. Голоднюк Р.А. Промышленность ДНР: состояние, тенденции, направления развития / Р. А. Голоднюк // Вестник Института экономических исследований. – 2020. – № 3 (19).

5. Астапова Г. В. Среднесрочное прогнозирование объема производства в формировании стратегии развития отрасли легкой промышленности Донецкой Народной Республики / Г. В. Астапова, Л. Н. Скирневская // Вестник Института экономических исследований. – 2018. – № 4 (12).

6. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения: коллективная монография / коллектив авторов ГБУ «Институт экономических исследований»; под науч. ред.

 © Лукьянчук А. В., 2025

А.В. Половяна; ГБУ «Институт экономических исследований». – Донецк, 2024. − 292 с.

7. Социально-экономические ориентиры инновационного развития Донбасса: коллективная монография / К.А. Антошина, В.О. Бессарабов, Д.А. Гросова [и др.]; под ред. Е.М. Азарян. – СПб: Изд-во ВВМ, 2021. – 286 с.

8. Что такое платформа управления данными (DMP) и зачем она нужна [Электронный ресурс].– URL: https://www.decosystems.ru/chto-takoe-dmp/ (дата обращения: 30.09.2025)

9. Аутентификация [Электронный ресурс].– https://banks.academic.ru/684/Аутентификация (дата обращения: 30.09.2025)

10. Авторизация [Электронный ресурс].– https://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/19852 (дата обращения: 30.09.2025)

Поступила в редакцию 19.11.2025 г.

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT FEATURES OF THE DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC'S ECONOMIC SECTORS AS A BASIS FOR DESIGNING A DIGITAL PLATFORM FOR MANAGING DATA IN THE REGIONAL ECONOMIC SYSTEM

A. V. Lukyanchuk

The study is devoted to the analysis of economic sectors of the Donetsk People's Republic. The paper highlights the problem of the lack of a single digital platform capable of integrating and systematizing information about all sectors of the region's economy. The economic system consists of 17 interconnected industries. Metallurgy, coal industry, and mechanical engineering are among the main industries. The analysis is the basis for designing a digital platform for data management of the regional economic system. Among the platform's functionalities, it is important to highlight the following: data collection, processing, and storage, integration and compatibility, data analysis and visualization, information security, monitoring and control of execution, scalability, and adaptability. The implementation of these functions will enable the creation of an effective digital platform that will improve the quality of management decisions made for the restoration and development of the region.

Keywords: region; industry; economy; digital platform; management; industry; efficiency; modeling.

Лукьянчук Александр Валерьевич
ассистент кафедры бизнес-информатики
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», г. Донецк
s_lukyanchuk01@mail.ru
+7-949-470-26-23
ORCID 0009-0009-3752-2519

Lukyanchuk Alexander
Assistant of the Department of Business Informatics
Donetsk State University, city Donetsk

© Лукьянчук А. В., 2025