

За анализируемый период выявлен поступательный рост средней начисленной заработной платы в исследуемой организации. При этом, наибольший прирост наблюдался в ноябре 2020 г. по сравнению с маем 2020 г. (на 56 %). Анализ динамики среднего квадратического отклонения начисленной заработной платы работникам организации свидетельствует о поступательном замедляющемся его приросте до ноября 2021 г., в котором выявлено его незначительное снижение (на 6 %). Это свидетельствует о повышении степени неоднородности начисленной заработной платы (особенно в ноябре 2020 г. по сравнению с маем 2020 г. (на 24 %)) до ноября 2021 г. Значение коэффициента вариации подтверждает неоднородность начисленной заработной платы работникам исследуемой организации, однако к концу анализируемого периода наблюдается ее поступательное снижение.

УДК 331.1:004.89

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ПРАКТИКЕ АНАЛИЗА РЫНКА ТРУДА МОЛОДЕЖИ

Горовой С. О., ст. преп., асп.

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

Реферат. В статье обобщен зарубежный опыт анализа рынка труда молодежи на основе аналитики больших данных, которые используют учреждения образования.

Ключевые слова: рынок труда молодежи, большие данные, учреждения образования.

В условиях цифровизации экономики и повсеместного развития информационно-коммуникационных технологий подходы и инструменты к анализу рынка труда постоянно меняются. Одним из перспективных направлений в данном контексте является использование аналитики больших данных. В современной экономической литературе это направление активно разрабатывается учеными и исследователями для анализа структуры и конъюнктуры совокупного рынка труда, определения востребованных навыков для соискателей, прогнозирования тенденций его развития, др.; и выработан ряд методических подходов и инструментов, как зарубежных [1–2], так и национальных [3–4]. Однако в национальной практике применительно к отдельным сегментам совокупного рынка труда (в том числе рынку труда молодежи) данные подходы не использовались.

В зарубежной практике до настоящего времени не выработано единых подходов к исследованию рынка труда молодежи с использованием больших данных. Однако отдельные учреждения образования и их научно-исследовательские институты активно используют большие данные для определения потребностей в навыках, совершенствования и актуализации учебных курсов и программ подготовки обучающихся, построения эффективных карьерных траекторий выпускников. Например, Университет Уайденера («Widener University») в США активно использует большие данные рынка труда для предложения актуальных и гибких программ профессиональной подготовки молодежи [5]. В своей практике Уайденер использует программную систему «Emsi's «Analyst»» – инструмент, который собирает большие данные о занятости и трудоустройстве молодежи на одной платформе в режиме реального времени, и делает их доступными в легко настраиваемых отчетах, чтобы своевременно получать информацию для разработки актуальных учебных курсов с учетом реальных потребностей рынка труда. Программная система «Emsi's «Analyst»» позволяет университету оперативно просматривать данные о рынке труда для выпускников, находить пробелы в навыках и затем гибко адаптировать учебные программы под выявленные потребности рынка труда (рис. 1).

Особенностью использования больших данных университетом Уайденера также является оценка рыночной стоимости (привлекательности) учебных программ на рынке труда (рис. 2).

В своей аналитике университет Уайденера использовал деление навыков на общие («common skills») и профессиональные («hard skills»). Ключевым результатом является анализ больших данных, полученных из профилей выпускников университета на онлайн-платформах вакансий, на предмет того, в какой степени они использовали выработанные в

университете навыки на рынке труда и насколько они востребованы в современных условиях [5].



Рисунок 1 – Спрос и предложение на ведущие навыки в аналитике вакансий по программе «Организационное развитие и лидерство»
Источник: [5].

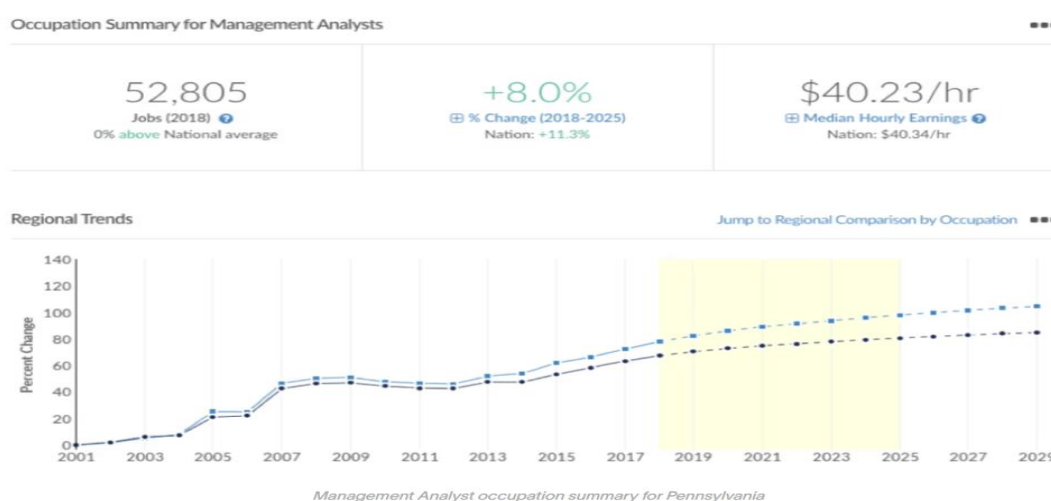


Рисунок 2 – Краткое описание должности «Аналитик управления» по результатам извлечения больших данных в Университете Уайденера
Источник: [5].

Университет Флориды («University of Florida») использует большие данные рынка труда для достижения долгосрочного роста [6]. Офис дистанционного обучения университета использует аналогичную систему «Analyst» (на базе платформы «Lightcast») для поиска «образовательных пустынь» – регионов с высоким спросом на выпускников определенной образовательной программы, но без учреждений, которые в настоящее время способны обеспечить подготовку по таким направлениям. Затем, нацеливая свои маркетинговые кампании на эти регионы, университет старается вовлекать местных работодателей в партнерские отношения. Результатом такого подхода стало создание новых партнерств для онлайн-программы магистратуры по городскому и региональному планированию. Стремясь увеличить набор на программу, Университет Флориды управляет «образовательными пустынями»: быстрорастущими городами, которым нужны городские планировщики, но не хватает программ, предоставляющих квалифицированных выпускников для выполнения этих задач. Используя «Analyst», была составлена карта 100 самых быстрорастущих городских конгломератов, а затем внимание было сосредоточено на городах с самым высоким ростом занятости, количеством нанятых сотрудников и количеством вакансий, связанных с городским планированием. Затем путем сопоставления был составлен список с городами, где в радиусе 50 миль не было ни одной образовательной программы по данному направлению [6].

Помимо открытия новых рынков для существующих программ, Университет Флориды использует большие данные рынка труда для лучшего взаимодействия с отраслевыми партнерами для разработки актуальных учебных программ. Для этого университет сотрудничает с отраслевыми советами, чтобы гарантировать, что новые программы соответствуют потребностям рынка труда. В данном случае использование системы «Analyst» обеспечивает университету получение информации о текущих кадровых ресурсах работодателей и будущих потребностях в талантах. Например, используя отчет о профиле талантов компании, представляется возможным быстро определять конкретные навыки, которые работодатель указывает в объявлениях своей компании о вакансиях, и проанализировать, как они изменились за последний год [6]. Используя профиль талантов компании, Университет Флориды также предлагает программы подготовки, которые отвечают потребностям работодателей и представляют непосредственную ценность для студентов, желающих повысить свою квалификацию. После нахождения основных работодателей конкретного региона и определения навыков, Университет Флориды использует эту информацию для оценки актуальности и востребованности собственных программ.

Школа Йоркского университета в Канаде («The York University School of Continuing Studies») использует большие данные рынка труда для информационной и организационной помощи студентам в поиске работы, развитии цифровых навыков и продвижении по карьерной лестнице; повышения качества подготовки молодежи и брендинга университета [7]. Ключевой проблемой было использование для планирования образовательных курсов различных по количеству и качеству данных о рынке труда (различные источники, разные критерии и характеристики, др.), а также многие из них были несвоевременны. Поэтому была создана программная система на базе платформы «Lightcast», которая позволила более полно понимать рынок труда в режиме реального времени и лучше готовить выпускников к трудоустройству. Школа интегрировала использование больших данных о рынке труда во все три области своей работы по развитию [7]: 1) создание новых и обновление имеющихся образовательных программ, отвечающих потребностям рынка труда; 2) привлечение потенциальных студентов за счет построения краткосрочного прогноза; 3) администрирование образовательных процессов для повышения качества подготовки. Это привело к созданию интегрированной системы больших данных, которая позволяет заинтересованным сторонам просматривать изменения данных о рынке труда в онлайн-режиме, и на их основе совершенствовать учебные программы. За разработку и использование такой платформы Школа Йоркского университета в 2018 году была отмечена государственной наградой за свою инновационную программу по кибербезопасности; в 2021 году – запустила первые в Канаде курсы по «DevOps» и аналитике персонала, а также заключила партнерство с Университетом Маунт-Ройял в Калгари, чтобы предложить свои программы по кибербезопасности и UX-дизайну [7]. Также на основе анализа больших данных обучающимся была предоставлена возможность пройти обучение в онлайн-формате, что обеспечило преимущество выпускникам при выходе на рынок труда.

В результате, за 2015–2020 гг. число обучающихся увеличилось на 1000 %, Школа Йоркского университета получила национальное признание за инновации в своей учебной деятельности и достаточный доход для самостоятельного финансирования [7]. Используя данные о рынке труда, Школа Йоркского университета смогла заработать средства для самостоятельного инвестирования в строительство нового корпуса.

Таким образом, в зарубежной практике накоплен достаточный опыт исследования рынка труда молодежи учреждениями образования, что позволяет им своевременно определять тенденции рынка труда и востребованные навыки для молодежи, и на этой основе совершенствовать образовательные программы. Поэтому представляет практический интерес использование зарубежных подходов и инструментов к анализу рынка труда молодежи с использованием больших данных в Республике Беларусь для учреждений образования, работодателей, молодежи. Наиболее перспективными направлениями использования больших данных в анализе рынка труда молодежи Республики Беларусь являются: 1) определение востребованных навыков с позиции работодателей и их интеграция в образовательный процесс в рамках программ профессиональной подготовки обучающихся; 2) выявление трендов и построение прогноза развития рынка труда молодежи; 3) разработка новых или обновление существующих образовательных программ с учетом текущих потребностей рынка труда; 4) помощь обучающимся в поиске подработки и последующем трудоустройстве.

Список использованных источников

1. Белов, С. Д. Методы больших данных для изучения рынка труда и связанных с ним областей / С. Д. Белов, Д. Н. Джавадзаде, И. С. Кадочников, В. В. Кореньков, П. В. Зрелов // Системный анализ в науке и образовании. – 2021. – № 4. – С. 1–8.
2. Johnson, E. M. Can Big Data Save Labor Market Information System? [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A84145>. – Date of access: 05.04.2025.
3. Ванкевич, Е. В. Использование больших данных при анализе рынка труда: теоретические подходы и методические инструменты / Е. В. Ванкевич, И. Н. Калиновская // Цифровая трансформация. – 2024. – № 30 (4). – С. 23–32.
4. Сташевская, М. П. Анализ применения больших данных в Республике Беларусь в контексте перехода к цифровой экономике / М. П. Сташевская // Экономическая наука сегодня. – 2024. – № 19. – С. 70–78.
5. Widener Uses Labor Market Data to Evaluate Proposals, Shape Curriculum [Electronic resource]. – Mode of access: <https://lightcast.io/resources/blog/widener-university-uses-labor-market-data-to-evaluate-program-proposals-and-shape-curriculum>. – Date of access: 16.04.2025.
6. University of Florida Uncovers New Markets, Drives Sustainable Growth [Electronic resource]. – Mode of access: <https://lightcast.io/resources/blog/u-of-florida-uncovers-new-markets-drives-sustainable-growth>. – Date of access: 21.04.2025.
7. Making Better Bets: Using Data to Craft New Programs, Ensure Quality, and Deliver on Promises. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://lightcast.io/resources/blog/making-better-bets-using-labor-market-data-to-craft-new-programs-ensure-quality-and-deliver-on-promises>. – Date of access: 25.04.2025.

УДК 330.47

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ИКТ НА КУПП «ВИТЕБЧАНКА»

Карбовская А. А., студ. Касеева Т. В., к.т.н., доц.

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

Реферат. В статье рассматриваются отдельные направления развития информационно-коммуникационных технологий реального субъекта хозяйствования Витебского региона. Приведены результаты оценки уровня внедрения информационно-коммуникационных технологий в организации, полученные на основании проведенного анкетного опроса руководителей и специалистов. Определены направления деятельности организации по повышению цифровых навыков персонала, активизации ИКТ-инноваций, обеспечению более высокого уровня информационной безопасности.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, бизнес-процессы, цифровые навыки персонала, информационная безопасность, ИКТ-инновации, инфраструктура ИКТ.

Ориентация на цифровое развитие [1] коснулась всех секторов и отраслей национальной экономики. Особую актуальность она приобретает для промышленных организаций, которые формируют основу экономики Республики Беларусь. Поэтому данное исследование затрагивает вопросы оценки уровня цифрового развития конкретной коммерческой организации и определения направлений его повышения.

Оценка уровня развития ИКТ в организации проводилась на основе опроса руководителей и специалистов КУПП «Витебчанка» по методике, разработанной на кафедре экономики и электронного бизнеса УО «ВГТУ» по анкете, которая включала в себя 5 блоков [2]:

- уровень развития ИКТ в бизнес-процессах (ИКТ_{БП});
- инфраструктура ИКТ (ИКТ_{ИС});
- цифровые навыки специалистов и руководителей организации (ИКТ_Н);
- информационная безопасность в организации (ИКТ_Б);