## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Искусственный интеллект как направление развития цифровой экономики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://economicsjournal.info/index.php/edu/article/view/19/26. Дата доступа: 03.05.2023.
- 2. Как реализовать весь потенциал искусственного интеллекта (ИИ) в цифровой экономике [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2773067022000267#sec5. Дата доступа: 03.05.2023.

УДК 331:74

## АНАЛИЗ ДИЗАЙНЕРСКОГО СЕКТОРА РЫНКА ТРУДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**А. А. Кротова**, **С. Д. Ильчук**, студенты группы 10508122 ФММП БНТУ, научный руководитель – преподаватель **В. В. Кожар** 

Резюме – в статье проведен анализ дизайнерского сектора рынка труда Республики Беларусь и выявлены его особенности на современном этапе.

Resume – the article analyzes the design sector of the labor market of the Republic of Belarus and reveals its features at the present stage.

**Введение.** В настоящее время в сфере дизайна работает большое количество специалистов различных направлений дизайнерской деятельности. Университеты и колледжи страны предлагают образовательные услуги специальности «Дизайн» по различным направлениям, что позволяет выпускникам получить качественное образование и конкурентные навыки. В современных условиях проведение анализа дизайнерского сектора рынка труда Республики Беларусь представляется весьма актуальным.

Основная часть. Ввиду отсутствия в открытом доступе необходимых данных официальной статистики о занятости населения в сфере дизайна, в работе проводится анализ дополнительного (неудовлетворенного) спроса и предложения на соответствующие кадры. Величина текущего нереализованного спроса оценивалась посредством анализа вакансий, а предложения — резюме. Поскольку на сайте службы занятости Минтруда [1] зарегистрировано лишь пять дизайнерских вакансий за апрель 2023 года, в целях получения валидных результатов для анализа использовались данные крупного белорусского Интернет-ресурса по поиску сотрудников гаbota.by. За апрель 2023 года на сайте представлено 640 вакансий по профессии «дизайнер» в Беларуси. По результатам анализа вакансий (рис. 1) на данный момент наиболее востребованными являются направления «графический дизайнер» (151 вакансия) и «web-дизайнер» (113 вакансий).

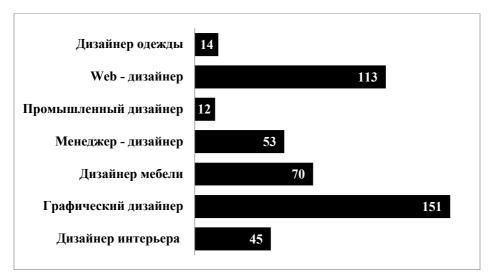


Рисунок 1 — Количество вакансий по направлениям дизайнерской деятельности в Республике Беларусь за апрель 2023 года Источник: авторская разработка на основе [2]

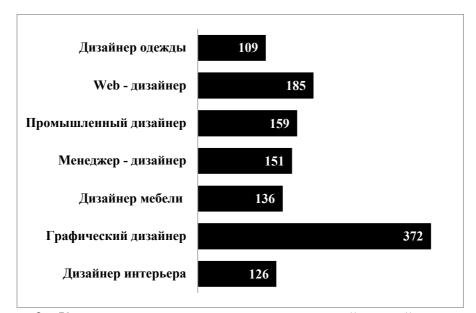


Рисунок 2 — Количество резюме по направлениям дизайнерской деятельности в Республике Беларусь за апрель 2023 года Источник: авторская разработка на основе [2]

На основе анализа структуры дизайнерского сектора труда по направлениям дизайнерской деятельности (рис. 1 и 2) можно заметить, что предложение превышает спрос в несколько раз. Это значит, что с ростом числа дизайнеров на рынке, услуги становятся более доступными, но и конкуренция усиливается, что приводит к снижению цен на услуги. В целом, спрос на дизайнерские услуги остается стабильным и даже растет в некоторых сферах. Однако, для успешной работы дизайнерам необходимо следить за тенденциями и постоянно совершенствовать свои навыки и знания. По диаграммам также можно заметить, что самыми популярными направлениями являются графический дизайнер и Web-дизайнер. Это связано с развитием IT-технологий и разработки программного обеспечения.

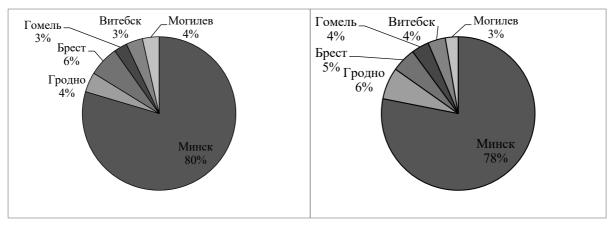


Рисунок 3 — Географическая структура спроса (слева) и предложения (справа) кадров по направлению «графический дизайн» Источник: авторская разработка на основе [2]

На основе анализа географической структуры (рис. 3) дизайнерского сектора можно сделать вывод, что в количестве вакансий и количестве резюме лидирующую позицию занимает город Минск. Это связано с наибольшей численностью населения, а также с тем, что в Минске располагается большинство дизайн-студий, агентств и школ дизайна. Также здесь проходят самые крупные выставки и мероприятия, связанные с дизайном. Вторую позицию занимает Гродно. В Гродно также развит дизайнерский сектор, особенно в области промышленного дизайна. Здесь располагаются крупные предприятия машиностроительного сектора и пищевой промышленности, которые нуждаются в профессиональных дизайнерах. В остальных городах уровень развития дизайнерского сектора чуть ниже.

В целом, географическая структура дизайнерского сектора Беларуси характеризуется концентрацией в крупных городах, особенно в Минске. Однако потенциал для развития дизайна есть и в других регионах страны.

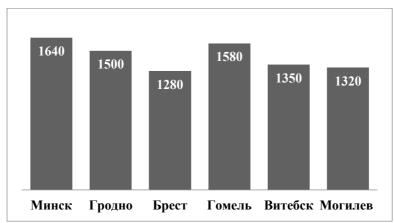


Рисунок 4 — Средняя зарплата дизайнеров, предлагаемая работодателями, по городам Беларуси
Источник: авторская разработка на основе [2]

На основе анализа предложений работодателей (рис. 4) можно сделать вывод, что самый высокий средний предлагаемый уровень оплаты труда дизайнера фиксируется в Минске и составляет 1640 рублей, по областным центрам он варьируется от 1280 до 1500 рублей, что выше медианной, но ниже средней зарплаты по стране. В целом, дизайнерский сектор Беларуси характеризуется средней стоимостью рабочей силы, что может привлекать заказчиков. Однако это также может означать, что дизайнеры не всегда получают достойную оплату за свои услуги.

Заключение. В результате анализа профессиональной структуры дизайнерского сектора рынка труда Республики Беларусь выявлено, что в настоящий момент наиболее востребованными являются направления «графический дизайнер» и «web-дизайнер». Анализ географической структуры показал, что наибольшая доля спроса и предложения на дизайнерские кадры, в частности по таким востребованным направлениям, как «графический дизайн», приходится на столицу. На основе анализа предложений работодателей в разрезе стоимости рабочей силы сделан вывод о том, что самый высокий средний предлагаемый уровень оплаты труда дизайнера фиксируется в Минске и составляет 1640 рублей, по областным центрам он варьируется от 1280 до 1500 рублей, что выше медианной, но ниже средней зарплаты по стране.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Государственная служба занятости Минтруда РБ [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://gsz.gov.by/. Дата доступа: 30.04.2023.
- 2. Работа в Минске и по всей Беларуси [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rabota.by/. Дата доступа: 30.04.2023.

УДК 004.946

## ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Т. А. Макарич**, студент группы 10508122 ФММП БНТУ, научный руководитель — старший преподаватель **Л. М. Булло** 

Резюме — цель моей работы доказать, что, использование виртуальной реальности позволяет существенно снизить затраты на маркетинговые кампании, что является важным фактором в условиях растущей конкуренции на рынке. Она позволяет компаниям машиностроения предоставлять потенциальным клиентам уникальный опыт взаимодействия с продуктом, что способствует повышению интереса к нему и увеличению объемов продаж. Это делает тему использования виртуальной реальности как способа продвижения продуктов машиностроения на рынке актуальной и востребованной в настоящее время.

Resume – the purpose of my work is to prove that the use of virtual reality can significantly reduce the cost of marketing campaigns, which is an important