

6. Jonathan M. Essary – Режим доступа: <https://www.jonathan-essary.com/portfolio.html> – Дата доступа: 10.05.2022
7. Krystyna Januszkiewicz, Marta Banachowicz. Nonlinear shaping architecture designed with using evolutionary structural optimization tools. 2017. — 5 с.
8. M. Sasaki, “Morphogenesis of Flux Structures”, 2007. — 61 с.
9. Further Analogy – Режим доступа: [https://www.generativedesign.org/01-introduction/01-02\\_generative-design/01-02-04\\_examples-of-generative-design/01-02-04-03\\_a-further-analogy](https://www.generativedesign.org/01-introduction/01-02_generative-design/01-02-04_examples-of-generative-design/01-02-04-03_a-further-analogy) – Дата доступа: 10.05.2022

УДК 72.007

## АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ Г. МИНСКА

Карпинчик А.Ю., Макаревич Э.И.

*Научный руководитель – Костяшов А.В.*

Белорусский национальный технический университет,  
Минск, Беларусь

В Минске существует довольно много архитектурных компаний разной направленности, комплексности услуг, возраста, количества сотрудников, разного вида собственности. Наша будущая профессия непосредственно связана с этим рынком, в связи с чем мы решили разобраться: как он работает, из чего состоит, и возможно ли стать успешным архитектором в наших условиях.

Отправной точкой исследования стало изучение существующих бюро, направлений их деятельности, возраста и взаимодействия с клиентом.

В начале работы мы выдвинули несколько предположений:

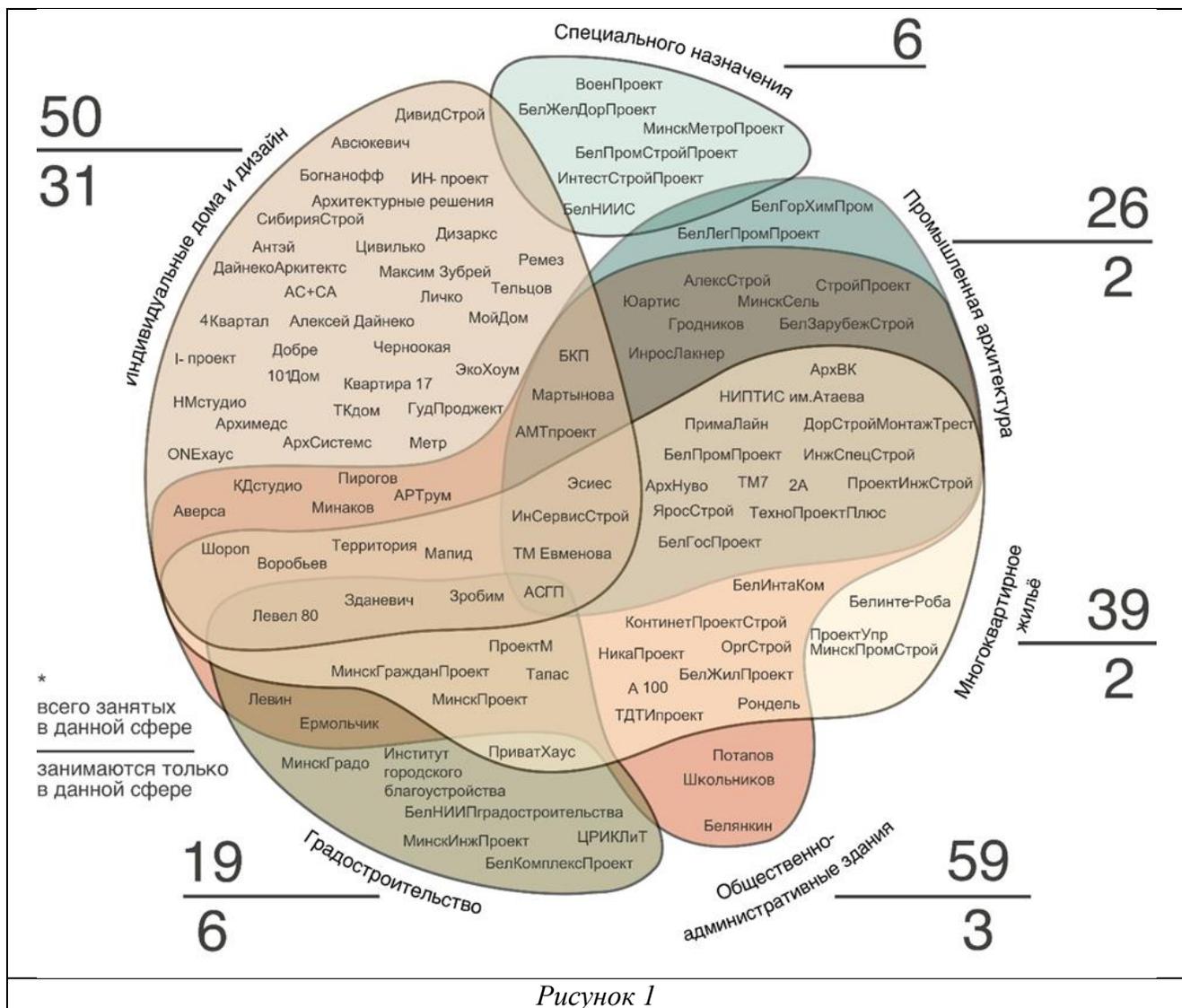
1. *В основном компании ориентированы на одну сферу.*
2. *Проектирование индивидуального жилья является одной из лидирующих сфер по количеству занятых.*
3. *Организованные еще в советском союзе компании не уделяют должного внимания связям с общественностью, в сравнении с современными.*

Сперва мы проанализировали 105 архитектурных бюро г. Минска по следующим показателям: наличие и качество сайта, возраст компании, количество сотрудников, работа за рубежом, специализация, наличие определённого архитектурного стиля. Информация взята из открытых источников, сайтов и социальных сетей, выборка случайная, в наш список попали как крупные известные компании, так и небольшие творческие мастерские из нескольких человек.

## Анализ по направлениям деятельности

Выявив основные сферы работы компаний, мы определили 6 направлений: *многоквартирное жильё, индивидуальные дома и дизайн, промышленная архитектура, градостроительство, общественно-административные здания, архитектура специального назначения.*

Компании работают сразу по нескольким направлениям, поэтому поместив их в своеобразные круги Эйлера (рис.1), мы можем наглядно продемонстрировать некоторые закономерности.



Для начала отметим *сильную проницаемость сфер друг в друга, что показывает отсутствие точечной направленности у большинства компаний.* Далее – отдельно стоит сфера проектирования индивидуального жилья, которая, кроме того, явно превалирует по количеству компаний. Все же остальные, за исключением компаний из области специального назначения,

таких как «МинскМетроПроект» или «БелНИИС», задействованы в нескольких направлениях деятельности.

**Часто широкий спектр выполняемой работы выступает в качестве «костыля» для удержания на рынке.** Компания готова браться за любые заказы для поддержания своего существования или увеличения прибыли. Но в других случаях это ни о каких сложностях с устойчивостью на рынке может не сигнализировать. Например, компания занимается многоквартирным жильём и уделяет много внимания сфере градостроительства для проектирования квартала или целого микрорайона, что логично.

Дополнительно рассмотрим особенности взаимосвязи конкретных сфер друг с другом:

– **Общественно-административные здания** – превалирует перетекание в промышленную и многоквартирную; умеренное взаимодействие с индивидуальным жильём и дизайном, градостроительством; в незначительной степени – своя сфера и сфера спец. назначения.

– **Градостроительство** – равнозначно задействовано в своей сфере и в других перетекающих сферах, из которых превалирует общественно-административная; умеренно – многоквартирное жильё; незначительно – индивидуальное жильё и дизайн, промышленная.

– **Многоквартирное жильё** – превалирует перетекание в промышленную и общественно-административную; умеренное взаимодействие с индивидуальным жильём и дизайном, градостроительством; в незначительной степени – своя сфера и сфера спец. назначения.

– **Индивидуальное жильё и дизайн** – превалирует в своей сфере; умеренное взаимодействие с многоквартирной и общественно-административной; затрагивает градостроительство и промышленную.

– **Промышленная архитектура** – превалирует перетекание в общественно-административную; умеренно – в своей сфере, взаимодействие с многоквартирной, индивидуальным жильём и дизайном.

– **Специального назначения** – превалирует в своей сфере; незначительно – промышленная, многоквартирная, общественно-административная.

### **Соотношение количества занятых по сферам**

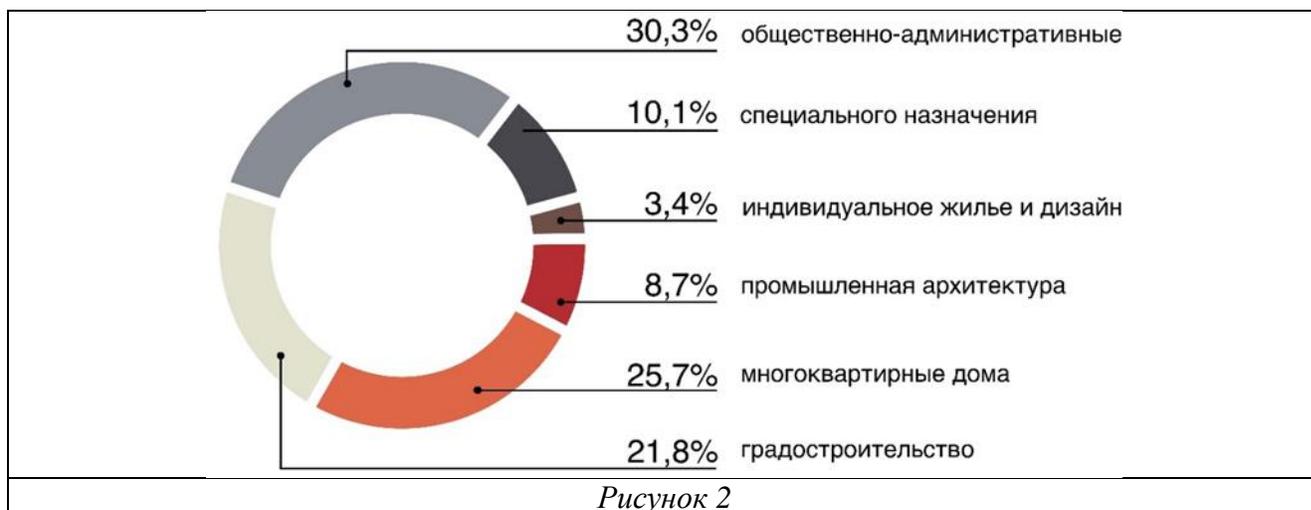
Ссылаясь на схему (рис.1), отмечаем заметно большее количество компаний, занятых в сферах индивидуального жилья и дизайна, общественно-административных зданий. Меньше компаний – многоквартирная и промышленная архитектура. Далее по нисходящей – градостроительство, и, наконец, архитектура специального назначения.

Однако, **размер компаний по количеству сотрудников в зависимости спектра занятости и его ширины разительно отличается.** Когда как в

крупной градостроительной фирме может работать и 600 человек, локальное бюро, занимающееся дизайном, часто состоит из двух-трёх сотрудников.

Проанализировав собранные данные, мы вывели среднее количество сотрудников в компании по сферам и привели к процентному соотношению.

Диаграмма (рис.2) дает приблизительное представление о ситуации на рынке, но предоставляет возможность заметить, что, например, в направлении градостроительства работает пятая часть проектировщиков, хотя компаний немного, а частными домами занимается меньше пяти процентов архитекторов, когда компаний – примерно половина рынка.



### Анализ возраста компаний

На рисунке 3 представлен график, который показывает изменение количества компаний в зависимости от года их основания. Пик по количеству основанных компаний приходится на период с 2002 по 2011 (среди ныне существующих).

Весь период был логически разделен на пять отрезков, отраженных на диаграмме (рис 4.) В каждом из периодов были определены преобладающие направления.

### Исследование связи с общественностью

Приступая к анализу социальных медиа-ресурсов, мы ожидали проследить некоторую закономерность – *качество связи с общественностью компаний зависит от её возраста, сферы деятельности и вида собственности.* Мы оценили сайты, опираясь на визуальную привлекательность, простоту ориентирования, полноту информации о деятельности компании.

Изначальный тезис не оправдался. ***Качество медиа-ресурсов не подчинено возрасту, сфере деятельности и виду собственности компании.*** Поэтому для извлечения выводов была введена балльная система (рис.5).

Большее количество компаний получили высший балл, а значит имеют качественный визуальный контент с описанием, предоставляют информацию о команде, их сайт интуитивно понятен, дополнительно ведут социальные сети.

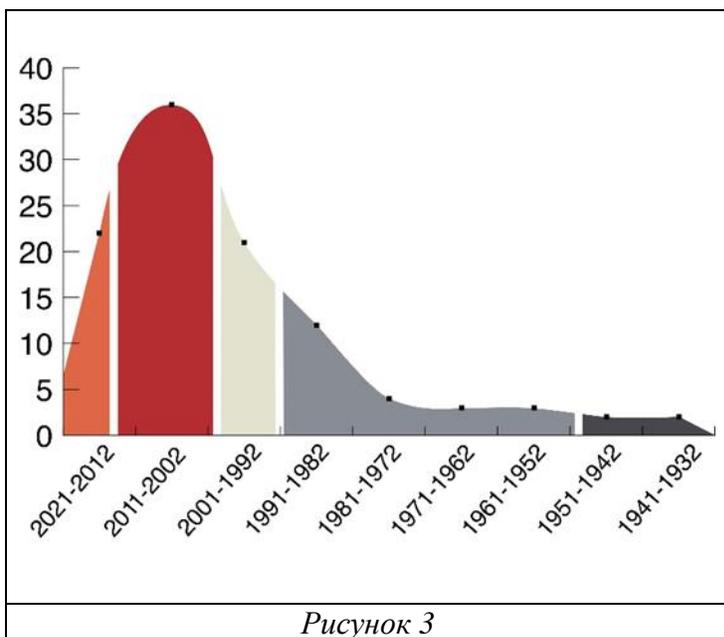


Рисунок 3

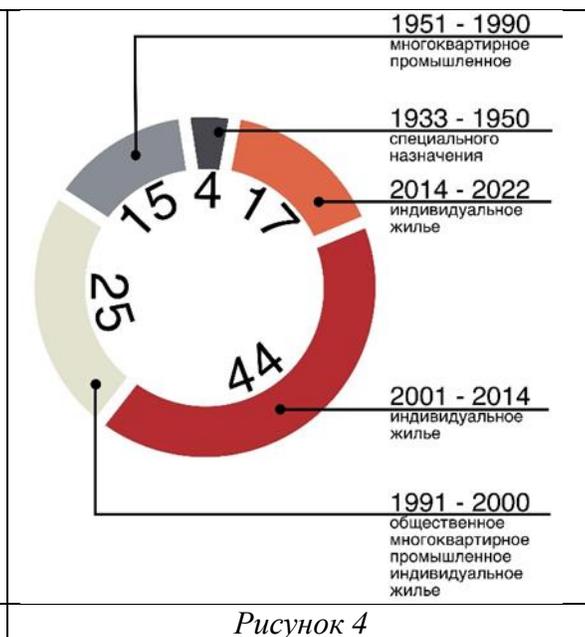


Рисунок 4

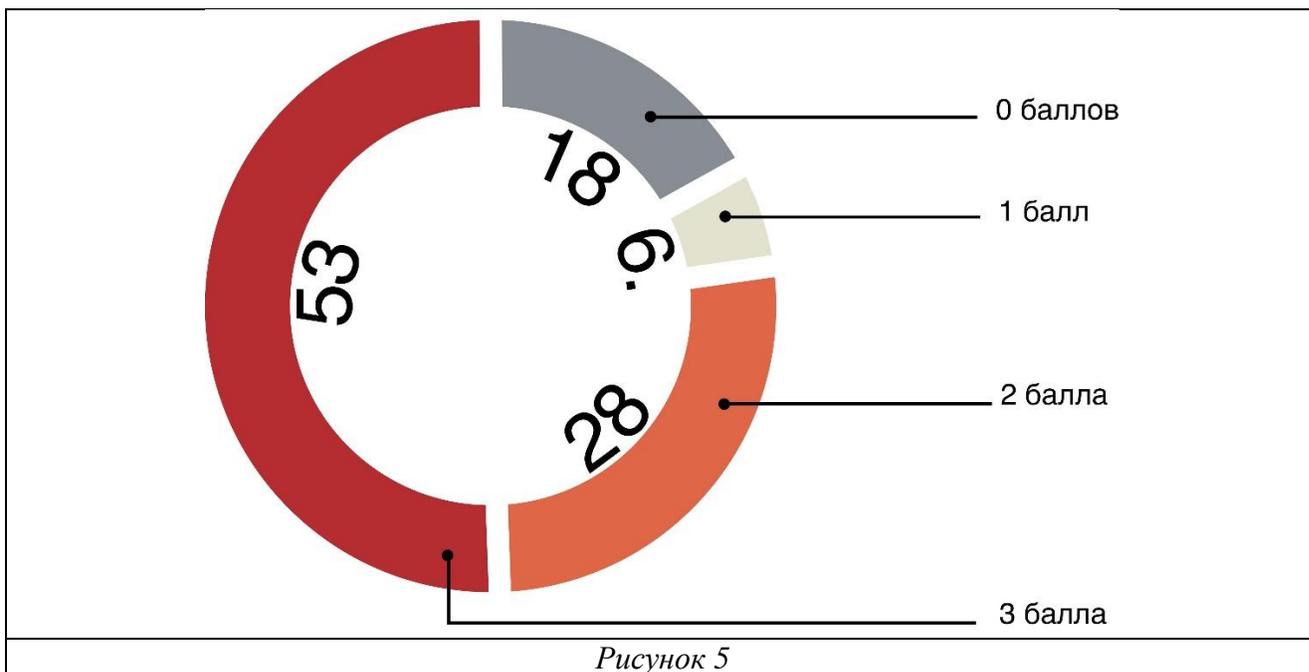


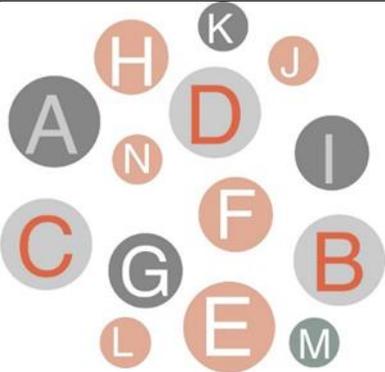
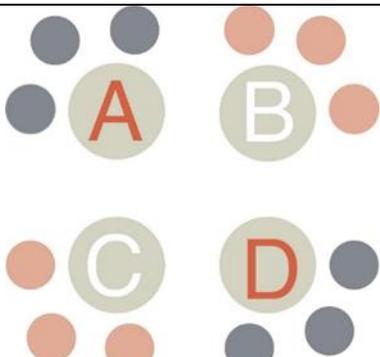
Рисунок 5

### Изучение опыта отдельных компаний

Нашей целью было составить портрет успешного бюро.

Была выдвинута гипотеза: *бюро успешное, если оно имеет явную направленность на одну сферу, развитые медиаресурсы, четкое и постоянное распределение обязанностей.*

Мы выбрали шесть компаний, опираясь на их известность и репутацию, качество архитектуры, наличие индивидуального стиля, развитые медиа и связи с общественностью, и пообщались с их руководителями. Выбранные архбюро отличаются и сферой деятельности, и количеством сотрудников, и стилем архитектуры, проповедуют разные идеологии, имеют отличные друг от друга способы организации работы.

	<p><b>«свободный»</b> свободное распределение обязанностей между сотрудниками</p>
<p style="text-align: center;">Рисунок 6</p> 	<p><b>«конвейерный»</b> распределение этапов работы по специализации</p>
<p style="text-align: center;">Рисунок 7</p> 	<p><b>«кластерный»</b> несколько лидеров с командами сотрудников под одной крышей</p>
<p style="text-align: center;">Рисунок 8</p>	

После интервью мы определили общие признаки:

- наличие иерархии и строгой политики в отношении работников
- зарубежное сотрудничество,
- устойчивая жизненная позиция
- чёткая структура работы
- глубокая погружённость каждого члена команды в архитектурную деятельность
- ведение медиа ресурсов

Дополнительно из разговора мы получили информацию об организации деятельности бюро. Структурировав ее, выделили три типа работы рис.6-8.

Небольшие бюро, часто занятые проектированием индивидуального жилья, работают в «свободном» формате. «Конвейерный» тип уместен в более крупных компаниях, одновременно ведущих множество проектов. «Кластерный» тип работы позволяет нескольким командам действовать более автономно и расширяет стилевой спектр бюро.

В процессе работы нами было составлено более чёткое представление о рынке архитектурных компаний в г.Минске. Компании, в большинстве своём, имеют широкий спектр деятельности, что мы связываем с частой невозможностью «удержаться на плаву» без дополнительных направлений проектирования. Мало компаний сосредоточены на развитии собственного стиля или улучшении архитектурной среды в целом. Однако большинство уделяет достаточное внимание презентации своей деятельности потенциальным заказчикам.

Тип работы бюро не влияет на его положение на рынке, но зависит от направления деятельности и количества сотрудников. Основными же критериями успешности являются: наличие строгой политики в отношении работников, зарубежное сотрудничество и чёткая структура работы.

УДК 711.4.01:504.06

## **ЛАНДШАФТНЫЙ АНАЛИЗ ПРИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕНОВАЦИИ РЕГИОНА**

Корж З.С.

*Научный руководитель – Вардеванян П.Г.*

Белорусский национальный технический университет,  
Минск, Беларусь

На кафедре «Градостроительство» архитектурного факультета БНТУ в 2021-2022 учебном году был разработан дипломный проект на тему «Экологическая реновация территории «Чирвоная долина» в Солигорском районе» (автор – студентка Корж З.С., руководитель – старший преподаватель Вардеванян П.Г.).

На предпроектной стадии был выполнен ландшафтный анализ региона, что позволило определить приоритетные задачи экологической реновации и выбрать подходящие методы для их решения.

Большая часть Солигорского района представляет собой ландшафтный комплекс, геологические основания которого были сформированы в девонский