

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

На правах рукописи

Тонких Вячеслав Дмитриевич

**АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КОВОРКИНГОВ
(НА ПРИМЕРЕ ЕКАТЕРИНБУРГА)**

Том 1

Специальность 2.1.12.

Архитектура зданий и сооружений.

Творческие концепции архитектурной деятельности

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

Научный руководитель:
кандидат архитектуры, доцент
Федор Викторович Перов

Санкт-Петербург – 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

Том 1

Введение.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ КОВОРКИНГОВ.....	16
1.1 Понятие коворкинга. Исторические предпосылки формирования и этапы развития коворкингов	16
1.2 Универсальные и ключевые группы факторов Екатеринбурга как индустриального центра региона и их влияние на формирование коворкингов различной направленности.....	26
Выводы 1 главы.....	33
ГЛАВА 2. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА КОВОРКИНГОВ	37
2.1 Актуальные тенденции развития коворкингов	37
2.2 Сводная классификация коворкингов.....	49
2.3 Анализ современного состояния коворкингов в Екатеринбурге	54
Выводы 2 главы.....	60
ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КОВОРКИНГОВ НА ПРИМЕРЕ ЕКАТЕРИНБУРГА	64
3.1 Теоретические матрицы коворкингов.....	64
3.2 Типология коворкингов (на примере Екатеринбурга)	73
3.3 Архитектурно-планировочная организация коворкингов	89
3.4 Принципы архитектурно-планировочной организации коворкингов	99
Выводы 3 главы.....	106
Заключение	116
Список литературы	118

Список иллюстраций в главе 1 «Теоретические предпосылки формирования архитектуры коворкингов»	3
Список иллюстраций в главе 2 «Отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства коворкингов».....	17
Список иллюстраций в главе 3 «Формирование архитектурно-планировочной организации коворкингов на примере Екатеринбурга».....	146
Приложения.....	180
Акты внедрения результатов исследования	250

Введение

Актуальность выбранной темы. Научно-техническая революция изменила привычный технологический уклад: происходит фундаментальная трансформация рынка труда и принципов организации профессиональной деятельности. На смену привычным корпоративным структурам пришли гибкие форматы, основанные на фрилансе и удаленной занятости.

Рабочее сообщество сформировало комплекс требований, характерных для их формата работы, которые привели к формированию коворкинга:

- изменение структуры работающего сообщества (необходимость в пространстве для коллабораций и активного взаимодействия, обмена опытом и знаниями между представителями различных коллективов);
- технологическая обусловленность рабочих процессов (современные технологии позволяют осуществлять удалённую работу);
- гибкость режимов работы (работающее сообщество стремится работать по индивидуальному рабочему графику в рамках собственных потребностей по осуществлению рабочих задач);
- формирование многофункциональной комплексной рабочей среды, объединяющей рабочие зоны, места отдыха, переговоров и событийную активность;
- доступность и экономическая эффективность (необходимость снижения аренды рабочего пространства за счет вариативности сроков и выбора необходимых для конкретного пользователя видов сервиса).

В условиях глобализации и цифровизации экономики коворкинг стал стратегическим инструментом для развития инновационной политики и малого бизнеса. Согласно исследованиям центра НАФИ и данным ФНС, на 2025 год в России около 10-15% трудоспособного населения (примерно 10 млн человек) работают в сфере фриланса, индивидуального предпринимательства и стартапов [101]. За последние пять лет этот показатель вырос в несколько раз [110], [111]. Согласно отчету Министерства экономического развития РФ, доля креативного

бизнеса в 2025 году составляет около 6%, при этом сектор креативных индустрий демонстрирует рост на 11% [112].

Развитие коворкингов находится в русле реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [3]. Федеральный закон от 08.08.2024 №330-ФЗ «О развитии креативных (творческих) индустрий в Российской Федерации» предусматривает государственную поддержку, стимулирование развития креативных индустрий (к которым относятся и коворкинги) и предпринимательской деятельности, поддержку образовательной деятельности и развития компетенций в сфере креативных индустрий [9].

Коворкинги организуются не универсально, а в зависимости от ключевых направлений развития города, отраслей экономики и социального состава общества. Первый российский коворкинг открылся в Екатеринбурге в 2008 году [106], [108].

Екатеринбург имеет ярко выраженную промышленную специфику, которая определяет принципы организации инновационной деятельности, происходящей в коворкингах. Актуализированный и одобренный на заседании Программного совета 1 февраля 2018 года документ «Стратегический план развития города Екатеринбурга до 2030 года» предусматривает несколько стратегических направлений, делающих акценты на развитии образовательных, культурно-творческих компетенций горожан, становлении Екатеринбурга как инновационно ориентированного промышленно-финансового центра, усилении инновационной направленности развития промышленного и финансового секторов, росте объемов производств, продвижении Екатеринбурга как центра деловых коммуникаций [2].

Степень разработанности темы исследования. Теоретической основой диссертации стали следующие научные работы:

1. Труды в области архитектурной типологии, теории и практики проектирования общественных многофункциональных зданий (в которые интегрируются коворкинги) Б.Г. Бархина, А.Л. Гельфонд, Е.М. Генераловой, С.Г.

Змеула, Л.П. Лаврова, Ю.Н. Лобанова, А.В. Меренкова, Ф.В. Перова, В.М. Предтеченского, А.И. Урбаха, Ю.С. Янковской;

2. Исследования, посвященные вопросам архитектурного формообразования многофункциональных рабочих пространств, А.В. Иконникова, Ю.И. Курбатова, Н.В. Шубенкова;

3. Работы, рассматривающие проблемы развития градостроительной среды и аспекты размещения новых объектов в существующей среде, А.Г. Вайтенса, Е.А. Ахмедовой, А.Г. Большакова, С.Д. Митягина, Г.Е. Русанова;

4. Труды, посвященные типологии общественных зданий, в том числе в исторической городской среде и реконструкции промышленных территорий, Е.Р. Возняк, В.Г. Лисовского, С.В. Семенцова, Т.А. Славиной, М.С. Штиглиц;

5. Исследования, рассматривающие вопросы строительных технологий и инженерных систем, С.А. Болотина, В.И. Волкова, Т.А. Дацюк, Р.А. Мангушева, Ю.В. Пухаренко;

6. Работы, рассматривающие аспекты развития инновационной деятельности, образования и коммуникативной работы в условиях коворкингов, Э.М. Ахмедовой, Е.В. Заверзы, В.К. Казаковой, О.В. Мишутиной, Л.Д. Пудовой и О.В. Чистяковой;

7. Труды в области социологических наук, посвященные социальным вопросам архитектурного проектирования, проблемам самоорганизации фрилансеров, С.Л. Савиловой, А.Н. Тетиора, В.С. Харченко.

Несмотря на растущую популярность, в отечественной и зарубежной архитектурной науке вопросы формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов ранее не подвергались глубокому изучению. Традиционные офисные пространства и производственные помещения имеют четкие стандарты и нормы в отличие от коворкингов, которые часто создаются хаотично, адаптируясь под разнообразные условия и нужды своих пользователей.

Проведенный анализ выявил недостаточную изученность вопросов архитектурно-планировочной организации коворкингов, что выражается в отсутствии системной классификация и типологизации коворкингов,

учитывающей специфику промышленно-экономического, научного, культурного и градостроительного контекста Екатеринбурга. Вышеуказанное обосновывает **актуальность** темы исследования и позволяет определить цель и задачи диссертационной работы.

Цель исследования заключается в разработке научно обоснованных рекомендаций для формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов.

Задачи исследования:

1. Выявить исторические предпосылки формирования коворкингов на основе ретроспективного анализа и этапы их развития. Установить и провести систематизацию базовых направлений деятельности, формирующих основу специализации коворкингов.

2. Определить систему факторов, влияющих на формирование архитектурно-планировочной организации коворкингов, включающие ключевые и универсальные группы факторов.

3. Провести сравнительный анализ отечественной и зарубежной практики проектирования и строительства коворкингов с целью определения актуальных тенденций развития архитектурно-планировочной организации коворкингов и составления их сводной классификации.

4. Дать предложения по архитектурным типам коворкингов на основе теоретических матриц, интегрирующих социальные, функциональные и типологические аспекты. Матрицы определяют особенности технологического процесса в коворкингах, требования к составу и характеристикам функциональных элементов.

5. Разработать предложения по архитектурно-планировочной организации коворкингов, включающие систему принципов архитектурно-планировочной организации и предложений по архитектурным решениям коворкингов.

Объект исследования: коворкинги в условиях крупнейшего города.

Предмет исследования: архитектурно-планировочная организация коворкингов.

Научная гипотеза исследования: архитектурно-планировочная организация коворкингов формируется в зависимости от факторов Екатеринбурга, ключевыми из которых являются направления деятельности (промышленная, деловая, научная и досуговая), и особенности основных групп потребителей (временные коллективы из независимых профессионалов и малых команд), занимающихся этой деятельностью.

Границы исследования:

1. Рекомендации по архитектурно-планировочной организации коворкингов разработаны с учетом специфики условий города Екатеринбурга.
2. Исследование охватывает коворкинги, представляющие собой самостоятельные объекты, так и интегрированные в структуру общественных зданий в качестве отдельных функциональных зон.
3. Исследование проведено на примере коворкингов, спроектированных и построенных в XXI в.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Выявлены исторические предпосылки формирования коворкингов на основе ретроспективного анализа исторических прототипов пространств, организованных на синтезе индивидуального и коллективного труда, от античности до современности. Определены этапы развития современных коворкингов от начала создания индустрии коворкингов; появления специализаций и усложнения внутренней структуры, диверсификации и расширения услуг; до формирования коворкингов как узловых элементов городской среды и интеграции с другими объектами. Установлены и систематизированы базовые виды деятельности, составляющие основу коворкингов: деловая, научно-образовательная, производственная, досугово-творческая. Дано новое толкование понятия «коворкинг», раскрывающее его как архитектурный объект, предназначенный для современного формата организации труда.

2. Определена система факторов, влияющих на формирование архитектурно-планировочной организации, связанная с промышленными и научными особенностями Екатеринбурга. Проанализированы универсальные группы факторов: политические, природно-климатические, архитектурно-планировочные. Выявлены и раскрыты ключевые группы факторов, оказывающие основополагающее влияние на типологию коворкингов: экономические, социально-демографические, градостроительные.

3. Сравнительный анализ международной практики проектирования и строительства коворкингов позволил определить актуальные тенденции их развития. По результатам исследования тенденции объединены в следующие группы: градостроительные, архитектурно-планировочные и конструктивно-технологические. На основе анализа опыта проектирования составлена сводная классификация коворкингов согласно виду осуществляемой в них деятельности, величине, объемно-планировочному решению и месторасположению в структуре города. На основе анализа системы факторов, тенденций и классификации выявлены проблемы и перспективы развития коворкингов в Екатеринбурге.

4. Даны предложения по архитектурным типам коворкингов на основе теоретических матриц, интегрирующих социальные, функциональные и типологические аспекты. Матрицы системно связывают запросы основных групп потребителей с необходимым набором помещений и функциональных зон, определяют особенности технологического процесса в коворкингах, требования к составу и характеристикам основных функциональных элементов. В соответствии с матрицами выявлены основные функциональные элементы коворкингов: основные, дополнительные блоки и блоки обслуживания. Разработана система форматов коворкингов. Предложена архитектурная типология коворкингов на примере Екатеринбурга.

5. Разработаны предложения по архитектурно-планировочной организации коворкингов с учетом специфики Екатеринбурга. Сформулированы принципы, которые лежат в основе выстраивания архитектурно-планировочной организации коворкингов. Даны рекомендации по архитектурным решениям.

Теоретическая и практическая значимость исследования:

Определены актуальные тенденции формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов; разработана матричная система коворкингов, интегрирующая социальные, функциональные и типологические аспекты; и система форматов коворкингов, включающая несколько вариантов развития планировочной организации; предложены архитектурные типы коворкингов для условий Екатеринбурга; сформулированы принципы формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов; разработаны и апробированы методические указания по проектированию и задания на проектирование коворкингов; сформулированы предложения по градостроительной интеграции коворкингов в городскую среду.

Исследование носит междисциплинарный характер, синтезирующий знания из архитектуры, социологии и экономики.

Результаты исследования использованы:

– в качестве основы для создания методических указаний и проектных заданий для дипломного проектирования, а также при консультировании студентов кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ по направлению 07.03.01 «Архитектура»;

– в лекционном курсе по дисциплине «Архитектурная типология» кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ;

– автором в составе творческого коллектива при разработке проекта жилой застройки, общежития в г. Екатеринбурге и базы отдыха и спорта в г. Сысерть.

Вышеперечисленные пункты официально подтверждены полученными актами внедрения.

Результаты исследования могут быть использованы:

– при создании коворкингов в Екатеринбурге и зданий с их включением;

– в качестве учебно-методического материала при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Архитектура»;

– при актуализации нормативных документов для многофункциональных зданий;

– разработанные положения могут быть использованы не только в практике Екатеринбурга, но и экстраполированы на другие регионы Российской Федерации с промышленно-ориентированной спецификой.

Методология и методы диссертационного исследования.

В рамках диссертационного исследования методологическую основу составляет комплексный подход, интегрирующий ряд методов:

– изучение и систематизация научных, библиографических и литературно-публицистических источников, а также фотографических материалов, законодательных документов, изучение статистических данных (в т.ч. Интернет-ресурсов), которые отражают зарубежную и отечественную практику проектирования и строительства коворкингов;

– натурное обследование и графический анализ существующих коворкингов (четыре российских объекта в Екатеринбурге, два – в Санкт-Петербурге) с целью изучения их функционально-планировочной организации, архитектурно-интерьерных решений, а также характеристик основных функциональных элементов;

– анализ и систематизация результатов изучения существующих коворкингов (99 объектов за рубежом и 48 объектов в городах России) для архитектурного обобщения по основным качественным характеристикам и типологическим признакам;

– создание интегрированных матриц с использованием метода теоретического моделирования;

– объемно-пространственное моделирование (разработка функционально-планировочных схем по 9 объектам);

– экспериментальное проектирование в учебном процессе на кафедре архитектурного проектирования СПбГАСУ с целью верификации теоретических положений (выполнено 7 дипломных проектов и 15 курсовых проектов);

– нейросетевой анализ собранных данных для идентификации неочевидных зависимостей и закономерностей.

Положения, выносимые на защиту:

- 1) Новое толкование понятия «коворкинг». Универсальные и ключевые группы факторов, влияющие на формирование коворкингов.
- 2) Актуальные тенденции развития архитектурно-планировочной организации коворкингов: градостроительные тенденции, архитектурно-планировочные тенденции, конструктивно-технологические тенденции. Сводная классификация коворкингов;
- 3) Теоретические матрицы коворкингов, соответствующие основным группам потребителей (социальные, функциональные и типологические), для формирования архитектурной типологии;
- 4) Предложения по типам коворкингов, характерные для Екатеринбурга. Предложены форматы коворкингов: коворкинг-пространство, коворкинг-центр и коворкинг-парк;
- 5) Предложения по архитектурно-планировочной организации коворкингов, учитывающие актуальные тенденции их развития и региональные особенности.

Область исследования соответствует требованиям паспорта научной специальности ВАК: 2.1.12. «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности» п. 1 «Типология зданий и сооружений».

Степень достоверности и апробация результатов исследования.

Степень достоверности подтверждается комплексным подходом, сочетающим спектр общенаучных и специализированных методов анализа: сравнительного, графоаналитического, типологического, морфологического, структурного; систематизацию отечественной и зарубежной практики строительства коворкингов; натурное обследование; работу с иконографией; применение SWOT-анализа для диагностики проблем и перспектив; теоретическое моделирование.

Основные положения диссертации докладывались и были апробированы на следующих конференциях:

1. Конференция «Актуальные проблемы современного строительства: материалы LXXVI Всероссийской научно-практической конференции студентов,

аспирантов и молодых ученых» 17–20 октября 2023 г. Санкт-Петербургский Государственный Архитектурно-Строительный Университет (СПбГАСУ);

2. Международная научно-практическая конференция «Архитектура – Строительство – Транспорт – Экономика» 22–23 ноября 2023 г. Санкт-Петербургский Государственный Архитектурно-Строительный Университет (СПбГАСУ);

3. LXXVIII Международная научно-практическая конференция «Архитектура – Строительство – Транспорт – Экономика» 21–22 ноября 2024 г. Санкт-Петербургский Государственный Архитектурно-Строительный Университет (СПбГАСУ);

4. 82-я Всероссийская научно-техническая конференция «Традиции и инновации в строительстве и архитектуре» 14–18 апреля 2025 г. Самарский Государственный Технический Университет (СамГТУ);

5. III Национальная (всероссийская) научно-практическая конференция «Архитектурные сезоны» 21–25 апреля 2025 г. Санкт-Петербургский Государственный Архитектурно-Строительный Университет (СПбГАСУ).

6. LXXIX Международная научно-практическая конференция «Архитектура – Строительство – Транспорт – Экономика» 20–21 ноября 2025 г. Санкт-Петербургский Государственный Архитектурно-Строительный Университет (СПбГАСУ).

Публикации.

Результаты исследования опубликованы в 8 печатных работах, общим объемом 4,5 п.л. (лично автором 3,52 п.л.), 4 статьи из которых опубликованы в изданиях, включенных в утвержденный ВАК РФ перечень ведущих рецензируемых научных журналов.

Структура и объем работы. Диссертация представлена в двух томах. Первый том объемом 133 страницы машинописного текста включает введение, три главы с выводами, заключение и список литературы, содержащий 146 источников отечественных и зарубежных авторов. Второй том общим объемом

252 страницы включает оглавление, 182 иллюстрации, 9 приложений и 2 акта о внедрении результатов исследования.

Во введении представлено обоснование актуальности темы исследования, связанной с формированием архитектурно-планировочной организации коворкингов в Екатеринбурге; обозначены научная новизна, степень изученности и разработанности темы; поставлены цель и основные задачи исследования; определены теоретическая и практическая значимость работы; изложены методологические основы диссертационного исследования; определены положения, выносимые на защиту и обоснована апробация результатов диссертационного исследования.

В первой главе «Теоретические предпосылки формирования архитектуры коворкингов» изучены исторические предпосылки формирования и этапы их развития; сформирована теоретическая основа для формирования типов коворкингов; предложено авторское толкование понятия «коворкинг» с точки зрения архитектурной типологии; проводится его дифференциация от традиционного офиса; выявлены и проанализированы универсальные и ключевые факторы Екатеринбурга, влияющие на формирование типов коворкингов; на основе изучения стратегии развития города определены наиболее релевантные для него виды коворкингов.

Во второй главе «Отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства коворкингов» изучен опыт проектирования и строительства коворкингов; выявлены актуальные тенденции формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов – градостроительные, архитектурно-планировочные, конструктивно-технологические; составлена классификация коворкингов; проведен анализ существующего положения коворкингов в Екатеринбурге; выявлены основные функциональные элементы, входящие в их состав; выявлены проблемы и перспективы развития коворкингов в Екатеринбурге.

В третьей главе «Формирование архитектурно-планировочной организации коворкингов на примере Екатеринбурга» рассмотрены матрицы

технологических процессов в коворкингах, которые могут быть положены в основу формирования архитектурной типологии коворкингов в условиях Екатеринбурга; рассмотрены варианты кооперации групп помещений коворкингов; выявлены основные функциональные элементы, входящие в состав коворкингов; разработана система форматов коворкингов и предложения по их архитектурным типам; сформулированы предложения по архитектурно-планировочной организации коворкингов; даны рекомендации по оптимизации размещения коворкингов в структуре Екатеринбурга; сформулированы принципы формирования архитектурно-планировочной организации коворкингов и даны рекомендации по архитектурным решениям коворкингов.

В заключении сформулированы ключевые выводы исследования, а также намечены перспективные направления продолжения исследования в области архитектурно-планировочной организации коворкингов.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ КОВОРКИНГОВ

1.1 Понятие коворкинга. Исторические предпосылки формирования и этапы развития коворкингов

Тема архитектурно-планировочной организации коворкингов требует комплексного подхода, определенного структурой диссертационного исследования (Рис. 1.1).

Коворкинг — это современный формат организации рабочего процесса, основанный на принципах гибкости, доступности и постоянной коллаборации, который реализуется через экономически эффективную модель использования рабочего пространства и стирает границы между традиционным офисом и домом.

Глубокое понимание архитектурного феномена как коворкинг невозможно без анализа его исторических предпосылок формирования. Коворкинг как архитектурный объект и как вид совместной деятельности не появился из ничего: он является логическим результатом на повторяющиеся в разные эпохи организации человеческой деятельности, опосредованные через исторические прототипы пространств [84].

Проведенный ретроспективный анализ позволяет выделить несколько ключевых исторических периодов, обоснованных значительными изменениями экономических условий, изменениями в социальной и культурной жизни общества: Античность, Средние Века, Эпоха Возрождения, Начало промышленной революции, Индустриальная эпоха и Новейшее время [80], [85]. На протяжении всех периодов в исторических прототипах формировались социальные и архитектурно-пространственные идеи, позднее воплотившиеся в коворкингах (Рис. 1.2 – 1.8).

В период Античности в различных объектах деловой, научной и производственной направленности сформировались специализированные зоны для осуществления совместной деятельности.

Агоры и форумы представляли собой места для общественных собраний, рыночные площади с правительственными учреждениями [73]. Академии и школы философов, такие как Ликей Аристотеля, являлись объектами для обучения, где на открытом воздухе ученики слушали, беседовали со своим учителем и проводили натуралистические исследования [27]. Античные ремесленные кварталы и эргастерии представляли собой мастерские, где ремесленники одной специальности селились в одних кварталах, деля инфраструктуру и клиентов, производили товары на продажу и выполняли частные заказы. Термы являлись объектами досуга, они являлись центрами общественной жизни и ими активно пользовалось население.

Таким образом, объекты становились прототипами общественного хаба, где смешивались философы, торговцы, политики и ремесленники, а случайные столкновения рождали идеи. В них формировались базовые принципы.

Социальный принцип: обмен идеями и опытом, лежащее в основе коллективного труда любой направленности.

Архитектурный принцип: открытые, гибкие, общественные, многофункциональные пространства как катализатор взаимодействия между людьми. Принцип кластеризации по интересам.

В период Средних веков объекты совместного труда усложнялись структурно, а их количество росло.

Скриптории – Первые в Европе «офисы» для интеллектуальной работы. Монахи совместно использовали свет, письменные принадлежности и библиотеки [45]. Работа проходила в молчании, но в общем пространстве – прообраз тихих зон для умственной работы (deer work) в современных коворкингах. Средние века – время становления института университетов: свободных сообществ ученых и студентов [16], [35]. Университеты имели кабинетную систему, однако важную роль играли и внутренние дворы, трапезные, библиотеки – места для неформального обсуждения. Ремесленные гильдии, цеховые мастерские объединяли мастеров, подмастерьев и учеников по профессиональному принципу

[113]. Это была модель вертикальной коллаборации и обучения. Гильдейские дома были клубами, местами собраний и решения споров.

Если более ранние прототипы коворкингов в основном формировали только общественную часть взаимодействия, средневековые запустило процессы пространственной специализации таких объектов. Что, в свою очередь, ведет к созданию новых принципов:

Социальный принцип: потребность в сервисных зонах (для общения, хранения результатов труда).

Архитектурный принцип: формирование объекта вокруг ключевой зоны (ядра), появление зонирования пространств и их иерархии.

В период Возрождения и Промышленной революции характер совместной деятельности на первый план вывел взаимодействие разных сфер: творчество, коммерция, образование и досуг часто находятся в пределах одного объекта.

В период Возрождения стали появляться творческие мастерские (Тициана, Леонардо да Винчи, Гирландайо) [15], [18], [19], [29], [105]. Здесь сочетались зона для индивидуальной работы над заказами, места для обучения подмастерьев, складские зоны. Ученики и мастера работали над разными заказами в одном пространстве, делились техниками, материалами, моделями. Это был инкубатор талантов на основе практического сотрудничества. Ателье ремесленников – похожая по организации структура, занимающаяся преимущественно созданием товаров и торговлей [25].

Все эти объекты – прообраз специализированного креативного кластера, объединяющего производство, образование и коммерцию. В них происходили мероприятия для формирования круга полезных профессиональных контактов и партнеров, что происходит в современных коворкингах.

Социальный принцип: смешение представителей искусств, наук и политики приводило к общению, обмену контактами и знаниями.

Архитектурный принцип: объект как многофункциональный холст (пространство для работы, выставки, приема клиентов).

В период Промышленной революции, с общим упрощением доступа к образованию и появлению интеллигенции (инженеров промышленных предприятий, профессионально подготовленных банковских рабочих и других профессий), возникла потребность в объектах высокой доступности, необходимых в первую очередь для обмена идеями, опытом и новостями, а не производства чего-либо.

Кофейни, «Пенни университеты» – за чашкой кофе купцы, ученые, литераторы обсуждали новости, заключали сделки, читали газеты [107]. Доступная среда, плата за вход – только напиток. Прообраз коворкинг-кафе с высокой проходимостью и динамичной атмосферой. Литературно-философские салоны располагались в домах аристократов и становились привилегированными клубами для совместного мышления.

В этих объектах проявлялись следующие принципы:

Социальный принцип: равноправие участников, коллективное управление и взаимодействие, доступность.

Архитектурный принцип: публичное коммерческое пространство как демократичный хаб – открытое, доступное пространство, предоставляющее доступ к ресурсам, возможность развития для широкого круга лиц.

В период Индустриальной эпохи стали появляться первые открытые конторы, крупные административные и промышленные здания. Рабочий процесс осуществлялся в крупных пространствах, где все сотрудники были в плотном взаимодействии и отсутствовала какая-либо приватность, что продемонстрировало риски дегуманизации совместного пространства.

Большие открытые конторы – здания компаний типа «Ларклин» В Нью-Йорке имели гигантские светлые залы для сотен клерков (прообраз опенспейса), либо приватные кабинеты в Флетайрон-билдинг как альтернатива открытым пространствам [17], [116]. Училища (пример) с камерными небольшими кабинетами стали результатом планомерной борьбы с безграмотностью и общим повышением сложности промышленных механизмов. Фабрики с большим общим рабочим пространством были очень схожи с конторскими зданиями и отличались

лишь присутствием все более сложных производственных механизмов, что требовало соответствующих мер по охране труда [102].

Для данных объектов характерны принципы:

Социальный принцип: гуманность рабочей обстановки (потребность в приватности и гибкости).

Архитектурный принцип: необходимость в открытом, многофункциональном общественном пространстве с возможностью создания приватных зон.

В период Новейшего времени изменившаяся парадигма трудовых отношений, стремительное развитие технологий и требования цифровой экономики создали запрос на новые форматы рабочих мест [49].

Бизнес-инкубаторы и деловые центры представляют собой специализированные деловые объекты, предлагающие различные услуги в рамках бизнеса, что требует достаточного количества как приватных пространств, так и открытых зон и выставочных залов [7], [100]. Технопарки имеют похожую, но более выраженную научно-инновационную направленность, требуют большого количества площадей различной конфигурации для демонстрации достижений [54], [59], [74]. Многофункциональные библиотечные и образовательные комплексы имеют широкий спектр предоставляемых услуг и изучаемых дисциплин, что требует не только больших пространств, которые можно трансформировать в зависимости от потребностей конкретного пользователя, но и большого разнообразия специалистов, которые могут осуществлять связанные процессы [117]. Производственные объекты (фаблабы, хакерспейсы) помимо основных функций (создание конечной продукции) также активно демонстрируют сами процессы производств. В них сообщества энтузиастов (инженеров, программистов, дизайнеров) объединялись для совместного доступа к дорогим станкам (3D-принтеры, ЧПУ) [70], [72]. Это прямая предтеча специализированных производственных коворкингов (мейкерспейсы). Неформальное использование пустующих промышленных зданий для совместной

жизни и творчества, заложили эстетику лофта – raw-пространства, где сама архитектура поощряет эксперимент.

Обилие взаимосвязанных профессиональных задач привело к формированию новых форматов рабочих пространств, которые отвечают следующим принципам:

Социальный принцип: формирование профессиональных сообществ по интересам.

Архитектурный принцип: приспособление и адаптация пустующих и заброшенных объектов с их многофункциональным использованием под специализированные задачи.

Ретроспективный анализ позволил выявить эволюционную цепочку развития коворкинга в различных прототипах и показал, что современный коворкинг является продолжением многовековой традиции создания архитектурных сред, которые превращают индивидуальную работу в коллективное творчество. Архитектурные и социальные принципы, которые были отражены в совместной деятельности, привели к формированию современного коворкинга как нового типа архитектурного объекта.

Коворкинг как новый тип объекта, который представлял собой универсальное офисное пространство, появился в 2005 году, и его история демонстрирует динамику стремительного развития [46].

С момента появления коворкинга как тип объекта претерпели трансформацию, которую можно разделить на три этапа, каждый из которых отражает изменения в экономике, технологиях и социальной жизни (Рис. 1.9).

Первый этап «Начало индустрии коворкингов». Коворкинг возник как одна из дешевых альтернатив дорогой аренде помещений для работы в офисе. Коворкинги в этот этап имели примитивную архитектурно-планировочную структуру, были простыми и имели минимум функций.

Второй этап «Появление специализаций и усложнение внутренней структуры». Рост конкуренции на рынке коворкингов и разнообразие требований потребителей привели к расширению спектра услуг коворкингов и появлению их

специализаций. Это стало привлекать в коворкинги не только фрилансеров, но и малые компании. На этом этапе происходит усложнение внутренней планировочной структуры коворкингов. Пространство начинает члениться на зоны для коллективной (шумной) работы, приватные пространства, тихие кабинеты, переговорные комнаты, зоны кухни и рекреации. Формируются первые признаки автономности отдельных зон в общей структуре.

Третий этап «Формирование коворкингов как узловых элементов городской среды». Коворкинг перестает быть универсальным офисным пространством. Происходит трансформация коворкинга в многофункциональное рабочее пространство с большим количеством разнообразных функций. Для коворкинга характерным становится интеграция в другие объекты со схожей функциональной направленностью, что приводит к появлению многофункциональных кластеров и хабов. Зачастую взаимодействие происходит с бизнес-центрами, научными и производственными предприятиями. На данном этапе архитектурно-планировочная структура коворкингов претерпевает усложнения: в состав помещений входят лекционные залы, выставочные галереи, кафе, мастерские, зоны для спорта. Возникают целенаправленно созданные специализированные функциональные блоки с лабораториями, студиями и мейкерспейсами. Архитектурно-планировочная организация зачастую представляет собой галерейную или многоуровневую структуры. Коворкинг при интеграции с другими объектами формирует новые комплексы, становясь точками притяжения и драйверами развития и ревитализации территорий.

Исходя из ретроспективного анализа эволюции коворкингов, установлены и систематизированы базовые виды деятельности, составляющие основу коворкингов:

Деловая деятельность состоит из индивидуальной работы за компьютером, дистанционной работы, проведения встреч и переговоров, работу с документами. Для осуществления этого вида деятельности подходят разнообразные типы рабочих пространств (опенспейс или кабинеты), переговорные разных размеров, офисная инфраструктура; характерна ячеистая или зальная структура.

Научно-образовательная деятельность характерна для коворкингов при ВУЗах, технопарках и исследовательских центрах. Состоит из проведения исследований, семинаров, лекций, образовательных мероприятий. Помимо стандартных рабочих зон необходимы помещения для семинаров и лекций (трансформируемые пространства), зоны для обсуждений, лабораторные блоки с специальным оборудованием, доступ к библиотечным и научным ресурсам. Реализуется обычно через многоуровневую или ячеистую структуры.

Производственная деятельность: проектирование, прототипирование, опытно-проектные мероприятия, тестирование образцов. Для данной деятельности необходимо четкое разграничение «чистой» и «грязной» зон: офисной и производственной зон соответственно. Необходимы мастерские или цеха со специализированным оборудованием, складские и техническим помещения, что эффективно реализуется через многоуровневую или ячеистую структуры. При определении целесообразных и нецелесообразных видов производственной деятельности учитывались установленные санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами классы опасности производств: выбран V класс опасности, как предполагающий минимальные размеры санитарно-защитных зон [10].

Досугово-творческая деятельность: объединяет представителей творческих (креативных) индустрий. Состоит из проведения мозговых штурмов, творческих сессий, выставок, презентаций, мастер-классов, тренингов и неформального общения. Для осуществления этого вида деятельности необходимы гибкие, трансформируемые многофункциональные пространства, выставочные зоны, зоны отдыха [26]. Для этого необходима структура с центральным залом или атриумом.

Изучение, систематизация и обобщение научных и библиографических источников позволило сформировать терминологическую основу для дальнейшего исследования (Приложение А, табл. А.1).

В целях терминологической точности необходимо подробно остановиться на ключевом понятии «коворкинг», определить его характеристики и выявить специфические черты.

В специализированных источниках существует множество определений «коворкинга» (Приложение А, табл. А.2).

Кандидат филологических наук С.Л. Савилова в диссертации «Новейшая иноязычная лексика в русском студенческом социолекте XXI века» определяет «Коворкинг как модель работы, в которой участники, оставаясь независимыми и свободными, используют общее пространство для своей деятельности» [52].

«Относительно новой концепцией организации трудового процесса» называют коворкинг в статье «Коворкинг: концепция и перспективы» С. Бабич и В. Пархименко, уточняя, что это «означает деятельность большого числа людей над своими самостоятельными и независимыми проектами в одном офисе как для получения экономии на арендных затратах, так и стимулирования нетворкинга, создания атмосферы креативности и получения эффекта синергии» [58].

Отдельного внимания заслуживают авторы, которые рассматривают коворкинг не только как само явление, но и как архитектурное пространство.

В. А. Фьерару в рамках статьи «Общественные и коворкинг-пространства: взаимосвязь и роль в пространственном развитии Санкт-Петербурга» рассматривает коворкинг как «пространства, представляющие собой сублимированный вариант рабочего места на дому и в офисе: площадки свободного доступа на базе гибкой аренды, состоящие из полностью оборудованных типовых рабочих мест» [91].

Я. Н. Артюхин в статье «Коворкинг» как пример акмеологической среды» определяет, что коворкинг «это подход к организации труда людей с разной занятостью в общем пространстве», а если рассматривать в узком смысле, то «...подобное пространство, коллективный офис» [56].

Иностранные авторы (Pauline Rossel, Dimitar Inchev) в книге «Around the world in 250 coworking spaces» считают необходимым рассматривать коворкинг как процесс: «использование офиса или другой рабочей среды людьми, которые

работают не по найму или работают на разных работодателей, как правило, для обмена оборудованием, идеями и знаниями», приводя для иллюстрации своего понятия формулу «Co + working = collaborative + working – Сотрудничество + работа» [46].

Все представленные определения понятия «коворкинг» характеризуют его с разных точек зрения, которые не связаны с архитектурными особенностями типов объектов, что потребовало сформулировать новое толкование понятия «коворкинг». Неотъемлемой частью коворкинга является многофункциональное пространство для независимых профессионалов, включающее различные зоны для работы и обмена знаниями. Группы потребителей в коворкингах сильно отличаются друг от друга и формулируют требования к рабочей среде.

Учитывая вышеописанное, для данного исследования приведено новое толкование понятия «коворкинг», раскрывающее его как архитектурный объект, предназначенный для современного формата организации труда, учитывающего изменения структуры рабочего сообщества и отвечающий социально-экономическим запросам общества в части организации рабочего пространства.

Коворкинг представляет собой архитектурно организованное пространство, предназначенное для работы временных коллективов с целью выполнения конкретных проектов по направлениям деловой, научной, производственной или досуговой деятельности (вплоть до создания опытных образцов), которые формируют бизнес-экосистему на основе взаимовыгодных партнерств, обмена данными, технологиями и клиентами.

В первую очередь коворкинг возник как альтернатива традиционному офисному пространству, и он имеет отличительные особенности и признаки (Рис. 1.10). Современный коворкинг является пространством, обеспечивающим формирование многофункциональной комплексной рабочей среды, объединяющей рабочие площадки (открытые пространства, кабинеты, мастерские, помещения для мастер-классов), общие функциональные зоны (переговорные, конференц-залы), места для событийной активности (зоны отдыха, спорта, кухни). Для него характерна гибкая планировочная структура с

возможностью трансформации под конкретные задачи, связанные с изменением структуры работающего сообщества и соответствующего ему пространства для коллабораций, активного взаимодействия, обмена опытом и знаниями между представителями различных коллективов; технологической обусловленностью рабочих процессов, гибкость режимов работы.

Комплексный учет данных признаков необходим при разработке предложений по архитектурным типам коворкингов.

1.2 Универсальные и ключевые группы факторов Екатеринбурга как индустриального центра региона и их влияние на формирование коворкингов различной направленности

На формирование коворкингов различной направленности влияют специфика города Екатеринбурга, а также факторы региона [20], [41].

Коворкинги организуются не универсально, а в зависимости от специализации города, отраслей экономики и социального состава общества. Екатеринбург – «третья столицы России», столица Урала, представляет собой город, где исторически сложившиеся промышленные мощности активно диверсифицируются за счет развития наукоемких и креативных секторов, является крупнейшим промышленным, культурным и научным центром региона и обладает уникальными характеристиками:

1. Наследие индустриальной эпохи. Город исторически является индустриальным гигантом и «опорным краем державы» с мощнейшим машиностроительным, металлургическим и оборонным комплексом и включает в себя более 200 производственных предприятий. Город переживает процесс ревитализации, что создает запрос на свободные пространства: вывод производств из центра города и их обновление (Уралмаш, Уралэлектротяжмаш и др.) приводит к появлению возможностей для размещения новой инфраструктуры в реконструируемых цехах.

2. Мощный научно-образовательный кластер. Высокая концентрация ведущих крупных университетов (УрФУ, УрГАХУ, УрГЭУ и др.) формирует постоянный поток молодых специалистов, стартаперов, исследователей, высокопрофессиональных кадров, нуждающихся в доступной инфраструктуре;

3. Статус административного, делового и логистического хаба Урала. Удобное географическое расположение города на границе Европы и Азии и крупный железнодорожный узел делают город привлекательным для региональных, федеральных и международных мероприятий (Рис. 1.11).

Изучение условий строительства в Екатеринбурге позволило выявить и раскрыть следующие группы факторов, влияющих на типологию коворкингов в регионе: экономические, социально-демографические, градостроительные, политические, природно-климатические, архитектурно-планировочные (Рис. 1.12). Факторы оказывают неравнозначное влияние на формирование типологии коворкингов и их инфраструктуры: ключевую роль играют экономические, социально-демографические и градостроительные факторы, определяющие сценарии развития коворкингов во взаимодействии с конкретным городским контекстом Екатеринбурга, используя его сильные стороны и нивелируя слабые.

Рассмотрим каждую группу факторов более подробно.

1. **Экономические факторы** (Приложение Б, табл. Б.1).

Экономические факторы влияют на типологию коворкингов и характеризуются тремя основными, взаимосвязанными аспектами: стратегия экономического развития города как инновационного центра; Екатеринбург – крупнейший промышленный и экономический центр; наличие предприятий тяжелого машиностроения, станкостроения и высокоточных производств.

Екатеринбург постепенно закрепляет за собой статус не только промышленной, но и научно-технологической столицы Урала. Стратегия социально-экономического развития Екатеринбурга ставит задачу формирования «умной» экономики, основанной на инновационной деятельности, развитии секторов и поддержке малого и среднего предпринимательства [2], [5]. Это формирует спрос на инфраструктуру при деловых и многофункциональных комплексах,

необходимую и способствующую разработкам и росту стартапов и исследовательских проектов.

Исторически Екатеринбург сформировался как индустриальный город с концентрацией предприятий тяжелой металлургии. Это обуславливает наличие уникальных разработок, кадрового потенциала и материально-технической базы [82]. В современный период индустриально-экономическое наследие формирует спрос на создание благоприятной среды для малых инновационных компаний и предприятий, которые могут быть интегрированы с промышленными гигантами. Таким образом, генерируется потребность в создании специализированных коворкингов при производственных и научных предприятиях.

Предприятия тяжелого машиностроения, станкостроения и высокоточных производств стимулируют развитие малых наукоемких предприятий вокруг себя, занимающихся цифровым моделированием и прототипированием, разработкой программного обеспечения, инновационными исследованиями и стартапами [30], [38]. Такие предприятия требуют не стандартные офисные пространства, а зоны для конструкторской работы, моделирования, проведения испытаний и тестов, то есть специализированные коворкинги с лабораторными блоками и блоками мастерских. Это напрямую влияет на их архитектурно-планировочную организацию.

2. Социально-демографические факторы (Приложение Б, табл. Б.2).

Социально-демографическая структура населения напрямую формирует спрос на коворкинги, определяет требования к их функциональному наполнению и является целевой аудиторией. К группе социально-демографических факторов относятся: концентрация молодой, образованной аудитории; рост числа фрилансеров, самозанятых предпринимателей и малого бизнеса; потребности профессиональных групп [44].

Высокая концентрация молодой, образованной аудитории формируется вследствие того, что Екатеринбург насчитывает большое количество ВУЗов [1]. Современное поколение студентов и молодых специалистов при выборе места работы обращают внимание на возможность автономии и свободы выбора,

гибкого графика работы и сбалансированного режима [36]. Ежегодный выпуск большого числа специалистов в области инноваций, IT-технологий, дизайна и инженерии создает поток потенциальных пользователей коворкингов [51].

Устойчивый рост числа фрилансеров, самозанятых и малого предпринимательства происходит в связи с деловым и промышленным профилем города, а также распространением аутсорсинга в сферах IT-технологий, инжиниринга, дизайна и маркетинга [101], [110].

Целевая аудитория формирует комплекс требований, характерных для их формата работы: потребности в специализированном и высокотехнологичном оборудовании, которое невозможно приобрести или разместить в обычном офисном пространстве или квартире; преодоление профессиональной изоляции и формирование коллективной профессиональной среды для обмена опытом, поиска заказчиков и партнеров; экономически выгодный формат работы [95].

Это влияет на архитектурно-планировочную организацию коворкингов и требует формирования специальных общих зон для работы, общения и мероприятий.

3. Градостроительные факторы (Приложение Б, табл. Б.3).

Градостроительный контекст Екатеринбурга формирует определенные ограничения на формирование коворкингов в структуре города, их доступность, градообразующую роль и типологию. К группе градостроительных факторов относятся: позиционирование Екатеринбурга как крупного транспортного и логистического узла; историческая застройка и сложившаяся структура города; современный деловой центр; стратегия градостроительного развития.

Екатеринбург позиционируется как крупный транспортно-логистический узел, поскольку располагается на границе Европы и Азии, сквозь него проходят основные автомобильные и железнодорожные транспортные коридоры, здесь расположен крупный международный аэропорт [8]. Город часто становится местом проведения региональных, федеральных и международных мероприятий и привлекает множество командировочных специалистов, участников конференций, форумов, что формирует устойчивый спрос на универсальные коворкинги,

интегрированные в деловые центры и гостиницы вблизи транспортных узлов и магистралей. Удобная логистическая связь с соседними регионами делает город привлекательным для эпизодического доступа к специализированной инфраструктуре, что способствует развитию коворкингов в сетевом формате.

Екатеринбург исторически сформировался как конгломерат промышленных и селитебных районов вокруг своего исторического центра со строгой сеткой улиц [23]. Другие, более современные районы, приобрели более свободный планировочный характер, о чем свидетельствует более рыхлая городская ткань со сложной конфигурацией транспортных, велосипедных и пешеходных связей [60]. Большое количество жителей города сейчас проживает в крупных спальных районах, сильно удаленных от его центральной части, не связанных с историческим центром хорошо сформированными пешеходными коммуникациями [68]. Это приводит к сильной маятниковой миграции населения между работой и домом, увеличивая нагрузку на транспортную инфраструктуру. Таким образом, появляется необходимость в создании системы коворкингов, которые будут являться локальными градообразующими узлами в пешей доступности. В свою очередь, обширные промышленные территории заводов представляют собой уникальный ресурс для размещения новой инфраструктуры, новых производственно-научных кластеров, способствующих ускоренному развитию территории [57], [92].

Существующий деловой центр «Екатеринбург-Сити» и крупные улицы города в историческом центре являются основной локацией деловой активности в городе, которая имеет свои проблемы. Первой проблемой является высокая стоимость аренды помещений, что делает нерентабельным множество развивающихся проектов и стартапов. Второй проблемой является высокая концентрация деловой активности. Необходимо развитие узлов деловой активности и необходимой инфраструктуры в других районах города, что сформирует полицентричную систему и даст возможность для развития стартапов.

Стратегия градостроительного развития предусматривает программы, направленные на создание объектов инновационной и социальной инфраструктуры, многофункциональных общественных центров, расположенных в шаговой доступности [4], [8]. Коворкинги могут выступать в качестве узловых пространств, объединяясь с библиотеками, кафе, транспортно-пересадочными узлами.

4. Политические факторы (Приложение Б, табл. Б.4).

Политические факторы играют важную роль в создании благоприятной среды для развития коворкингов в части поддержки инноваций и малого бизнеса. К этой группе относятся особая политическая роль региона, а также наличие государственных стратегий и поддержки индивидуальной предпринимательской инициативы. Анализ политических факторов определил необходимость выбора типа коворкингов в соответствии со статусом города, растущим количеством стартапов и инновационных компаний.

Статус столицы Уральского федерального округа и «третьей столицы» России формируют амбициозные направления развития города, позиционирующего как альтернативный полюс для развития инноваций за пределами Москвы и Санкт-Петербурга [8]. В этом контексте развитие современной офисно-деловой и инновационной инфраструктуры становится одним из направлений политики региона.

На разных уровнях приняты ряд документов, создающих возможности для развития коворкингов. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» ставит задачу массового создания инфраструктурных объектов для малого и среднего предпринимательства, а именно создание условий для легкого старта и ведения бизнеса [3]. Стратегия социально-экономического развития города Екатеринбурга делает акцент на поддержке технологического предпринимательства и создания для этого комфортной среды [5]. Администрация города организует конкурсы на предоставление грантов и субсидий для начинающих предпринимателей [6]. Коворкинги становятся

инструментом для развития стартапов. Им предлагаются выгодные, льготные условия, что снижает их издержки и повышает жизнеспособность.

5. **Природно-климатические факторы** (Приложение Б, табл. Б.5).

К данной группе факторов относится температурно-влажностный режим и его влияние на архитектурно-планировочную организацию коворкингов, выбор строительных материалов, конструкции и инженерные системы [36]. Климатические условия влияют на архитектурные решения, multifunctionality использование здания, энергоэффективность здания, эксплуатационные расходы и уровень комфорта [40].

Климат в Екатеринбурге умеренно континентальный, характерный резкой изменчивостью погодных условий и высоким перепадом сезонных температур. Для города характерны природные аномалии: зимой случаются как сильные морозы до -40°C , так и оттепели, летом – жара до $+35^{\circ}\text{C}$ и заморозки. Екатеринбург расположен в зоне достаточного увлажнения со среднегодовым количеством осадков 535 мм, большая часть которых выпадает в теплый период года [65]. Город располагается в зоне недостаточной инсоляции, что создает дефицит естественного света, важного для комфорта и продуктивности работы.

Учет климатических факторов формирует ряд требований к архитектурно-планировочным решениям коворкингов: увеличение площади естественного освещения и максимизации инсоляции рабочих пространств за счет панорамного освещения или фонарей, наличие эффективных систем отопления и кондиционирования, адаптация и благоустройство террас и балконов с мобильными навесами и ветрозащитными ограждениями.

6. **Архитектурно-планировочные факторы** (Приложение Б, табл. Б.6).

К данной группе факторов относятся функционально-планировочная структура здания, отражающая архитектурные решения и функциональное назначение объекта, влияние типа объекта-носителя на интеграцию коворкинга. Они отображают влияние целевой функции коворкинга (основного вида деятельности) на характер здания, его облик и внутреннюю структуру, а также

влияние архитектурных особенностей объекта-носителя на внутреннюю логику коворкинга.

Офисно-деловая деятельность предполагает зонирование рабочих мест на открытые и закрытые пространства (open space и кабинеты), научно-образовательная – выделение изолированных зон для тихой работы и многоуровневого функционального зонирования, производственная – анфиладное расположение рабочих пространств для выстраивания последовательного цикла прототипирования и испытаний, досугово-творческая – многофункциональное трансформируемое пространство, окруженное дополнительными функциями.

Коворкинг при интеграции в объект занимает отдельный этаж (как правило, первый) или целый корпус, обеспечивая визуальную и функциональную связь с коммуникациями и холлами, учитывая потоки посетителей. При этом организация потоков должна быть организована таким образом, чтобы персонал коворкинга, участники различных мероприятий и посетители коворкингов не смешивались [28].

Стратегический план развития Екатеринбурга предусматривает несколько направлений: развитие индустриального и научно-образовательного комплекса, позиционирование Екатеринбурга как центра деловых коммуникаций с развитой деловой инфраструктурой, позиционирование Екатеринбурга как центра культурных коммуникаций посредством формирования полицентричной планировки территории [2]. Учитывая вышесказанное и специфику города как промышленно-инновационного и научного центра, формируется приоритет для развития специализированных коворкингов производственной и научной направленности (Рис. 1.13).

Выводы 1 главы

1. Выявлены исторические предпосылки формирования коворкингов на основе ретроспективного анализа прототипов: коворкинг как архитектурный объект и как вид совместной деятельности не появился из ничего – он является

логическим результатом на повторяющиеся в разные эпохи организации человеческой деятельности.

2. Определены этапы развития современных коворкингов.

Первый этап «Начало индустрии коворкингов»: возникновение коворкинга как одной из дешевых альтернатив дорогой аренде помещений для работы в офисе.

Второй этап «Появление специализаций и усложнение внутренней структуры»: рост конкуренции на рынке коворкингов и разнообразие требований потребителей привели к расширению спектра услуг, появлению специализаций, усложнению внутренней планировочной структуры коворкингов.

Третий этап «Формирование коворкингов как узловых элементов городской среды»: трансформация коворкинга в многофункциональное рабочее пространство с большим количеством разнообразных функций, интеграция коворкингов в другие объекты со схожей функциональной направленностью, что приводит к появлению многофункциональных кластеров и хабов.

3. Установлены и систематизированы базовые направления деятельности, составляющие основу специализации коворкингов: деловая, научно-образовательная, производственная, досугово-творческая.

4. В исследовании сформирована терминологическая основа, приведено новое толкование понятия «коворкинг», раскрывающее его как архитектурный объект, предназначенный для современного формата организации труда, учитывающего изменения структуры рабочего сообщества и отвечающий социально-экономическим запросам общества в части организации рабочего пространства.

Коворкинг – архитектурно организованное пространство, предназначенное для работы временных коллективов с целью выполнения конкретных проектов по направлениям деловой, научной, производственной или досуговой деятельности (вплоть до создания опытных образцов), которые формируют бизнес-экосистему на основе взаимовыгодных партнерств, обмена данными, технологиями и клиентами.

5. Определены признаки, характерные для коворкинга: многофункциональное пространство с различными рабочими зонами; гибкость структуры с возможностью трансформации; различный спектр предоставляемых услуг и сменяющийся пользовательский коллектив.

6. На основании условий Екатеринбурга определены универсальные и ключевые для Екатеринбурга группы факторов, влияющие на типологию коворкингов в регионе, и оказывающие неравнозначное влияние на ее формирование.

Экономические факторы. К группе экономических факторов, влияющих на типологию коворкингов, относятся: стратегия экономического развития города как инновационного центра, которая ставит задачу формирования «умной» экономики, основанной на инновационной деятельности, развитии секторов и поддержке малого и среднего предпринимательства; Екатеринбург как крупнейший промышленный и экономический центр формирует спрос на создание благоприятной среды для малых инновационных компаний и предприятий, генерируя потребность в создании специализированных коворкингов; наличие предприятий тяжелого машиностроения, станкостроения и высокоточных производств стимулируют развитие малых наукоемких предприятий.

Социально-демографические факторы. Социально-демографическая структура населения напрямую формирует спрос на коворкинги, определяет требования к их функциональному наполнению и является целевой аудиторией. К группе социально-демографических факторов относятся: концентрация молодой, образованной аудитории, которая создает поток потенциальных пользователей коворкингов; рост числа фрилансеров, самозанятых предпринимателей и малого бизнеса; группы потребителей формируют комплекс требований, характерных для их формата работы.

Градостроительные факторы. К группе градостроительных факторов относятся: позиционирование Екатеринбурга как крупного транспортного и логистического узла делает город привлекательным для эпизодического доступа к

специализированной инфраструктуре, что способствует развитию коворкингов в сетевом формате; историческая застройка и сложившаяся структура города формирует необходимость в создании системы коворкингов, которые будут являться локальными градообразующими узлами; современный деловой центр; стратегия градостроительного развития предусматривает программы, направленные на создание объектов инновационной и социальной инфраструктуры.

Политические факторы. Политические факторы играют важную роль в создании благоприятной среды для развития коворкингов в части поддержки инноваций и малого бизнеса. К этой группе относятся: особая политическая роль региона как альтернативного полюса для развития инноваций за пределами Москвы и Санкт-Петербурга; государственные стратегии и программы поддержки индивидуальных предпринимателей создают дополнительные условия для ведения бизнеса, развития идей и стартапов.

Природно-климатические факторы. К данной группе факторов относится температурно-влажностный режим и его влияние на архитектурно-планировочную организацию коворкингов: увеличение площади естественного освещения и максимизации инсоляции рабочих пространств за счет панорамного освещения или фонарей, использование эффективных систем отопления и кондиционирования, адаптация и благоустройство террас и балконов.

Архитектурно-планировочные факторы.

К данной группе факторов относятся функционально-планировочная структура здания, отражающая архитектурные решения и функциональное назначение объекта, влияние типа объекта-носителя на интеграцию коворкинга. Они отображают влияние целевой функции коворкинга (офисно-деловой, научно-образовательной, производственной, досугово-творческой) на характер здания, его облик и внутреннюю структуру, а также влияние архитектурных особенностей объекта-носителя на внутреннюю логику коворкинга.

ГЛАВА 2. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА КОВОРКИНГОВ

2.1 Актуальные тенденции развития коворкингов

Развитие цифровых технологий и появление различных форматов работы привели к ускорению роста числа коворкингов и их популярности. За последние 5 лет они появились практически везде: от оживленных мегаполисов до отдаленных островов.

Прямым результатом развития коворкингов является появление все большего количества интересных концепций, повышающих узнаваемость и привлекательность данных рабочих пространств, заложенных в их организации, оформлении и структуре, отвечающих запросам сообществ [77]. Для выявления архитектурно-планировочных, конструктивных и градостроительных особенностей организации коворкингов и установления актуальных тенденций их развития необходимо проанализировать отечественный и зарубежный опыт проектирования.

В данном исследовании на основе научных, библиографических и литературно-публицистических источников, а также фотографических материалов, изучении статистических данных (в т.ч. Интернет-ресурсов), было проанализировано 99 объектов за рубежом (Рис. 2.1-2.84) (Приложение В), 48 объектов за в Российской Федерации (Рис. 2.85-2.119), (Приложение Г), проведены общая систематизация и обобщение результатов по качественным параметрам, что легло в основу составления сводной классификации коворкингов. В рамках данного исследования для 61 объекта были разработаны объемно-пространственные схемы и проведен анализ функционального зонирования.

Анализ зарубежного опыта проектирования и строительства коворкингов охватывает такие страны как: Аргентина, Бельгия, Бразилия, Великобритания, Германия, Испания, Италия, Канада, Китай, Корея, Мексика, Нидерланды, Польша, Португалия, США, Франция, Япония и др. (Рис. 2.1-2.84) (Приложение

В); анализ отечественного опыта – крупные города России: Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, Уфа и др. (Рис. 2.85-2.119), (Приложение Г). Анализ позволил изучить особенности архитектурных решений, функционально-планировочной структуры, стилевое оформление и концептуальные предложения.

Обобщение мирового опыта проектирования и строительства показало, что коворкинги очень разнообразны, имеют множество форм, называются творческими центрами, творческими пространствами, городскими лабораториями или гибкими рабочими пространствами. Они располагаются в структуре других объектов, являются частью многофункциональных пространств, занимают полностью отдельно стоящее здание, формируются на улице или в закрытых дворах при благоприятных климатических условиях. Вместимость коворкингов также разнообразна. Это приводит к неограниченному количеству архитектурных, градостроительных, концептуальных и технологических решений.

Определены актуальные тенденции развития коворкингов, которые можно сгруппировать по трем ключевым уровням: градостроительные тенденции, архитектурно-планировочные тенденции, конструктивно-технологические тенденции (Рис. 2.120).

Градостроительные тенденции отражают изменение роли коворкингов в городской ткани и формирование новых узловых точек общественной активности относятся решения, ревитализации промышленных и заброшенных территорий [28].

При выборе места расположения коворкингов важным является расположение объекта на ключевых транспортных узлах и магистралях. Для улучшения доступности коворкингов для жителей города, упрощения обслуживания и логистики, данные объекты выгодно располагать возле транспортных узлов, станций метрополитена и крупных магистралей. Для развития и успешного функционирования коворкингов это является ключевым принципом.

Среди многих примеров следует отметить следующие коворкинги: коворкинг Helsinki Think Company в Хельсинки (Рис. 2.3-2.4), коворкинг Greenhouse в Овьедо (Рис. 2.15-2.16) и коворкинг Innovation Hall в Монпелье (Рис. 2.37-2.38). Helsinki Think Company расположен в центре города Хельсинки, возле государственного Хельсинкского университета, железно-дорожного вокзала и станции метрополитена в нескольких минутах пешком [143]. Помимо этого, вблизи находится деловой центр города, который пронизывают маршруты городского общественного транспорта. Greenhouse занимает первый этаж здания и расположен крупной магистральной улице, соединяющий периферию города с центром, в непосредственной близости к станции метро [123]. Innovation Hall располагается на крупной транспортной магистрали в самом центре делового района, новом городском центра, специализирующемся на инновационных исследованиях, в Монпелье [134]. Расположение вдоль транспортных магистралей и возле узловых логистических точек способствует востребованности коворкингов и их развитию.

Размещение коворкингов вблизи транспортных артерий очень важно и для Екатеринбурга, поскольку город пронизывает несколько основных улиц, связывающих центр с периферией и индустриальными районами. По такому принципу размещения расположены производственные коворкинги в городе (Приложение Г, п. 27,28).

Формирование коворкингов в жилых районах, создание системы локальных полицентров также улучшает их доступность, снижает нагрузку на городской транспорт и сокращает трудовую маятниковую миграцию.

Данный принцип формирования отражается в коворкингах Wayco Ruzafa Extension (Рис. 2.35-2.36) и SP245 (Рис. 2.45-2.46). Wayco Ruzafa Extension расположен заброшенном складском здании в жилом квартале [125]. Вблизи данного объекта отсутствуют деловые и промышленные зоны, что вынуждает жителей использовать общественный транспорт для поездок в деловые центры. Наличие коворкинга в жилой среде решает проблему с рабочими местами и формирует локальный деловой центр. SP245 занимает верхний этаж

отреставрированного жилого дома и расположен на большом удалении от делового центра в плотной низкоэтажной застройке. Формирование здесь коворкинга улучшило локальный узел городской среды и его логику.

Интеграция коворкингов в производственные и научные кластеры формирует взаимосвязь объектов схожей направленности и создает дополнительные возможности для их взаимодействия, взаимовыгодного сотрудничества и использования потенциала. Размещение коворкингов во взаимодействии с промышленными предприятиями, ВУЗами, НИИ и в общественно-деловых зонах способствует генерации инноваций.

Коворкинг Soho Guanghua RD 3Q (Рис. 2.47-2.48) расположен в новом здании торгово-офисного центра вблизи научно-образовательных комплексов. Формирование крупного коворкинга с наличием вокруг объектов различных функций раскрывает его потенциал, организует атмосферу для генерации идей и новых проектов, а также формирует профессиональные сообщества [127]. Столярный коворкинг Дело Рук (Рис. 2.119) расположен в общественном здании, в котором также находятся небольшие торгово-производственные компании, что формирует небольшой производственный многофункциональный кластер.

Производственный коворкинг Фабрика в Екатеринбурге расположен в центре города в общественно-деловой зоне с минимальным радиусом доступности, вблизи крупных федеральных университетов, специализируется на изготовлении и ремонте одежды, (Приложение Г, п. 27).

Исследование показало, что коворкинги зачастую располагаются на неиспользуемых территориях, в заброшенных зданиях. Особую роль играет ревитализация промышленных зон: использование коворкинга как инструмента для оживления и нового функционального наполнения бывших промышленных территорий. Исторические индустриальные локации обладают уникальным потенциалом в плане формирования новых привлекательных точек и «памятью места» [81], [97]. Многофункциональные, производственные и творческие пространства являются архитектурным концептом с социальной и креативной направленностью и играют важную роль при оживлении заброшенных

территорий, формировании рабочих мест и площадок, создании креативных пространств, оказывают влияние на формирование образа места и архитектурный образ города [20], [55], [93].

Коворкинг Hello Monday (Рис. 2.33-2.34) открылся после ревитализации промышленного здания и стал ключевой особенностью территории. Комплекс не только привлек большое количество посетителей, включая представителей творческих профессий, но и отражает особенности региона [131]. После реставрации производственного цеха коворкинг Weng's Factory (Рис. 2.61-2.62) изменил облик депрессивной территории и сформировал уникальное пространство с переговорными, кофейней и мастерскими по обработке древесины. Расположенный внутри квартала, объект дал старт к реновации заброшенных строений и развитию промышленной территории [145]. Коворкинг Суперметалл (Рис. 2.111-2.112) расположен на территории института НИИ Чермет им. Бардина в здании цехов и бывших лабораторий [114]. Ревитализация заброшенной территории привела к обновлению промышленных корпусов и созданию новых общественных пространств, офисов и ритейл площади.

Трансформация функциональных потребностей и образа жизни общества, экономические кризисы привели к возникновению проблемы эксплуатации заброшенных объектов [62]. Создание новых коворкингов будет актуально для Екатеринбурга, поскольку город обладает большими объемами депрессивных промышленных территорий. Размещение новых объектов позволит в процессе ревитализации улучшить городскую среду в производственных районах, создать точки притяжения для молодежи и развития бизнеса [48], [69].

Анализ опыта проектирования показал, что для коворкингов также важна функциональная связь с рекреацией и общественными пространствами: приоритетное размещение вблизи парков, набережных, площадей для повышения качества среды и интеграции работы с досугом.

Среди многочисленных примеров можно отметить коворкинги Sanxia Tea Town Exhibition Center (Рис. 2.79-2.80), Artcor Creative Center (Рис. 2.81-2.82) и Klauzura (Рис. 2.97-2.98). Расположенный в Китае в городе Ичан Sanxia Tea Town

Exhibition Center тесно взаимосвязан с окружающим его ландшафтом, взаимодействует с геопластикой и рельефом. В центре располагаются многофункциональные трансформируемые пространства, которые могут раскрываться в сторону улицы и увеличивать рабочие площади. Наличие экологических ресурсов позволило сформировать развитую рекреационную зону при творческих и офисных пространствах [137]. Artcor Creative Center был спроектирован и построен в историческом центре Кишинева во внутреннем дворе Академии искусств [122]. Творческие мастерские, выставочные залы и помещения для воркшопов коворкинга раскрываются во внутреннее рекреационное пространство и взаимодействуют с ним. Зачастую мероприятия выходят за пределы объекта и занимают часть двора академии. Архитектурный коворкинг Klauzura, реализованный в процессе реновации творческого квартала «Брусницын», располагает широким спектром рабочих пространств, переговорных, зон отдыха и релаксации [99]. Архитекторы создали возможность работать на открытом воздухе, на террасе с видом на залив и общественные пространства.

Архитектурно-планировочные тенденции определяют внутреннюю организацию пространства (многофункциональные трансформируемые пространства, выделение зон по типам активности и их разделение по функциональным блокам), развитие специализированных форматов коворкингов, которые привязаны к конкретным функциям, взаимодействие коворкинга с окружением.

Создание многофункциональных, трансформируемых пространств, а именно организация гибкой планировочной структуры, адаптируемой под разные задачи и мероприятия, является характерной особенностью преимущественного большинства коворкингов.

Таким качеством обладают, например, коворкинги Armazem Cowork (Рис. 2.1-2.2), Sinergia Cowork Palermo (Рис. 2.43-2.44), The Work Project (Рис. 2.51-2.52) и другие. Armazem Cowork, расположенный на первом этаже жилого здания, продемонстрировал потенциал многофункциональных, трансформируемых

пространств [121]. Раздвигающие перегородки и шторы, зонировующие основное рабочее пространство, позволяют быстро изменять габариты помещений, отделять рабочие зоны друг от друга и объединять их, отвечая быстро изменяющимся условиям и запросам. Небольшие кабинеты могут слиться с открытым рабочим пространством и вместить большее количество людей, а раздвижные витражные конструкции позволяют еще больше увеличить рабочую зону и объединить ее с рекреацией во внутреннем дворе. Sinergia Cowork Palermo также демонстрирует данное решение: центральная зона – многофункциональное трансформируемое пространство, которое объединяет офисы, переговорные, мастерские, фото- и киностудии, а также другие рабочие и рекреационные зоны, интегрирует пользователя в разнородную среду, улучшает его рабочие и социальные навыки [139]. The Work Project – универсальное рабочее пространство, включающее в себя офисные зоны, переговорные, зоны для коллективной и индивидуальной работы, предлагает участникам широкий спектр услуг [146]. Возможность проведения различных мероприятий создает за счет мобильных перегородок, разделяющий основное внутреннее пространство с маленькими офисами.

Производственные и досуговые коворкинги в Екатеринбурге построены по принципу формирования рабочих мест вокруг общего пространства (Приложение Г, п. 23-29).

Распространенной тенденцией является четкое зонирование по типам активности с выделением специализированных зон для различных видов деятельности (работа, общение, обучение) при доминировании общественных (коммуникационных) зон.

Например, коворкинг The Cube (Рис 2.11-2.12) является частью кампуса, интегрированного в окружающую среду, имеет вертикальное зонирование: коммерческие помещения на первом этаже и образовательные помещения на втором и третьем этажах [141]. Вместительный конференц-зал, многофункциональный зал расположены отдельно, в то время как все открытые рабочие пространства взаимодействуют друг с другом на других уровнях. Такое

зонирование разделяет потоки посетителей, что формирует благоприятную рабочую среду. The Tara Office Building (Рис 2.25-2.26) также имеет вертикальное зонирование, отделяющее основное рабочее пространство от залов для мероприятий, конференц-залов, тем самым в основном открытом многофункциональном пространстве остается тихая рабочая атмосфера [142]. Cowork Karakorum 701 (Рис 2.53-2.54) позиционируется как пространство для мозговых штурмов, в котором отделяются приватные зоны на первом этаже от просторного общего пространства на верхнем [124].

Развитие специализированных форматов коворкингов, проектирование коворкингов с привязкой к конкретным функциям – производственным (с мастерскими, лабораториями), научным (с зонами для исследований), досугово-творческими (с кафе, лекториями, зонами для сообщества). Данная тенденция имеет широкое распространение.

Зарубежным примером является коворкинг Adisaptagrem Workshop (Рис 2.83-2.84), расположенный в Индии. Небольшое пространство предназначено для небольших производственных и ремонтных работ, проведения испытаний и тестирования строительных материалов, заготовок и прототипов, а также их демонстрации [120]. Среди отечественных примеров можно выделить столярные коворкинги «Дар труда» (Рис. 2.117) и «Мой Цех» (Рис. 2.118), расположенные в складских зданиях в Санкт-Петербурге. Функциональные направленности этих многофункциональных пространств очень схожи: предоставление зоны и оборудования для столярной работы, изготовления вещей и мебели, штучных заказов, проведения мелких ремонтных работ. Важно отметить, что здесь не проводится полный цикл крупного производства, а штучное изготовление.

Екатеринбург имеет ярко выраженную промышленную и научную специфику, что определяет востребованность в коворкингах данных направленностей. Формирование и развитие специализированных объектов в сочетании с предприятиями и институтами даст толчок к развитию инноваций и научных исследований.

Важную роль играет акцент на интеграцию с окружением, обеспечение визуальных и функциональных связей с городской средой (летние веранды, открытые пространства), а также адаптивный подход к использованию и сохранению духа места в исторических зданиях.

Например, коворкинг Second Home London Office (Рис. 2.39-2.40) расположен в уникальном районе Лондона возле рынка Брик-Лейн и имеет необычную концепцию: рабочее пространство состоит из перетекающих друг в друга остекленных пространств, что создает глубокую визуальную проницаемость [137]. Также обеденная зона выходит за объем здания и за счет витражного остекления сливается с переулком и сквером. Experience Center (Рис. 2.41-2.42), выходящий на центральную магистральную улицу, имеет сложную структуру, проект которой выстраивает замысловатые пространственные оси и визуальные связи [130]. Благоустроенная площадь вклинивается во внутреннее пространство коворкинга, объединяясь с основным рабочим многофункциональным пространством. В коворкинге Vakwerkhuis Offices (Рис. 2.63-2.64) применен адаптивный подход к использованию старой котельной [144]. Главным принципом в организации пространства стало устойчивое развитие – связь рабочих пространств с окружением. Большая рекреационная территория имеет разное назначение в зависимости от времени суток – от размещения рабочих зон на открытом воздухе до проведения мероприятий, курсов, выступлений и вечеринок.

Конструктивно-технологические тенденции обеспечивают техническую реализацию гибкости, эффективности и адаптивности: адаптивный подход и модульность, внедрение ресурсосберегающих технологий, максимизация использования естественного освещения и климата, применение энергосберегающих систем, активная технологическая интеграция.

Применительно к коворкингам, можно выделить адаптивный подход и модульность: применение модульных конструкций и решений для трансформации пространства и адаптивного использования существующих помещений.

Яркими примерами являются коворкинги Huerta Coworking Palermo (Рис. 2.17-2.18) и Coworking [hub] (Рис. 2.19-2.20). Huerta Coworking Palermo переосмысливает понятие приватности рабочих мест в офисной среде [132]. Формальная структура предлагает различные конфигурации рабочих мест, четкие границы которых размываются мобильными элементами, рекреационными насаждениями, полупрозрачными перегородками. Coworking [hub] использует модульные конструкции для разделения рабочих мест, отделения их от общих коммуникаций, а также для создания уюта с помощью озеленения [126]. К тому же такой подход позволяет при необходимости быстро разобрать небольшие рабочие зоны, создав более крупное общее пространство, сделав его более доступным для маломобильных групп населения [12].

Исследование показало, что во многих коворкингах применяется внедрение ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий, имеет место максимизация использования естественного освещения и климата.

Коворкинг A Casa Coworking (Рис. 2.55-2.56), расположенный в Бразилии, обладает уникальным элементом – перголой, затеняющей внутренний зал от высоким температур в жарком климате [119]. Сад является ключевым составляющим коворкинга, который накрывает здание зеленой стеной, защищая его от перегрева, улучшает качество внутренней среды, регулирует тепловой и акустический режим [67]. В коворкинге Metaverse Workpod (Рис. 2.57-2.58) применены энергосберегающие технологии, сделан упор на улучшение и адаптивности освещения и вентиляции [136]. Система управления освещением регулирует интенсивность света в помещениях. Кабинеты занимают наружный периметр здания, а перегородки между ними имеют несколько слоев, чтобы лучше поглощать шум. Внутри коворкинга расположена зеленая рекреационная зона, создающая благоприятные климатические условия внутри здания. Коворкинг Startblock B2 Hub (Рис. 2.59-2.60) является региональным стартап-центром, способствующий развитию инноваций и созданию творческой занятости [140]. В противовес первому этажу, полностью остекленному и раскрывающемуся в открытое общественное пространство на улице, второй этаж

накрывается деревянными каркасными навесными панелями и солнцезащитными экранами. Это обеспечивает затенение и приватность рабочих зон, а также формирует архитектуру здания.

Анализ опыта проектирования и строительства коворкингов показал, что в коворкингах важную роль играет максимизация использования естественного освещения и климата.

Например, коворкинг Jurkovicova Teplaren (Рис. 2.13-2.14) занимает здание бывшей теплоэлектростанции и является сердцем развивающегося центра Братиславы. Производственное здание имеет большую ширину корпуса, поэтому при реконструкции проектировщики установили фонарь в кровле для освещения внутреннего многофункционального пространства. Коворкинг Create Estate Restaurant and Offices (Рис. 2.21-2.22) совмещен в одном здании с рестораном, что обеспечивает ему постоянный приток новых пользователей [128]. Расположение вдоль реки и озелененного участка способствовало созданию широкого периферического остекления здания, что улучшает видовые характеристики и общую освещенность рабочих зон. Коворкинг Impact Hub (Рис. 2.27-2.28) занимает существующее общественное здание и является стартап-центром в сфере социального предпринимательства [133]. В объекте сочетаются открытые и закрытые рабочие зоны, зоны отдыха, мастерские и конференц-залы, которые заливаются дневным светом через ленточное остекление и систему фонарей в кровле.

Важную роль играет тенденция: активная технологическая интеграция: оснащение современным оборудованием для поддержки цифровой экономики и разнообразных форматов работы. Все современные коворкинги предоставляют не только площади, рабочие места, но и услуги, оборудование, технику, которую пользователи не могут приобрести самостоятельно или не имеют необходимости. Это привело к необходимости усиленной оснащенности различным оборудованием – от компьютеров до лазерных станков, ЧПУ и строительных приборов.

Примером является коворкинг DTU Skylab (Рис. 2.5-2.6), расположенный в Датском технологическом университете. За счет активной технологической интеграции, широкого спектра различного оборудования DTU Skylab привлекает большое количество исследователей и предпринимателей, способствует научным исследованиям в различных областях наук и продвижению инновационной деятельности [129]. Открытая и технологическая зона разработчиков является превосходной площадкой для студентов, предпринимателей и фрилансеров [47], [50].

Другим примером активной технологической интеграции является Kashiva-No-На Innovation Lab (Рис. 2.39-2.40) – крупный инновационный коворкинг-лаборатория, призванный поддерживать стартапы предпринимателей, способствовать развитию бизнеса и экономики в Японии [135]. Для обеспечения таких возможностей в коворкинге создано многофункциональное пространство с зонами различного назначения, различным технологическим оборудованием, температурой, интенсивностью освещения, выделены зоны с лазерными станками, 3-Д принтерами, интерактивные зоны.

Анализ мирового опыта проектирования и строительства позволил выявить особенности, характерные для коворкингов.

При размещении коворкинга крайне важно учитывать градостроительную ситуацию, расположение магистралей и транспортно-пересадочных узлов, остановок и станций метро. Транспортная и логистическая доступность определяют востребованность коворкинга и напрямую влияют на его успешное функционирование. Как правило, коворкинги организуются в уже сложившейся среде, в центральных районах города, исключая окраины. Легкая доступность, близость к магистральным улицам и остановкам увеличивает количество посетителей, создает возможность использование коворкинга как места для проведения мероприятий.

Коворкинг узкой специализации требует размещения в схожей функциональной зоне. Так, промышленные территории будут более благоприятны для производственных и научных коворкингов, жилые районы и

рекреационные территории – для классических, деловых, а территории научных и образовательных учреждений – для образовательных.

Преимущественно коворкинги занимают уже существующую городскую застройку, приспособлявая ее под свои функции. В процессе ревитализации депрессивные территории обретают новую жизнь, привлекаются инвестиции и развивается бизнес. Новые объекты коворкингов также появляются, но основной проблемой при этом является, как правило, не сформированная городская среда, отсутствие места под строительство и развитие комплекса, не налаженная логистика и отсутствие клиентов.

Коворкинги за рубежом имеют более широкий спектр креативных и научно-исследовательских направленностей. В отечественной практике преимущественно встречаются классические, деловые коворкинги.

Основным ядром коворкингов является внутреннее трансформируемое пространство с гибкой планировочной структурой. Возможность быстро изменяться и адаптироваться под разные задачи делает пространство более универсальным, востребованным и отвечает современным условиям гибкости и мобильности.

Коворкинги становятся современными площадками, оснащенными передовым технологическим и инженерным оборудованием, расширяющим возможности комплекса, обеспечивая повышенную комфортность и безопасность.

2.2 Сводная классификация коворкингов

Анализ мирового опыта показал большое многообразие коворкингов, которое можно классифицировать по ряду ключевых признаков: по виду осуществляемой в них деятельности, по величине, по объемно-планировочному решению и по месторасположению в структуре города (Рис. 2.121).

По виду основной деятельности выделяются следующие виды коворкингов:

1) деловой коворкинг (ориентирован на проведение деловых встреч, переговоров, консультаций, воркшопов и мозговых штурмов, выполнение

индивидуальной и командной работы с использованием компьютерной техники и цифровых технологий);

2) научно-исследовательский коворкинг (предназначен для научно-исследовательской работы, проведения экспериментов, научных исследований, изобретательской деятельности и академического взаимодействия, часто интегрирован с лабораториями);

3) производственный коворкинг (предназначен для проектно-опытной и мелкосерийной производственной деятельности, проведения исследовательской деятельности с последующим прототипированием полученных результатов);

4) досугово-творческий коворкинг (сфокусирован на творческой работе в области креативных индустрий, развитии хобби и личностных и творческих навыков, проведении мастер-классов и воркшопов, мероприятий по интересам, отдыхе, проведении досуга и неформальном общении);

5) образовательный коворкинг (предназначен для обучения, помощи в самообразовании и упрощения этого процесса, проведения образовательных мероприятий, конференций, круглых столов, часто совмещен с библиотечными или лекционным функциями);

6) многофункциональный коворкинг (универсальное пространство, сочетающее различные функции основных видов деятельности).

Данная классификация охватывает все функциональные виды коворкингов. Самыми распространенными являются классические, деловые коворкинги (именно деловой коворкинг появился первым). Коворкинги с другими видами основной деятельности встречаются на порядок реже, но они возникают не случайно – они формируются в местах, требующих развития и продвижения тех или иных видов деятельности.

По величине выделяются следующие виды коворкингов:

1) Малые – площадью, как правило, до 200-300 кв.м. Вместимость варьируется в зависимости от специализации: деловые до 25-30 рабочих мест, научные и производственные (с учетом специфического оборудования) – до 10-15 человек, досугово-творческие и образовательные - до 30-40 человек.

2) Средние – площадью от 300 до 1000 кв.м. Вместимость до 100-150 человек. Наиболее распространенный и экономически устойчивый вариант, позволяющий сформировать полноценное сообщество и разнообразную инфраструктуру.

3) Крупные – коворкинги площадью свыше 1000 кв.м., вместимостью более 150 человек. Данный вариант является менее распространенным; объекты представляют собой масштабный многофункциональный или узкоспециализированный кластер, функционирующий как градообразующий узел.

Данная классификация основывается на разделении коворкингов по площади и расчетной вместимости (в зависимости от вида основной деятельности). Величина коворкинга определяется параметрами, габаритами и функциональными возможностями основных функциональных блоков: многофункционального трансформируемого пространства, кабинетов, мастерских, лабораторий и переговорных. Следует учитывать при определении величины специфику происходящих процессов: к деловому коворкингу применяются требования схожие стандартным офисам, в производственном из-за более сложных технологических процессов, крупногабаритной аппаратуры и материалов требуются большие площади помещений и меньшее количество работников. В научных и образовательных коворкингах важны вместимость залов и лекционных аудиторий.

Примерами малых коворкингов являются As – Built (Рис. 2.31-2.32), Artcor Creative Center (Рис. 2.82-2.82), среднего – Моспроект-2 (Рис. 2.85-2.86) и крупного – Wayco Ruzafa Extension (Рис. 2.35-2.36), Kashiva-no-ha Innovation Lab (Рис. 2.77-2.78).

По объемно-планировочному решению и интеграции в застройку выделяются следующие виды коворкингов:

1) автономные – коворкинг занимает полностью отдельно стоящее новое здание или реконструированное сооружение под функции коворкинга;

2) встроенные в структуру других объектов – коворкинг занимает часть объема или помещений в составе многофункционального, общественного или жилого комплекса, бизнес-центра.

Первый вариант интеграции в застройку в данной классификации встречается гораздо реже в силу того, что коворкинг является, как правило, организацией с небольшим начальным капиталом (Рис. 2.37-2.38). Вследствие этого экономически им выгоднее занимать и реконструировать существующие объекты, адаптируя их под необходимые новые функции (Рис. 2.29-2.30).

По месторасположению в структуре города выделяются следующие виды коворкингов:

1) размещенные в общественно-деловой зоне (в центрах деловой активности, ориентированы на максимальную доступность и проведение переговоров);

2) размещенные в жилой зоне (в спальных районах, направлены на создание локальных сообществ и сокращение маятниковой миграции);

3) размещенные в производственной зоне (на территориях действующих или ревитализируемых предприятий, обеспечивают взаимодействие с производством);

4) размещенные в рекреационной зоне (вблизи парков, набережных, водоемов, делая акцент на интеграцию работы с качественной средой и отдыхом).

Особенности общественно-деловой зоны, такие как наличие объектов деловой функции, большой поток людей и транспортная доступность, сделали ее удобной для размещения многофункциональных и деловых коворкингов. Зачастую, эта зона расположена в центральной части городов, что делает ее равноудаленной от периферических жилых и производственных районов. Примером коворкинга, расположенного в общественно-деловой зоне, является Avenue Page (Рис. 2.93-2.94).

Особенности жилой зоны, такие как легкая транспортная доступность для населения, наличие образовательных учреждений, озелененность и наличие рекреаций, тишина, коммерческие первые этажи, и необходимость формирования

общественных объектов стали фундаментом для размещения в ней деловых, досугово-творческих, образовательных коворкингов. Их появление в жилой застройке способствует комплексному развитию территории, насыщению среды различными функциями, повышает инвестиционную привлекательность районов и формирует новые рабочие места, что приведет к сокращению трудовой миграции населения в течение рабочего дня и снижению нагрузки на общественный транспорт [96]. Примером коворкинга, расположенного в жилой зоне, является SP245 (Рис. 2.45-2.46).

Особенности производственной зоны, такие как наличие предприятий и удобная транспортная логистика, сделали возможным появление здесь производственных коворкингов. Коворкинги могут функционировать самостоятельно, а также взаимодействовать с предприятиями, дополняя их функции и при этом быть открытыми для новых стартапов, проектировщиков и фрилансеров. Примерами коворкингов, расположенных в производственной зоне, являются Adisaptagram Workshop (Рис. 2.83-2.84), Дар Труда (Рис. 2.117-2.118).

Особенности рекреационной зоны, такие как озелененность, благоприятные экологические условия, отсутствие шума и большого скопления людей, привели к появлению в ней деловых, досугово-творческих и образовательных коворкингов. Использование общественных пространств, террас, открытых площадей открывает возможность для расширения рабочих зон в теплые периоды года и проведения мероприятий на открытом воздухе. Примером коворкинга, расположенного в рекреационной зоне, является Vakwerkhuis Offices (Рис. 2.63-2.64).

Исследование показало, что средние и крупные коворкинги организуются возле транспортных магистралей, на центральных и срединных территориях. В первую очередь, они привязываются к крупным объектам общественно-деловой функции, научным и промышленным предприятиям. Малые коворкинги более мобильны и не жестко привязывают к месторасположению: располагаются как в центре, так и на периферии.

2.3 Анализ современного состояния коворкингов в Екатеринбурге

Изучив мировой опыт проектирования и строительства коворкингов, определив мировые тенденции развития коворкингов и составив их классификацию, можно подробнее рассмотреть существующее положение коворкингов в Екатеринбурге (Рис. 2.122).

Проведенный анализ позволил определить следующие особенности:

- 1) Специфику основных видов деятельности;
- 2) Месторасположение коворкингов в структуре города;
- 3) Величину коворкингов;
- 4) Количественное соотношение и удельный вес коворкингов в общей системе.

Екатеринбург сохранил свою историческую застройку в центре города, откуда он начинал свое развитие и расширение. В исторической застройке и районах, появившихся вокруг нее, сформировался центр современного города с преимущественно общественно-деловой функцией. Более удаленные от центра районы имеют на своей территории крупные промышленные предприятия: на севере – Уралмаш, Эльмаш, на юге – Вторчермет и Химмаш, на западе – ВИЗ, на востоке – ЖБИ [14]. Жилые и промышленные районы соединяются с историческим центром сетью магистральных улиц, которые имеют недостаточную пропускную способность. Трудовая миграция населения в течение рабочего дня приводит к высокой нагрузке на транспортную инфраструктуру города и появлению сильных пробок. Усугубляет транспортную обстановку наличие только одной ветки метрополитена, которая проходит через весь город с севера на юг: жителям приходится пользоваться наземным или личным автотранспортом.

Несмотря на то, что город имеет население более 1,5 миллиона человек, Екатеринбург является очень компактным городом-миллиоником [104]. Это позволяет сочетать в центре административные, культурные и научно-образовательные функции.

В Екатеринбурге находится около 40-50 коворкингов разной специализации и размера [109]. Большинство из них (24 объекта) классические и имеют деловую направленность. Сфера информационных и цифровых технологий в Екатеринбурге сильно развита, поэтому существует оправданная востребованность в офисно-деловых пространствах. Досуговые коворкинги, предназначенные для творческой деятельности, развлечения, хобби, развития личностных и профессиональных навыков, бьюти-индустрии, также имеют широкое распространение (17 объектов). Среди городского населения много молодежи, занимающейся в сфере креативных индустрий, которые имеют самое разнообразное воплощение [63]. Для ведения их деятельности необходима инфраструктура, объекты, удобная логистика и пространства для работы.

На данный момент производственные и научно-образовательные коворкинги не имеют широкого распространения в городе. Промышленные территории занимают большие площади, что создает сложности в доступности этих зон, а экологическая ситуация и депрессивное состояние не являются привлекательными и отталкивают потенциальных посетителей.

Большая часть коворкингов сосредоточена в центральной части города – общественно-деловой зоне. Удобная транспортная доступность, близость к соседним жилым районам, насквозь проходящая линия метрополитена – сделали эту территорию актуальной для появления и развития коворкингов.

Помимо коворкингов, сосредоточенных в центральной части, есть объекты, размещенные в жилых районах. Причинами расположения объектов здесь стала удаленность от центра города, автомобильные пробки, ведущие в центр, и его меньшая доступность. Таким образом, формирование коворкингов в структуре жилых районов сформировало рабочие места, инфраструктуру, минуя существующие проблемы.

Классические, деловые коворкинги расположены в общественно-деловой зоне с удобной логистикой, сложившейся деловой инфраструктурой, станциями метро и связями с благоустроенной набережной реки Исеть – главным общественным пространством города [98]. Часть досуговых также расположена в

центре города, а часть рассредоточена по жилым районам. Производственные коворкинги расположены в общественно-деловой и производственных зонах, возле крупных магистральных улиц. Научный и образовательный коворкинги в Екатеринбурге присутствуют в минимальном количестве. Научный коворкинг расположен в срединном районе, на небольшом удалении от железнодорожного вокзала в жилой зоне. Образовательный расположен в рекреационной зоне набережной реки Исеть – главной озелененной артерии города.

Общее состояние системы расположения коворкингов в структуре города можно определить как хаотичное, поскольку отсутствует четкая система формирования городских узлов и локальных полицентров, где должно осуществляться взаимодействие и сотрудничество коворкингов с объектами промышленной, научной и общественно-деловой сферы. На данный момент коворкинги расположены в популярных и людных местах, где уже имеется готовая инфраструктура – общественно-деловые центры, бизнес-центры, территории близ университетов и популярных туристических мест, что можно использовать как перспективную «базу» для планировочных корректировок и предложений по оптимизации системы размещения коворкингов в структуре города [94].

Проведенный анализ существующего положения также выявил величину коворкингов. Преимущественное большинство объектов, согласно сводной классификации, относятся к малым. Они представляют собой небольшие рабочие пространства с маленькими кабинетами, общей вместимостью до 20-25 человек и минимальным количеством дополнительных блоков помещений. Немногим меньшим количеством в Екатеринбурге представлены коворкинги средней величины – объекты с более развитой структурой, дополнительными функциональными блоками, кабинетами, переговорными, мастерскими, зонами отдыха. Единственным крупным объектом является образовательный коворкинг с дополнительной творческой функцией. Он расположен в рекреационной зоне, в историческом сквере города на базе Уральского Государственного Архитектурно-Художественного Университета в Уральском центре развития дизайна [115]. В

его структуре сформированы зоны мастерских вокруг общего трансформируемого пространства и выставочная зона; проводятся лекции, мастер-классы и воркшопы.

Стоит отметить размещение коворкингов в структуре города в зависимости от их величины. В центральной части города расположены преимущественно крупные и средние, а на периферии города их практически нет. Малые коворкинги располагаются по всему городу, но, в большинстве, не в центре.

Проведенный анализ сформировал понимание удельного веса коворкингов (Рис. 2.123). 54% от общего числа коворкингов в городе приходится на деловые, 38% – на досуговые, 4% – на производственные, по 2% – на научные и образовательные. 62% общего числа коворкингов – малые, 36% – средние, 2% – крупные. Данные отображают количественное соотношение и существующее положение коворкингов. Система объектов не сбалансирована. В городе существует множество промышленных предприятий и территорий, требующих ревитализации, где могут располагаться специализированные объекты, развивающие экономику и промышленность. Малое число научных, производственных и образовательных коворкингов не отвечает промышленной и научной специфике города, что говорит о необходимости в формировании новых объектов данных направленностей. При этом спрос на деловые и досуговые коворкинги, обеспечивающие кадровый потенциал и являющиеся элементами креативной экосистемы, должен сохраняться, но в меньшем масштабе.

В процессе исследования был составлен SWOT-анализ развития коворкингов в Екатеринбурге, как месте размещения и развития системы коворкингов (Рис. 2.124).

S – сильные стороны.

- Наличие высокого промышленного потенциала для организации коворкингов: наличие сильного индустриального сектора формирует спрос на производственные коворкинги;

- Наличие научного и культурного потенциала: концентрация крупных ВУЗов и культурных объектов обеспечивает приток молодежи и формирует спрос на научные и творческие коворкинги;

- Наличие стратегии развития Екатеринбурга до 2030 года: программы определяют четкие направления развития и поддержки в экономике;
- Транспортная доступность и логистика: Екатеринбург имеет развитую сеть общественного транспорта и магистральную сеть;
- Диверсификация типов коворкингов: появление специализированных коворкингов позволяет формировать узловые элементы в городской структуре.

W – слабые стороны.

- Концентрация коворкингов: расположение коворкингов преимущественно в центральной части города создает излишнюю логистическую и транспортную нагрузку и ухудшает доступность коворкингов;
- Недостаток инфраструктуры: дефицит пространств для организации специализированных коворкингов и реализации промышленного и научного потенциала города;
- Недостаточная связь с реальным сектором экономики: слабое взаимодействие между коворкингами и крупными предприятиями ограничивает возможности для коллаборации и внедрения новшеств;
- Зависимость от экономической ситуации: спрос на коворкинги зависит от колебаний в экономике и сезонности.

O – возможности.

- Реализации ФЗ №330-ФЗ о креативных индустриях: возможность привлечения грантов и субсидий на развитие инфраструктуры для ИП, фрилансеров и стартапов;
- Развитие национальных проектов: участие в программах для увеличения поддержки;
- Развитие Екатеринбурга как индустриального, научно-образовательного города;
- Развитие инфраструктуры коворкингов: формирование вокруг коворкингов кластеров, объединяющих образовательные программы, акселераторы, выставки и др.;
- Увеличение спроса на коворкинги: привлечение новых компаний;

– Тренд на ревитализацию территорий: использование исторических зданий для формирования коворкингов с уникальной атмосферой.

Т – угрозы.

– Экономическая нестабильность: изменения в экономике могут негативно сказаться на бизнесе коворкингов;

– Конкуренция с классическим рынком: падение арендных ставок на традиционные офисы может сделать их более привлекательными;

– Возникновение проблем с безопасностью и конфиденциальностью: открытость в коворкингах должна требовать повышенную безопасность в рабочем пространстве.

Проведенный SWOT-анализ по результатам исследования коворкингов в Екатеринбурге выявил следующие проблемы и перспективы их развития.

Ключевые проблемы развития коворкингов в Екатеринбурге заключаются в следующем:

1. Неравномерное и хаотичное расположение коворкингов в центральной части города, создающее излишнюю нагрузку на его транспортную инфраструктуру, игнорируя потенциальные возможности спальных и промышленных территорий.

2. Создание коворкингов как универсальных объектов, без учета конкретного городского контекста, его специфики, наличия соседствующих предприятий и точек притяжения.

3. Доминирование универсальных, деловых коворкингов и дефицит специализированных не отвечает специфике города при наличии молодой специализированной аудитории.

4. Функционально-планировочная структура коворкингов не учитывает потребности основных групп потребителей.

5. Коворкинги не реализуют свой потенциал для развития города: ревитализации промзон, формирование новых точек притяжения, оживление спальных районов.

Ключевые перспективы развития коворкингов в Екатеринбурге заключаются в следующем:

1. Фокусирование на создании специализированных коворкингов, отвечающих специфике региона.
2. Интегрирование коворкингов в производственные и научные кластеры для упрощения доступа к инфраструктуре для целевой аудитории.
3. Формирование типологии коворкингов с учетом основных групп потребителей позволит создавать для них полезные и эффективные пространственные решения.
4. Встраивание коворкингов в структуру жилых районов будет способствовать комплексному, полицентричному развитию территорий, снизит нагрузку на транспортную инфраструктуру, уменьшит маятниковую трудовую миграцию населения.
5. Позиционирование специализированных коворкингов как инструмента для реализации нацпроектов создаст возможности для привлечения государственной поддержки.

Выводы 2 главы

1. Анализ мирового опыта проектирования и строительства коворкингов позволил выявить их многообразие и широкое распространение по всему миру. Проведенная систематизация опыта позволила определить тенденции развития коворкингов.

Среди градостроительных тенденций наиболее значимыми являются: формирование локальных полицентров и размещение коворкингов на ключевых транспортных узлах для удобной транспортной доступности и логистики, интеграция в производственные и научные кластеры для усиленного взаимодействия и взаимного сотрудничества компаний, ревитализация промышленных зон из-за экономической целесообразности и смягчения депрессивности территорий.

Среди архитектурно-планировочных тенденций основными являются: создание многофункциональных, трансформируемых пространств для формирования среды для коллабораций, общения, взаимодействий, а также адаптаций под различные мероприятия, и четкое зонирование по типам активности с выделением специализированных зон для работ узкой направленности, повышения комфортности среды или из-за условий технологического оборудования.

Среди конструктивно-технологических тенденций наиболее значимыми являются максимизация естественного освещения для увеличения светового фронта, пригодного для проведения рабочей деятельности, и активная технологическая интеграция, отвечающая потребностям пользователей.

2. Проведенный анализ мирового опыта проектирования позволили составить сводную классификацию коворкингов по нескольким признакам:

– по виду осуществляемой в них деятельности: деловой коворкинг (для проведения деловых встреч, переговоров, консультаций, воркшопов и мозговых штурмов, индивидуальной и командной работы), научно-исследовательский коворкинг (для научно-исследовательской работы, проведения экспериментов, научных исследований и изобретательской деятельности), производственный коворкинг (для проектно-опытной и мелкосерийной производственной деятельности), досугово-творческий коворкинг (для творческой работы в области креативных индустрий, проведения досуга и неформальном общении), образовательный коворкинг (для обучения, помощи в самообразовании и упрощения этого процесса, проведения образовательных мероприятий и конференций), многофункциональный коворкинг (универсальное пространство, сочетающее различные функции основных видов деятельности);

– по величине: малые, средние и крупные;

– по объемно-планировочному решению: автономные (коворкинг занимает полностью отдельно стоящее новое здание или реконструированное сооружение), встроенные в структуру других объектов (коворкинг занимает часть объема или помещений в составе другого объекта);

–по месторасположению в структуре города: в общественно-деловой зоне (в центрах деловой активности), в жилой зоне (в спальнях районах), в производственной зоне (на территориях действующих или ревитализируемых предприятий), в рекреационной зоне (вблизи парков, набережных, водоемов).

3. Рассмотрено существующее положение коворкингов в Екатеринбурге. Анализ показал, что большинство коворкингов в городе являются деловыми и составляют 54% от общего числа. Досуговые коворкинги также имеют широкое распространение и их доля – 38%. Наименьшим количеством представлены производственные и научно-образовательные коворкинги. Система объектов не сбалансирована и не отвечает промышленной и научной специфике города.

4. Анализ существующего положения позволил определить местоположение коворкингов в структуре города. Большая часть объектов сосредоточена в центральной части – общественно-деловой зоне, которая имеет ряд положительных качеств: удобная транспортная доступность, близость к соседним жилым районам, насквозь проходящая линия метрополитена. Меньшая часть объектов рассредоточена по удаленным от центра жилым районам.

Деловые коворкинги расположены в общественно-деловой зоне с удобной логистикой и сложившейся деловой инфраструктурой. Досуговые рассредоточены по всему городу. Производственные коворкинги расположены в общественно-деловой и производственных зонах, возле крупных магистральных улиц. Научный коворкинг расположен в срединном районе, на небольшом удалении от железнодорожного вокзала в жилой зоне. Образовательный расположен в рекреационной зоне набережной реки Исеть – главной озелененной артерии города.

Коворкинги в Екатеринбурге расположены в основном в центральной части города, моноцентрично. При этом, размещение объектов в структуре мегаполиса хаотичное, поскольку отсутствует четкая система формирования городских узлов и локальных полицентров, где должно осуществляться взаимодействие и сотрудничество коворкингов с объектами промышленной, научной и общественно-деловой сферы.

5. Проведенный анализ существующего положения позволил отметить взаимосвязь размещения коворкингов в структуре города с их величиной. Более крупные объекты сосредоточены в центральной части города, а на периферии их практически нет. Малые коворкинги располагаются по всему городу.

6. На основе изучения стратегии развития города определены наиболее релевантные для него виды коворкингов. На данный момент основную долю в городе составляют деловые и досуговые коворкинги. Для развития экономики, промышленности и науки, необходимо развивать данные сферы, создавая необходимую инфраструктуру.

7. Проведенный SWOT-анализ по результатам исследования выявил ключевые проблемы и перспективы развития коворкингов в Екатеринбурге.

Проблемы заключаются в неравномерном и хаотичном расположении коворкингов в центральной части города, создающем излишнюю нагрузку на его транспортную инфраструктуру, создании коворкингов как универсальных объектов без учета конкретного городского контекста, доминировании универсальных деловых коворкингов и дефиците специализированных, отсутствии учета потребностей пользователей в функционально-планировочной структуре, отсутствии реализации потенциала коворкингов для развития города.

Перспективы заключаются в фокусе на создании специализированных коворкингов, интегрировании коворкингов в производственные и научные кластеры, создании эффективных и полезных решений в типах коворкингов при учете основных групп потребителей, комплексном развитии территории при встраивании коворкингов в структуру жилых районов, использовании коворкингов как инструмента для реализации нацпроектов.

ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КОВОРКИНГОВ НА ПРИМЕРЕ ЕКАТЕРИНБУРГА

3.1 Теоретические матрицы коворкингов

Анализ мирового опыта проектирования и строительства коворкингов показал их разнообразие и ориентацию, в первую очередь, на группы потребителей и их потребности. основополагающие характеристики коворкингов, такие как вид основной деятельности, величина и степень развитости внутренней структуры зависят от региональных факторов. Разработка предложений по архитектурным типам и архитектурно-планировочной организации коворкингов как многофункциональных архитектурных объектов строится на анализе основных факторов Екатеринбурга. В настоящее время эти объекты могут включать несколько различных функций; усложняется их планировочная структура, расширяются возможности коворкингов, но все это происходит хаотично.

Для формирования архитектурной типологии коворкингов и их типов с помощью метода теоретического моделирования разработана матричная система, состоящая из теоретических матриц. Данный подход неоднократно использовался в различных научных трудах и исследованиях [55], [66], [78], [118]. Основной вид деятельности разных групп потребителей (социальных групп) в различных видах коворкингов составляет основу данного подхода. Согласно ранее определенным основным видам деятельности в коворкингах выделено пять матриц коворкингов, интегрирующих три аспекта: социальный, функциональный и типологический.

Социальный аспект базируются на основных видах деятельности посетителей коворкингов, определенных в анализе исторических предпосылок формирования коворкингов, а также изучения и обобщения научных трудов. Социальные матрицы отражают особенности групп потребителей, которые предъявляют комплекс требований к архитектурно-планировочной структуре объекта [31].

Функциональный аспект формируются на основе социальных матриц и определяет требования к функциональным блокам помещений, их составу и разнообразию, основным характеристикам, а также являются основой для формирования пространственной структуры коворкингов. Функциональные матрицы являются важным элементом для разработки предложений по архитектурной типологии коворкингов.

Типологический аспект включает в себя предложения по архитектурной типологии коворкингов. Разработанные типы в зависимости от основного вида деятельности имеют отличительные особенности и характеристики (вместительность и площадь). При формировании типологических матриц коворкингов формулируются предложения по расположению в городе и проведена оценка участков.

Характеристиками социальных матриц являются:

- социальный состав групп потребителей коворкингов, а именно доминирующий состав пользователей, их количество, которое варьируется в зависимости от вида деятельности, размера коворкинга и проводимых в нем мероприятий;
- особенности и потребности групп потребителей коворкингов, которые они формирует к рабочей среде;
- удельный вес всех социальных матриц в общей системе, который определяет количественное соотношение типов коворкингов в городе и позволяет сформировать сбалансированное предложение;
- спектр основных проводимых мероприятий.

Портрет потребителей довольно разнообразен. Социальные группы посещают коворкинг с разными целями: выполнение работы, прохождение обучения, получение образования, проведение досуга, общение и развлечение. Портрет потребителя также основывается на следующих показателях: возраст участников, их уровень образования, пол. Средний возраст имеет диапазон от 20 до 45 лет – возраст перспективной молодежи. Удельный вес мужчин и женщин в социальных матрицах отличается и зависит от вида деятельности [83].

В основу социальных матриц коворкингов заложены основные виды деятельности, происходящие в них. Специализация коворкинга, его структура, состав помещений и функции отвечают потребностям групп потребителей. В соответствии с этим, в данном научном исследовании выделено 5 социальных матриц: деловая, научная, производственная, досугово-творческая, образовательная (Рис. 3.1).

Матрица 1 – Деловая. Данная социальная матрица соответствует офисно-деловой деятельности и является самой многочисленной по количеству участников. Большинство коворкингов по всему миру ориентированы на офисно-деловую специализацию, поскольку она является классической, самой простой и востребованной. Количество пользователей коворкингов, как правило, составляет от 30 до 150 человек и выше. В состав социальных групп входят работники офисно-деловой сферы, индивидуальные предприниматели и фрилансеры, которым, в первую очередь, важны следующие мероприятия, проводимые в коворкингах: лекции, рабочие презентации, конференции, профессиональные консультации и тренинги. Наряду с востребованностью в индивидуальном и совместном рабочих процессах, осуществляемых во всех пяти матрицах, получение дополнительного профессионального образования, посещение тематических конференций, воркшопов и мастер-классов также входят в круг интересов пользователей данной социальной матрицы.

Матрица 2 – Научная. Эта социальная матрица отличается от матрицы 1 тем, что представлена специалистами профильных научных учреждений, которые осуществляют в коворкингах научно-исследовательскую деятельность. Из-за необходимости обеспечения объектов высокотехнологичным научным оборудованием, научная специализация существует в более узких географических границах, а коворкинги образуются в развитых странах с сильной экономикой и высоким научно-технологическим прогрессом. Специфика рабочего процесса является более специализированной и узкопрофильной, вследствие чего численность участников коворкингов меньше и варьируется от 20 до 120 человек и выше. Для пользователей самыми востребованными являются следующие

мероприятия: конференции, проведение переговоров, научных презентаций и консультаций. Особую роль играют проведение тематических конференций, научных школ и семинаров, воркшопов и получение дополнительного образования.

Матрица 3 – Производственная. Данная социальная матрица включает следующие группы потребителей: работники прикладной сферы, индивидуальные предприниматели. Специфика заключается в инновационно-производственной деятельности. В силу особенностей осуществляемых профессиональных и трудовых процессов, требований к рабочим местам, оборудованию, санитарно-техническим показателям и нормам, численность участников составляет от 10 до 50 человек. К мероприятиям, относящимся к данной матрице, относятся воркшопы и мастер-классы, обучение и профессиональные тренинги, проектные и опытные презентации. Проведение лекций, переговоров и конференций не так востребовано, как в матрицах 1 и 2.

Матрица 4 – Досугово-творческая. Представители креативных индустрий, индивидуальные предприниматели являются основными представителями данной социальной матрицы и основными пользователями досугово-творческих коворкингов. Спектр осуществляемых мероприятий в коворкингах здесь наиболее широкий в силу большого многообразия и творческой, креативной деятельности. Основными мероприятиями являются лекции, профессиональные конкурсы, тематические конференции, школы, семинары, мастер-классы, творческие презентации, профессиональные консультации и тренинги, которые проводятся с определенной периодичностью. Несмотря на широкую распространенность и многообразие досуговых коворкингов, численность участников меньше, чем в матрице 1, и варьируется от 15 до 50 человек и выше.

Матрица 5 – Образовательная. Данная социальная матрица соответствует образовательной деятельности. Основными группами потребителями являются пользователи образовательных услуг. Ключевые мероприятия, представляющие интерес для пользователей коворкинга: обучение, получение образования, проведение и посещение лекций, тренингов, консультаций, конференций,

воркшопов и мастер-классов. Наряду с матрицами 2 и 3, образовательная матрица является менее распространенной. Численность участников варьируется от 15 до 100 человек и выше. Широкого развития в мире данная матрица еще не получила, но уже видны первые шаги к внедрению в научные и университетские кампусы.

Сбалансированность системы интегрированных матриц обеспечивается их гибкими характеристиками, которые не имеют четких границ – по некоторым параметрам матрицы пересекаются, а в случае появления нескольких матриц в одной объекте, дополняют друг друга.

Ранее проведенный анализ существующего положения коворкингов в Екатеринбурге позволил понять удельный вес всех матриц коворкингов. 54% от общего числа коворкингов в городе приходится на деловые, 38% – на досуговые, 4% – на производственные, по 2% – на научные и образовательные. Данная ситуация дисбаланса и не отражает промышленно-научную специфику города, а скорее является нейтральной. Для поддержки основных направлений и стратегий развития города, усиления экономики, развития промышленности и науки, предложено новое соотношение социальных матриц коворкингов применительно для Екатеринбурга. Удельный вес матриц 1, 2 и 5 – 20%, матрицы 3 – 30%, матрицы 4 – 10%. Увеличение доли производственной, научной и образовательной матриц упростит достижение поставленных государством задач, усилит развитие промышленности и экономики в регионе, увеличит вовлеченность населения в процесс инновационной и научной деятельности.

После определения социальных матриц, групп потребителей, их запросов, численности, формируются функциональные матрицы, которые определяют основные характеристики функциональных блоков, функциональных зон, состав и многообразие помещений, варианты их кооперации в более сложные пространственные структуры. Все параметры и характеристики функциональных блоков определены по результатам исследования зарубежного и отечественного опыта проектирования и строительства коворкингов.

Помещение – простейшая структурная единица здания;

Группа помещений – несколько взаимосвязанных помещений, объединенных для выполнения схожих функциональных задач, которые, как правило, имеют вспомогательный характер.

Функциональная зона – более крупное объединение помещений, предназначенная для выполнения одной конкретной задачи или функции. Может располагаться в функциональном блоке и являться его ядром.

Функциональный блок – крупная структурная единица здания, представляющая собой совокупность функциональных зон и групп помещений, связанных друг с другом коммуникациями.

Проведенный анализ мирового опыта проектирования и строительства позволил выделить следующие функциональные блоки в коворкингах: основной блок, дополнительный блок и блок обслуживания, отвечающие запросам основных групп потребителей, их состав (Рис. 3.2).

В основной функциональный блок входят функциональные зоны: коммуникативная, рабочая и переговорная.

Коммуникативная функциональная зона предназначена для проведения деятельности, связанной с коммуникацией участников рабочего процесса. Ее основу составляет коворкинг-пространство – трансформируемое помещение, где участники плотно взаимодействуют друг с другом и генерируют новые проекты.

Рабочая функциональная зона предназначена для ведения совместной и индивидуальной деятельности и представляет собой следующие группы помещений: кабинеты для индивидуальной работы, кабинеты для совместной деятельности, мастерские, исследовательские и экспериментальные лаборатории.

Переговорная функциональная зона предназначена для проведения переговоров и конференций и состоит из помещений переговорных (общих и индивидуальных) и конференц-залов.

Основные функциональные блоки могут включать в себя многофункциональное рабочее пространство, выделенные, более тихие и камерные рабочие зоны, зоны для проведения переговоров. В зависимости от концептуальной идеи коворкинга, данные зоны могут иметь разный удельный вес,

а в зависимости от функциональной направленности, кабинеты могут сменяться мастерскими, исследовательскими и экспериментальными лабораториями. Анализ мирового опыта показал, что наличие основного многофункционального пространства является ключевым для формирования коворкинга, поскольку именно в этом пространстве осуществляются основные социальные и профессиональные коммуникации. Данное пространство является ядром объекта, имеет возможность трансформироваться и гибко адаптироваться под необходимые рабочие процессы, мероприятия, и связывает дополнительные функциональные блоки между собой.

В дополнительный функциональный блок, предназначенный для выполнения не основных, но ключевых и специфических целей, входят несколько функциональных зон: образовательная, досуговая, воспитательная и рекреационная.

Образовательная функциональная зона состоит из групп помещений лекционных залов (аудиторий), помещений для мастер-классов и воркшопов, библиотек. Основной задачей зоны является проведение образовательной деятельности, обучения, повышения уровня навыков и знаний.

Досуговая функциональная зона включает в себя выставочные площадки, демонстрационные помещения, помещения для кружков и студий. Основной задачей является проведение мероприятий, направленных на показ полученных результатов и демонстрацию достижений, и активностей в нерабочее время.

Воспитательная функциональная зона, включающая в себя игровые и образовательные детские помещения, выполняет вспомогательную функцию.

Рекреационная функциональная зона состоит из помещений тихого отдыха и зон для занятий спортом. Основная задача: переключение участников от больших и сложных задач с целью отдыха и эмоциональной разгрузки.

Дополнительные блоки могут включать в себя помещения, связанные с предоставлением участникам дополнительных услуг. Например, лекционные залы (помещения для проведения лекций, воркшопов, мастер-классов), классные аудитории, выставочные зоны, зоны рекреации (тихая зона отдыха, спортивная

зона), помещения для проведения мероприятий. В зависимости от масштаба коворкинга дополнительные функциональные блоки проявляются в том или ином количественном соотношении, дополняя и развивая основные функции.

В блок обслуживания, предназначенный для обслуживания и поддержания успешного функционирования объекта, входят административная, бытовая и хозяйственная функциональные зона.

Административная зона состоит из помещений для персонала, зона ресепшена, подсобные и санитарные помещения. Любой коворкинг управляется своей структурной организацией и персоналом. В помещения для сотрудников входят кабинет администратора, комната отдыха персонала, кухня или обеденная зона, душевые и санитарные узлы, серверные и др.

Бытовая функциональная зона включает в себя помещение для приема пищи (обеденную зону), кафе, бар с различной расстановкой мебели: мягкие сиденья и пуфы, барные стойки, стандартные обеденные столы и др.

Хозяйственная функциональная зона представлена группой складов и помещений для уборочного инвентаря.

Блоки обслуживания могут включать в себя помещения и зоны, предназначенные для обслуживания и поддержания функционирования коворкинга – это вспомогательные (помещения администрации, персонала, подсобные помещения, санитарные узлы), бытовые (кухня и обеденная зона) и технические помещения (складские помещения, серверные, венткамеры и др.) [34].

Функциональная матрица выстраивает необходимый состав функциональных блоков и зон коворкингов в соответствии с социальными матрицами (группами потребителей и их потребностями), конкретизирует их соотношение, пропорции и габариты относительно друг друга.

Характерной чертой матрицы 1 «Деловой» является доминирование помещений кабинетов, переговорных и зон для тихого отдыха. Для матрицы 2 «Научной» характерно доминирование помещений лабораторий для исследований и экспериментов, библиотеки и лекционные аудитории, а также выставочная зона.

Матрица 3 «Производственная» отличается развитой структурой мастерских и экспериментальных лабораторий, выставочных зон. Особенностью матрицы 4 «Досугово-творческой» является развитая сеть помещений для кружков и студий, мастер-классов и воркшопов, кабинетов и выставочных зон. Матрица 5 «Образовательная» отличается доминированием помещений лабораторий, конференц-залов, лекционных аудиторий, зоны библиотеки и выставок. При этом развитое многофункциональное коворкинг-пространство присуще всем матрицам и является их основой, с которой взаимосвязаны все функциональные зоны.

Архитектурно-планировочная структура здания – совокупность взаимосвязанных помещений и зон, связанных друг с другом коммуникационными пространствами, формирующая единый комплекс [20]. На основе проведенного анализа мирового опыта проектирования коворкингов выявлено, что на кооперацию групп помещений влияют предназначение и главная задача объекта, виды основной деятельности и технологических процессов, величина и его вместительность, расположение в структуре города.

В исследовании сформированы предложения по вариантам кооперации групп помещений в коворкингах (Рис. 3.3).

Вариант 1 – формирование открытых рабочих пространств для различных видов деятельности с минимальным количеством дополнительных функций и простой планировочной структурой. Такая кооперация соответствует социальным матрицам 1, 3, 4 и 5, может быть организована в структуре другого объекта: жилом здании, общественно-деловом комплексе, досуговых центрах, гостиницах, складских и заводских корпусах, научных центрах, библиотеках и т.д. Пространство характеризуется универсальностью, и, в зависимости от основного вида деятельности, может быть адаптировано под проведение мероприятий, воркшопов, тренингов, конференций.

Вариант 2 – формирование небольших центров с разнозначными или доминирующими функциональными блоками за счет объединения различных функциональных зон и групп помещений, формируя развитую планировочную структуру. Такая кооперация является наиболее распространенной и

соответствует матрицам 1, 2, 3 и 5, и может быть организована как в структуре другого объекта (а также быть пристроенным к нему), так и автономно от других зданий. Архитектурно-планировочная организация представляет собой основное многофункциональное пространство, которое является ядром объекта, а прочие дополнительные блоки помещений выстраиваются вокруг него для лучшего взаимодействия. Объект в силу своей развитой инфраструктуры подразумевает выполнение обширного числа задач и функций, проведения различных мероприятий, ориентацию на большее количество людей.

Вариант 3 – формирование многофункциональных комплексов, состоящих из нескольких взаимосвязанных и дополняющих друг друга центров различной направленности. Такая кооперация встречается реже остальных и предполагает объединение матриц 1, 2 и 3, а также 4 с 5. Объект предназначается для выполнения широкого спектра задач, обеспечения рабочими местами и высокотехнологичным оборудованием значительного числа людей, проведения нескольких мероприятий одновременно.

3.2 Типология коворкингов (на примере Екатеринбурга)

Становление коворкингов в соответствии с социальными и функциональными матрицами возможно при формировании необходимой архитектурной среды (зданий или помещений), что требует разработки типологических матриц объектов.

Типы коворкингов определяются рядом важных характеристик:

- видом основной проводимой деятельности, лежащей в основе функционирования коворкинга;
- величиной объекта и, как следствие, количеством и размером функциональных блоков;
- одним из возможных вариантов кооперации групп помещений.

Все рекомендации по параметрам помещений, функциональных зон и блоков сформулированы на основе проведенного анализа отечественного и

зарубежного опыта проектирования. Удельный вес помещений, их состав и вместительность зависят от варианта кооперации, а также проводимых мероприятий. Универсальное использование основного, трансформируемого пространства должно обеспечивать максимальную вместимость объекта.

На основе вариантов кооперации помещений разработана система форматов коворкингов, которая отображает иерархию развития и усложнения архитектурно-планировочной структуры коворкингов, и их многообразие, которое основано на видах деятельности (Рис. 3.4).

В системе выделены следующие форматы коворкингов: коворкинг-площадка, коворкинг пространство, коворкинг-центр, коворкинг-парк. Каждый из них имеет отличительные признаки, характеристики и параметры, которые зависят от вида основной деятельности [88].

Коворкинг-площадка – это простейшая функциональная единица, представляющая собой группу рабочих мест, организованных для совместной работы различных специалистов. Она является основой любой рабочей зоны коворкинга и может представлять собой различные зоны, такие как рабочие места, зоны для обсуждений и неформального общения.

Коворкинг-площадка имеет характерные признаки:

- 1) Это группа рабочих мест, организованная для совместной работы;
- 2) Ограниченная вместимость и компактность: до 10 человек и до 30 кв.м.;
- 3) Размеры и габариты площадки зависят от уровня комфортабельности коворкинга и его оснащённости;
- 4) Разнообразие видов деятельности: индивидуальная и командная работа, тренинги, семинары и т.д.

В зависимости от вида деятельности, выделяются коворкинг-площадки деловые, научные, производственные, досугово-творческие и образовательные. Каждая из них отличается друг от друга вместительностью, габаритами и уровнем оснащённости оборудованием и техникой. Деловые коворкинг-площадки, вместительностью до 8-10 человек, предназначены для офисно-деловой

деятельности; оснащение и оборудование – классическое рабочее место с компьютером площадью до 6 кв.м. на человека. Научные коворкинг-площадки представляют собой группу рабочих мест, оборудованных под проведение научной деятельности и оснащенные специализированным оборудованием. По этой причине они имеют большие габариты. Производственные коворкинг-площадки оснащены специфическим оборудованием для проведения производственного, опытно-экспериментальной деятельности, работы со строительными материалами и станками. Специфика работы требует большего пространства, что приводит к небольшой вместительности до 4-5 человек. Досугово-творческие и образовательные коворкинг-площадки обладают высокой вместительностью, что связано с трудовым процессом и кооперацией людей: участники объединяются в группы для получения образования и проведения досуга.

Коворкинг-пространство – это специализированная функциональная зона, включающая в себя несколько коворкинг-площадок, организованная для совместной работы различных групп специалистов

Коворкинг-пространство имеет характерные признаки:

- 1) Обязательное наличие нескольких коворкинг-площадок;
- 2) Коворкинг-площадки имеют разное назначение и функционал;
- 3) Гибкая планировка и возможность трансформирования помещения;
- 4) Наличие необходимой инфраструктуры и оснащения для разных видов деятельности.

Коворкинг-пространство является главным функциональным, коммуникативным элементом коворкинга, в котором происходят общение, обмен знаниями и идеями, взаимодействие и коллаборация участников рабочего процесса.

Деловые коворкинг-пространства очень близки с классическими офисами свободной планировки (опенспейс). Возможность трансформации пространства, применение модульных конструкций и перегородок делают его multifunctional и способным адаптироваться под различные мероприятия.

Научные и производственные коворкинг-пространства отличаются от деловых тем, что имеют более крупные габариты, но меньшую вместимость. Важным элементом становится выделенная зона со специализированным оборудованием для проведения научной и производственной деятельности, экспериментов и обсуждений. Досугово-творческое коворкинг-пространство представляет собой зону с несколькими коворкинг-площадками для проведения творческих мероприятий, студий, мастер-классов, досуга. Образовательное коворкинг-пространство, как и досугово-творческое, имеет достаточную вместительность, но более выраженные зоны для обучения и получения знаний. Это обеспечивается трансформируемыми перегородками и модульными конструкциями.

Коворкинг-центр – это архитектурно организованное пространство с дополнительными и вспомогательными функциональными блоками помещений, оснащенное необходимой инфраструктурой для обеспечения комфортных условий труда, предназначенное для осуществления коллективной профессиональной деятельности различными группами специалистов.

Коворкинг-центр имеет характерные признаки:

- 1) Наличие коворкинг-пространства;
- 2) Наличие обособленных функциональных блоков (обслуживание, технические и др.).

Кооперация коворкинг-пространства с дополнительными функциональными блоками приводит к формированию коворкинг-центра – объекта, который может быть как интегрирован в структуру существующего здания (объекта-носителя), так и быть автономным, располагаясь на своем земельном участке со своей инфраструктурой.

Деловой коворкинг-центр предназначен для выполнения офисно-деловой деятельности и является самой распространенной формой коворкинга в силу своей универсальности. Взаимодействие функциональных блоков кабинетов, переговорных, конференц-залов с основным деловым коворкинг-пространством приводит к выполнению широкого спектра задач. Научный коворкинг-центр имеет небольшое распространение в мире. Коворкинг-пространство дополняется

исследовательскими лабораториями, конференц-залами – такое взаимодействие позволяет осуществлять мероприятия и исследовательские процессы узкого профиля, не мешая работе других специалистов. Производственный коворкинг-центр отличается своей спецификой работы и оснащением оборудованием для проведения производственной, опытно-экспериментальной деятельности. В роли дополнительных функциональных блоков выступают мастерские и выставочные зоны. Досугово-творческий коворкинг-центр представляет собой объединение коворкинг-пространства с мастерскими, студиями, помещениями для мастер-классов, лекционными аудиториями. Данные коворкинг-центры зачастую взаимодействуют с окружением, используя внутренние дворы, террасы, парковые территории. Образовательный коворкинг-центр, также как и научный мало распространен и является объединение коворкинг-пространства с блоками лекционных аудиторий, конференц-залов и помещений для студий и кружков.

Коворкинг-парк – это многофункциональный комплекс, состоящий из нескольких взаимосвязанных коворкинг-центров и дополнительных функциональных блоков, объединенных общей концепцией и инфраструктурой, обеспечивающий интеграцию различных видов профессиональной деятельности, образовательных программ и социальных взаимодействий.

Коворкинг-парк имеет характерные признаки:

- 1) Обособленный архитектурный комплекс;
- 2) Включает нескольких коворкинг-центров различных типов;
- 3) Наличие сервисных блоков, обеспечивающих взаимосвязь между коворкинг-центрами, включенных в коворкинг-парк.

Как самый развитый формат, коворкинг-парки выступают (в большинстве случаев) в виде комплекса дисперсной (павильонной) структуры из отдельных сооружений, имеют как крупные габариты и большую вместительность (от 150 человек), но и наименьший удельный вес среди всех коворкингов. Многофункциональность объекта достигается сочетанием различных функций, объединением друг с другом разных по виду деятельности коворкинг-центров с сопутствующими функциональными блоками: деловые с производственными,

деловые с научными, научные с образовательными, образовательные с досугово-творческими и т.д. Коллаборация разных функций осуществляется за счет формирования дополнительных коммуникативных пространств, холлов и выставочных зон.

Примеры различных форматов можно выделить исходя из проведенного анализа мирового опыта проектирования и строительства коворкингов, в который прослеживаются особенности коворкинг-пространств, коворкинг-центров и коворкинг-парков.

Примером делового коворкинг-пространства является Huerta Coworking Palermo, расположенный в Аргентине (Рис. 2.17-2.18). Размещенный в бывшем здании складского назначения, коворкинг обладает простой структурой с большим количеством коворкинг-площадок и минимумом дополнительных функций; в нем отсутствуют четко выделенные дополнительные блоки помещений. Другим примером делового коворкинг-пространства является As-Built, расположенный на первом этаже жилого дома (Рис. 2.32-2.33). На малой площади размещены рабочие места, зона отдыха, зона для переговоров.

Примером делового коворкинг-центра является Armazem Cowork, расположенный на первом этаже жилого дома в городе Порту, Португалия (Рис. 2.1-2.2). Коворкинг имеет развитую планировочную структуру, выделенные функциональные блоки, трансформируемое основное рабочее пространство и большую рекреационную зону. Примером образовательного коворкинг-центра является The Cube – автономно расположенный объект с развитой внутренней структурой на трех этажах (Рис. 2.11-2.12). Его особенностью является наличие большого конференц-зала (аудиториума), приспособленного под проведение лекционных занятий, конференций и других массовых мероприятий. Расположенный на открытом участке, объект выделяется фоне окружающей застройки и имеет строгие архитектурные решения фасадов (первый этаж полностью стеклянный, остальные – практически сплошная стена). Такой контраст создаст его уникальность и привлекательность, а остекленный первый этаж сливается с улицей, организуя перетекающее городское общественное

пространство [43]. Примером досугово-творческого коворкинг-центра является Vakwerkhuis Offices в Делфте в Нидерландах, занимающий реконструированное здание старой котельной и ее обширный внутренний двор (Рис. 2.63-2.64). Помимо внутренних помещений активно задействована прилегающая территория, на которой устраиваются выставочные, развлекательные мероприятия, проводят досуг и отдыхают. Использование природной составляющей, ее активного благоустройства является современным приемом в организации рабочих зон под открытым небом [32], [33]. Примером производственного коворкинг-центра является Adisaptagram Workshop в Чинсуре в Индии (Рис. 2.83-2.84). Внутреннее многофункциональное пространство в кооперации дополнительными помещениями (мастерской, выставочной зоной) позволяет проводить различные технологические процессы, связанные с производством и строительными материалами.

Примером коворкинг-парка является Kashiva-No-Ha Innovation Lab в городе Касива, Япония (Рис. 2.77-2.78). Многофункциональный объект со сложной планировочной структурой подготовлен к выполнению широкого спектра задач, предназначен для деловой, научной, производственной и образовательной деятельности, имеет множество различных функциональных блоков (кабинеты, мастерские, конференц-зал, аудитории, лаборатории) и ориентирован на большой поток людей. Объект является точкой притяжения молодых предпринимателей и студентов, предлагает условия для развития и продвижения их проектов и стартапов.

Формирование системы форматов коворкингов является подосновой для разработки предложений по их типологическому ряду, которые строятся на доминирующих функциональных блоках и соответствуют социальным и функциональным матрицам. Тип коворкинга определяется его матрицей – деловой, научной, производственной, досугово-творческой или образовательной. Первая матрица «Деловая» включает в себя несколько типов коворкингов: деловое коворкинг-пространство, деловой коворкинг-центр, коворкинг-парк с включенной офисно-деловой функцией. Вторая матрица «Научная» – коворкинг-

пространства, -центры и –парки научной направленности. Третья матрица «Производственная» включает форматы коворкингов производственного типа. Четвертая матрица «Досугово-творческая» включает в себя досугово-творческие коворкинг-пространства, -центры и -парки. Пятая матрица «Образовательная» состоит из форматов коворкингов образовательной функции.

Специфика Екатеринбурга оказывает влияние на формирование востребованных в регионе типов коворкингов (Рис 3.5). Город имеет ярко выраженную промышленную и научную специфику из-за сильно развитого индустриального сектора экономики и научной сферы (наличия множества производств и крупных университетов). Это означает, что не все типы коворкингов являются необходимыми. Среди широкого разнообразия возможных, уникальными и актуальными для Екатеринбурга являются следующие: производственное коворкинг-пространство, научно-исследовательский коворкинг-центр, производственный коворкинг-центр, образовательный коворкинг-центр, инновационный коворкинг-парк. Предлагаемый их удельный вес составляет 60%. В основу формирования типов легли вид основной деятельности, состав помещений, их удельный вес в структуре объекта. Остальные из разрабатываемых типов являются универсальными и типовыми, которые могут быть расположены в любом другом регионе. Они не уникальны, но необходимы для поддержания спроса на деловые и досуговые коворкинги, обеспечивающие кадровый потенциал.

На основе разработанной системы форматов, выявленной специфики города, с учетом указанных требований разработаны предложения по архитектурной типологии коворкингов и функционально-планировочные схемы по каждому типу (Рис. 3.6-3.8).

Тип 1. Деловое коворкинг-пространство (Рис. 3.9).

Коворкинг-пространство ориентировано на офисно-деловую деятельность, соответствуя социальной матрице 1.

В структуре коворкинга располагаются следующие функциональные зоны:

– коммуникативная (коворкинг-пространство);

- переговорная (общие или индивидуальные переговорные);
- административная (ресепшен, кабинет персонала, санитарные блоки);
- бытовая (бар).

Оптимальная площадь коворкинга – до 300-350 кв.м., вместимость – до 30 человек. Максимальная вместительность с учетом единовременного задействования всех помещений до 45 человек. Доминирующей функциональной зоной является деловое коворкинг-пространство, вокруг которого располагаются все остальные помещения. Зоны кафе (бара) и администрации могут быть расположены как в отдельных помещениях, так и интегрированы в многофункциональное пространство.

Для данного типа рекомендуется встроенно-пристроенная схема, когда он интегрирован в существующее жилое или общественное здание.

Тип 2. Коворкинг-пространство с доминирующей производственной функцией (Рис. 3.10).

Коворкинг-пространство ориентировано на производственную, проектно-опытную деятельность и соответствует социальной матрице 3.

В структуре коворкинга располагаются следующие функциональные зоны:

- коммуникативная (коворкинг-пространство);
- хозяйственная (складские и загрузочные помещения);
- административная (ресепшен, кабинет персонала, санитарные блоки).

Оптимальная площадь коворкинга – до 300-350 кв.м., вместимость – до 15 человек. Максимальная вместительность с учетом единовременного задействования всех помещений до 20 человек. Доминирующей функциональной зоной является производственное коворкинг-пространство, которое оборудовано технологичной техникой и взаимодействует со складскими и техническими помещениями.

Для данного типа рекомендуется встроенно-пристроенная схема, когда он расположен в структуре промышленного предприятия или складского сооружения.

Тип 3. Коворкинг-пространство с доминирующей досугово-творческой функцией (Рис. 3.11).

Коворкинг-пространство ориентировано на проведение творческой деятельности и досуга и соответствует социальной матрице 4.

В структуре коворкинга располагаются следующие функциональные зоны:

- коммуникативная (коворкинг-пространство);
- переговорная (общие или индивидуальные переговорные);
- рекреационная (тихая зона отдыха, террасы, задний двор);
- административная (ресепшен, кабинет персонала, санитарные блоки).
- хозяйственная (складские и грузозачные помещения).

Оптимальная площадь коворкинга – до 300-350 кв.м., вместимость – до 40 человек. Максимальная вместительность с учетом единовременного заедействования всех помещений до 45 человек. Доминирующей функциональной зоной является досугово-творческое коворкинг-пространство для проведения мероприятий, воркшопов и мастер-классов, к которому присоединяются все остальные помещения. Рекреационная зона и зона администрации могут быть интегрированы в многофункциональное пространство.

Для данного типа рекомендуется встроенно-пристроенная схема – коворкинг располагается в структуре многофункциональных комплексов, жилых зданий, торгово-развлекательных центров.

Тип 4. Коворкинг-центр с доминирующей деловой функцией (Рис. 3.12).

Коворкинг-центр ориентирован на офисно-деловую деятельность и соответствует социальной матрице 1.

В структуре коворкинга располагаются следующие функциональные зоны:

- коммуникативная (коворкинг-пространство);
- рабочая (кабинеты, вестибюль, зал для проведения мероприятий);
- переговорная (общие или индивидуальные переговорные);
- рекреационная (спортивная зона, тихая зона отдыха, террасы);
- административная (ресепшен, кабинет персонала, санитарные блоки);
- бытовая (кафе, бар, кухонная зона и санитарный узел);

– хозяйственная (складские и грузозачные помещения).

Оптимальная площадь коворкинга – до 1000 кв.м., вместимость – до 150 человек. Доминирующими функциональными зонами являются деловое коворкинг-пространство, которое является ядром объекта и взаимодействует со всеми функциональными блоками, и кабинеты. Зона кафе (бара) и рекреационная зона могут быть интегрированы в многофункциональное пространство. Помещение для проведения мероприятий также может становиться частью рабочей зоны за счет применения трансформируемых и мобильных перегородок.

Для данного типа допустимы отдельно-стоящая схема и встроенно-пристроенная, когда коворкинг функционирует с многофункциональным общественным зданием, бизнес-центром, жилым домом.

Тип 5. Коворкинг-центр с доминирующей научно-исследовательской функцией (Рис. 3.13).

Коворкинг-центр ориентирован на научно-исследовательскую деятельность и соответствует социальной матрице 2.

В структуре коворкинга располагаются следующие функциональные зоны:

- коммуникативная (коворкинг-пространство);
- рабочая (кабинеты, лаборатории со складскими помещениями, лекционные аудитории, вестибюль, зал для проведения мероприятий);
- переговорная (общие или индивидуальные переговорные);
- рекреационная (спортивная зона, тихая зона отдыха, террасы);
- административная (ресепшен, кабинет персонала, санитарные блоки);
- бытовая (кафе, бар, кухонная зона и санитарный узел);
- хозяйственная (складские и грузозачные помещения).

Оптимальная площадь коворкинга – до 1000 кв.м., вместимость – до 80 человек. Доминирующими функциональными зонами являются научное коворкинг-пространство, лекционные аудитории и исследовательские лаборатории со специализированным техническим оборудованием. Зона для проведения мероприятий может быть объединена с многофункциональным пространством.

Для данного типа допустимы отдельно-стоящая схема и встроенно-пристроенная, а сам коворкинг при этом взаимодействует с научным или образовательным предприятием, университетом, библиотеками.

Тип 6. Коворкинг-центр с доминирующей производственной функцией (Рис. 3.14).

Коворкинг-центр ориентирован на производственную деятельность и соответствует социальной матрице 3.

В структуре коворкинга располагаются следующие функциональные зоны:

- коммуникативная (коворкинг-пространство);
- рабочая (мастерские со складскими помещениями);
- переговорная (общие или индивидуальные переговорные);
- досуговая (выставочные помещения);
- рекреационная (тихая зона отдыха, террасы);
- административная (ресепшен, кабинет персонала, санитарные блоки);
- бытовая (кафе, бар, кухонная зона и санитарный узел);
- хозяйственная (складские и загрузочные помещения).

Оптимальная площадь коворкинга – до 1000 кв.м., вместимость – до 50 человек. Доминирующими функциональными зонами являются производственное коворкинг-пространство и мастерские. Выставочная зона может быть расположена как в отдельных помещениях, так и интегрирована в многофункциональное пространство.

Для данного типа допустимы отдельно-стоящая схема и встроенно-пристроенная, при которой коворкинг активно взаимодействует с промышленным предприятием.

Тип 7. Коворкинг-центр с доминирующей образовательной функцией (Рис. 3.15).

Коворкинг-центр ориентирован на образовательную деятельность и соответствует социальной матрице 5.

В структуре коворкинга располагаются следующие функциональные зоны:

- коммуникативная (коворкинг-пространство);

- рабочая (кабинеты, вестибюль, зал для проведения мероприятий);
- образовательная (лекционные аудитории);
- рекреационная (спортивная зона, тихая зона отдыха, террасы);
- административная (ресепшен, кабинет персонала, санитарные блоки);
- бытовая (кафе, бар, кухонная зона и санитарный узел);
- хозяйственная (складские и грузозачные помещения).

Оптимальная площадь коворкинга – до 1000 кв.м., вместимость – до 150 человек. Доминирующими функциональными зонами являются деловое коворкинг-пространство, подготовленное для проведения лекций, мастер-классов, воркшопов, лекционные и конференц-залы.

Для данного типа допустимы отдельно-стоящая схема и встроенно-пристроенная, при которой коворкинг располагается возле учебных заведений, библиотек, multifunctional общественных зданий.

Тип 8. Инновационный коворкинг-парк (Рис. 3.16).

Коворкинг-парк ориентирован на совмещение офисно-деловой, опытно-экспериментальной и научной деятельности и соответствует социальным матрицам 1, 2 и 3.

В структуре коворкинга располагаются следующие функциональные зоны:

- коммуникативные (коворкинг-пространства, предназначенные под различные функции);
- рабочие (кабинеты, исследовательские лаборатории, проектные мастерские, зал для проведения мероприятий, вестибюли);
- переговорная (общие или индивидуальные переговорные);
- образовательная (лекционные аудитории);
- досуговая (выставочные помещения);
- рекреационная (спортивная зона, тихая зона отдыха, террасы);
- административная (ресепшен, кабинет персонала, санитарные блоки);
- бытовая (кафе, бар, кухонная зона и санитарный узел);
- хозяйственная (складские и грузозачные помещения);

– общие коммуникационные пространства с возможностью проведения мероприятий и выставок.

Оптимальная площадь коворкинга – от 1000 кв.м., вместимость – более 150 человек. Доминирующими функциональными зонами являются коворкинг-пространства, оснащенные для деловой, производственной и научной деятельности, рабочие кабинеты, мастерские, лекционные залы и техническая зона. Зона кафе может быть объединена с общим коммуникационным пространством.

Для данного типа рекомендуется отдельно-стоящая схема.

Тип 9. Культурно-досуговый коворкинг-парк (Рис. 3.17).

Коворкинг-парк ориентирован на совмещение культурно-досуговой и творческой деятельности и соответствует социальным матрицам 4 и 5.

В структуре коворкинга располагаются следующие функциональные зоны:

- коммуникативные (коворкинг-пространства, предназначенные под различные функции);
- рабочие (кабинеты, мастерские, вестибюль, зал для проведения мероприятий);
- переговорная (общие или индивидуальные переговорные);
- образовательная (лекционные аудитории);
- досуговая (выставочные помещения);
- рекреационная (спортивная зона, тихая зона отдыха, террасы);
- административная (ресепшен, кабинет персонала, санитарные блоки);
- бытовая (кафе, бар, кухонная зона и санитарный узел);
- хозяйственная (складские и грузозачные помещения);
- общие коммуникационные пространства с возможностью проведения мероприятий и выставок.

Оптимальная площадь коворкинга – от 1000 кв.м., вместимость – более 150 человек. Доминирующими функциональными зонами являются коворкинг-пространства, оснащенные для проведения мероприятий, воркшопов и мастер-классов, рабочие кабинеты и мастерские, выставочные, лекционные залы и

техническая зона. Зона рекреации может быть интегрирована в связующее коммуникационное пространство.

Для данного типа рекомендуется отдельно-стоящая схема.

Анализ существующего положения коворкингов в Екатеринбурге показал их расположение преимущественно в историческом центре города, общественно-деловой зоне. Нагрузка на общественный транспорт и логистическую систему в центре требует формирование новых центров деловой, научной и производственной активностей. Уход от моноцентрической системы позволит стабилизировать население города, решить проблемы маятниковой миграции населения в течение дня, снизит нагрузку на транспортную инфраструктуру, оживит спальные районы и создаст новые точки притяжения, конкурентоспособные общественно-деловой зоне в историческом центре [76].

В основу разработки предложений по оптимизации системы размещения коворкингов в структуре города легли следующие условия:

- 1) Полицентричное развитие территории для формирования новых точек притяжения;
- 2) Взаимосвязь коворкинга с существующими объектами схожей направленности и функциональными зонами;
- 3) Наличие транспортной инфраструктуры и удобной доступности для населения;
- 4) Состояние экологии на территории для размещения коворкинга.

Полицентричное развитие территории основывается на создании кластеров, где потребители могут получить полный спектр услуг. Формирование таких зон целесообразно размещать на территориях с развитой инфраструктурой. Взаимосвязь коворкингов с существующими объектами схожей направленности усиливает концентрацию специалистов одной сферы деятельности. Наличие транспортной инфраструктуры обеспечивает логистику и обслуживание объекта, улучшает его доступность для населения. Состояние экологии влияет на выбор того или иного вида направленности коворкинга.

Для разработки предложений по оптимизации системы размещения коворкингов в Екатеринбурге определены критерии оценки территории (Приложение Е.1):

- доступность к транспортной инфраструктуре;
- доступность до центра города;
- наличие развитой системы услуг;
- благоприятная экологическая обстановка;
- доступность объекта для жителей города;
- низкая арендная стоимость.

На основе расположения функциональных зон, транспортных магистралей и водно-зеленого каркаса были выбраны и проанализированы 19 участков для размещения коворкингов, установлена степень влияния критерии оценки территории для каждого из них (Приложение Е.2).

Сформулированы рекомендации для размещения коворкингов разных типов в структуре города.

Деловые коворкинги целесообразно размещать на участках 4 «Екатеринбург-Сити», 9 «Исторический центр», 11 «Академический», 13 «ВИЗ» и 18 «Автовокзал». Каждый из этих участков характеризуется умеренно благоприятной экологической обстановкой и хорошо развитой транспортной инфраструктурой. Участки 11, 13 и 18 – районы жилой застройки практически не имеют общественно-деловых объектов и удалены от центра города на значительном расстоянии – целесообразны для размещения деловых коворкинг-пространств и небольших коворкинг-центров. Участки 4 и 9 расположены в сложившейся архитектурно-градостроительной среде (застройка этой части города очень плотная), общественно-деловой зоне, что является благоприятным для размещения деловых коворкинг-центров.

Научные коворкинги целесообразно размещать на участках 6 «УрФУ 1» и 8 «УрФУ 2». Территории, расположенные вокруг самых крупных университетов, имеют хорошую транспортную инфраструктуру, а наличие общежитий и

небольших жилых районов создаст постоянных спрос на коворкинг-центры научного уклона среди жителей и студентов.

Образовательные коворкинги целесообразно размещать на участках 5 «Харитоновский парк», 7 «Дендропарк», 12 «Цирк» и 16 «Клевер-Парк». Каждая из этих возможных территорий расположена на крупных магистральных улицах, вблизи университетов и парковых зон. Благоприятная экологическая обстановка, близость к рекреационным зонам и местам получения образования – условия для размещения образовательных коворкинг-центров.

Производственные коворкинги всех форматов целесообразно размещать на участках 1 «Уралмаш», 2 «Эльмаш», 3 «Пр. Космонавтов», 14 «Втузгородок», 17 «Шарташский рынок», 19 «Вторчермет». Каждая территория обладает промышленным потенциалом и расположенной на них индустриальной инфраструктурой. Логистическая и транспортная доступность участков развита достаточно, поскольку улично-дорожная сеть города формировалась под производственные районы [90].

Досугово-творческие коворкинг-центры целесообразно размещать на участках 10 «Плотинка» и 15 «ЦПКиО». Важными критериями для размещения являются наличие благоустроенной рекреационной зоны и визуальной связи с рекой Исеть – единственной водной артерией города.

Коворкинг-парки целесообразно размещать на участках, где происходит взаимодействие различных функций или расположены научные и промышленные предприятия: участки 3, 6, 7, 16 [87].

Выбор участков для размещения коворкингов в структуре города может способствовать развитию экономики, науки и промышленности в Екатеринбурге, а также решению транспортных и градостроительных проблем.

3.3 Архитектурно-планировочная организация коворкингов

Современная эпоха характеризуется динамичными и постоянно изменяющимися условиями жизни: развиваются технологии, изменяются формы

занятости, запросы социума и ценностные ориентиры. В этих обстоятельствах не только человек, но и пространство, в котором он работает, должны обладать способностью к гибкой адаптации. Статичные, монофункциональные помещения и зоны уступают место пространственно изменяемой под разные задачи, многофункциональной среде.

Данные условия необходимо учитывать при формировании пространств для работы на основе инновационных и актуальных архитектурно-планировочных решений. Многофункциональные, современные рабочие пространства обладают следующими ключевыми характеристиками:

- многофункциональность – возможность вмещать различные зоны для разных мероприятий или событий в одном помещении;
- трансформативность – возможность быстрой и легкой перестройки планировки, изменения габаритов и конфигурации помещений;
- открытость и визуальная проницаемость – формирование открытого и безопасного пространства;
- технологичность – наличие технологического и современного оборудования для всех форматов работы.

С учетом выявленных мировых тенденций развития коворкингов и специфики Екатеринбурга как крупного промышленного, научного и делового города, сформулированы предложения по архитектурно-планировочной организации коворкинг-пространств (делового, научного, производственного, досугово-творческого и образовательного), кабинетов, лабораторий, мастерских, переговорных и зоны рекреации.

Определены следующие критерии основных помещений коворкинга:

- согласованность социальных и функциональных матриц с типами;
- основные виды деятельности;
- размеры помещений;
- вместительность помещений;
- конфигурация расстановки оборудования;
- требования к освещенности рабочих мест.

Деловое коворкинг-пространство.

Деловое коворкинг-пространство является основной зоной и многофункциональным ядром в деловых коворкингах (Рис. 3.18). Помещение включает в себя рабочие места, сгруппированные в небольшие блоки в нескольких вариациях, что позволяет выделить более свободные и более заставленные столами зоны.

Предложено 3 варианта организации делового коворкинг-пространства в зависимости от габаритов помещения и вместительности:

Д Кп1 – пространство с отгороженной рабочей зоной, выделенными зонами посредством подвижных перегородок, вместимостью 15-20 человек, рекомендуемая площадь – 50-100 кв.м;

Д Кп2 – пространство с раздвижными конструкциями в рабочей зоне, вместимостью 20-30 человек, рекомендуемая площадь – 80-150 кв.м;

Д Кп3 – открытое пространство с модульными и раздвижными конструкциями в рабочей зоне, вместимостью 20-35 человек, рекомендуемая площадь – 10-200 кв.м.

Раздвижные конструкции позволяют изменять конфигурацию помещения, уменьшая количество зон и увеличивая площадь пространства для проведения мероприятий или изменения специфики труда.

Для всех вариантов применима норма площади на человека 4-6 кв.м/чел [13]. Деловое коворкинг-пространство требует такого же большого количества естественного освещения, как и классические офисы, поэтому к нему применимо как боковое, так и верхнее освещение [11].

Научное коворкинг-пространство.

Научное коворкинг-пространство выполняет главную функцию в научных коворкингах и включает в себя две основные составляющие: сгруппированные рабочие места со специализированным наукоемким оборудованием и зону для исследовательской деятельности (проведения опытов, исследований, переговоров) (Рис. 3.19).

Предложено 3 варианта организации научного коворкинг-пространства в зависимости от габаритов помещения и вместительности:

Н Кп1 – пространство вместимостью 5-10 человек с изолированной исследовательской и экспериментальной зоной, рекомендуемая площадь – 40-60 кв.м;

Н Кп2 – открытое пространство с выделенными подвижными перегородками исследовательской зоной, вместимостью 5-10 человек, рекомендуемая площадь – 30-70 кв.м;

Н Кп3 – пространство вместимостью 5-15 человек с выделенной опытно-экспериментальной зоной, рекомендуемая площадь – 50-100 кв.м.

Изолированные и выделенные для исследовательской деятельности зоны, оснащенные высокотехнологичным оборудованием, являются ключевыми в научном пространстве.

Меньшая вместимость и большая площадь (включая площадь на человека 6-8 кв.м/чел) обусловлена сложностью технологических процессов и необходимостью в более просторных рабочих местах. Пространства для проведения научных исследований и лаборатории необходимо обеспечивать большим чем обычные кабинеты уровнем освещения, поэтому к ним применимо боковое освещение [11].

Производственное коворкинг-пространство.

Производственное коворкинг-пространство играет основную роль в коворкингах производственной направленности. Как правило, оно представляет собой открытое пространство для опытно-экспериментальной деятельности и прототипирования (Рис. 3.20).

Предложено 3 варианта организации производственного коворкинг-пространства в зависимости от габаритов помещения и вместительности:

П Кп1 – пространство с выделенной раздвижными конструкциями опытно-экспериментальной зоной вместимостью 5-10 человек, рекомендуемая площадь – 100-150 кв.м;

П Кп2 – пространство с выделенной раздвижными конструкциями опытно-экспериментальной зоной вместимостью 10-15 человек, рекомендуемая площадь – 150-200 кв.м;

П Кп3 – открытое пространство с опытно-экспериментальной зоной вместимостью 5-10 человек, рекомендуемая площадь – 80-150 кв.м.

Оснащенные для производственной и опытно-экспериментальной работы зоны имеют крупные габариты из-за специализированного оборудования (станки, принтеры и т.п.), что приводит к необходимому увеличению удельной площади на человека – 8-15 кв.м/чел. Помещение должно быть хорошо освещено, поскольку это напрямую связано с техникой безопасности на рабочем месте. Это означает, что в производственном коворкинг-пространстве применимо как боковое, так и верхнее освещение [11].

Досугово-творческое коворкинг-пространство.

Досугово-творческое коворкинг-пространство выполняет главную функцию в досуговых коворкингах, в которых вокруг многофункционального помещения располагаются дополнительные функциональные блоки, и может быть представлено в нескольких вариациях (Рис. 3.21):

ДТ Кп1 – открытое пространство вместимостью 15-20 человек с выделенной зоной отдыха, рекомендуемая площадь – 30-50 кв.м;

ДТ Кп2 – открытое пространство вместимостью 20-30 человек для проведения нескольких мероприятий одновременно, рекомендуемая площадь – 50-80 кв.м;

ДТ Кп3 – открытое пространство вместимостью 20-35 человек для проведения нескольких мероприятий одновременно, рекомендуемая площадь – 50-80 кв.м.

Пространство оборудовано для проведения мероприятий, кружков, досуга и отдыха. Люди в данном пространстве тесно взаимодействуют друг с другом, поэтому норма площади на человека составляет 4-6 кв.м/чел. Пространство должно быть хорошо освещено, поскольку это благоприятно влияет на отдых, проведение досуга и получение положительных эмоций [11].

Образовательное коворкинг-пространство.

Образовательное коворкинг-пространство является функциональным ядром в образовательных коворкингах (Рис. 3.22).

Предложено 3 варианта организации образовательного коворкинг-пространства в зависимости от габаритов помещения и вместительности:

О Кп1 – разделенное на подзоны пространство вместимостью 20-30 человек, рекомендуемая площадь – 100-200 кв.м;

О Кп2 – пространство вместимостью 10-20 человек с зоной отдыха, рекомендуемая площадь – 50-100 кв.м;

О Кп3 – пространство с трансформируемыми зрелищными местами вместимостью 25-40 человек, рекомендуемая площадь – 100-150 кв.м.

Для более комфортного и успешного получения образования необходимо увеличение удельной площади на человека до 6-10 кв.м/чел. Пространства для проведения образовательной деятельности необходимо обеспечивать большим уровнем освещения [11].

Кабинеты.

Кабинеты как функциональные блоки помещений выполняют дополнительную функцию во всех видах коворкингов (соответствуют матрицам 1-5) и представляют собой небольшие выделенные рабочие зоны с оборудованными местами (Рис. 3.23).

Предложено 3 варианта организации кабинетов в зависимости от их габаритов и вместительности:

К1 – кабинет с одиночными рабочими местами вместимостью 5-10 человек, рекомендуемая площадь – 20-35 кв.м;

К2 – кабинет вместимостью 1-4 человек с выделенной зоной отдыха или для переговоров, рекомендуемая площадь – 15-30 кв.м;

К3 – кабинет-терраса вместимостью 20-50 человек, рекомендуемая площадь – 80-150 кв.м.

В зависимости от конфигурации помещения, его габаритов, расположения внутри здания или снаружи, возможна различная организация рабочего

пространства. Согласно существующим нормам освещенности рабочих мест, кабинеты (а также лаборатории и мастерские) требует высокого уровня естественного освещения [11].

Лаборатории.

Лаборатории являются аналогами кабинетов, но с научно-исследовательским уклоном, и формируют собой функциональные блоки помещений в научных коворкингах (матрица 2) (Рис. 3.24).

Предложено 3 варианта организации лабораторий в зависимости от их габаритов и вместительности:

Л1 – лаборатория вместимостью 5-10 человек с выделенной зоной для исследований, рекомендуемая площадь – 25-50 кв.м;

Л2 – лаборатория вместимостью 4-10 человек с одиночными рабочими местами и выделенной рабочей зоной, рекомендуемая площадь – 25-40 кв.м;

Л3 – лаборатория вместимостью 4-6 человек с изолированной зоной для научно-исследовательской деятельности, рекомендуемая площадь – 30-50 кв.м.

Мастерские.

Мастерские в соответствии с матрицами 3 и 4 формируются в производственных и досугово-творческих коворкингах (Рис. 3.25).

Предложено 3 варианта организации мастерских в зависимости от их габаритов и вместительности:

М1 – мастерская вместимостью 5-10 человек с одной общей зоной для опытно-экспериментальной и прикладной деятельности, рекомендуемая площадь – 100-150 кв.м;

М2 – мастерская вместимостью 15-20 человек с изолированными раздвижными конструкциями рабочими местами, рекомендуемая площадь – 120-200 кв.м;

М3 – открытая мастерская вместимостью 10-20 человек с несколькими общими зонами для опытно-экспериментальной и прикладной деятельности, рекомендуемая площадь – 80-150 кв.м.

Наличие специализированного, высокотехнологичного оборудования (станки, принтеры и т.п.) что приводит к необходимому увеличению удельной площади на человека до 8-15 кв.м/чел.

Переговорные.

Переговорные помещения являются неотъемлемой частью всех коворкингов (матрицы 1-5) и предложены в 3 вариациях (Рис. 3.25):

П1 – общая переговорная вместимостью 5-8 человек, рекомендуемая площадь – 10-20 кв.м;

П2 – трансформируемая с помощью подвижных перегородок переговорная вместимостью 10-15 человек, рекомендуемая площадь – 20-35 кв.м;

П3 – индивидуальная переговорная, рекомендуемая площадь – 4-6 кв.м.

Рекреация.

Рекреационные зоны крайне необходимы в коворкингах, поскольку играют важную роль в создании условий для эмоциональной перезагрузки посетителей, отдыха и общения. Они представляют собой как отдельные помещения, так и интегрированные в многофункциональные пространства или холлы зоны (Рис. 3.26).

Предложено 3 варианта организации рекреационных зон в зависимости от их габаритов и вместительности:

Р1 – рекреация вместимостью 10-15 человек с игровой зоной и изолированной тихой, рекомендуемая площадь – 40-75 кв.м;

Р2 – рекреация вместимостью 10-15 человек с игровыми зонами, рекомендуемая площадь – 50-75 кв.м;

Р3 – рекреационная тихая зона вместимостью 8-10 человек, рекомендуемая площадь – 30-50 кв.м.

Рекреационные помещения требуют повышенного уровня комфорта – естественное освещение и усиленная вентиляция.

Данные предложения по архитектурно-планировочной организации помещений являются рекомендательными: конфигурация помещений и расстановка оборудования может отличаться в различных условиях

проектирования и строительства коворкингов, что связано с частой интеграцией последних в существующие объекты.

По результатам данного исследования было выполнено несколько курсовых и выпускных квалификационных работ. Рассмотрим архитектурно-планировочную организацию коворкингов на нескольких примерах.

Деловое коворкинг-пространство (автор: Деричева В.С.) состоит из нескольких функциональных блоков: открытое деловое коворкинг-пространство, тихая рекреационная зона, которая интегрирована в многофункциональное помещение и переговорные (общая и индивидуальная) (Рис. 3.27).

Деловое коворкинг-пространство (автор: Яруева С.М.) ограничено двумя функциональными блоками: открытым деловым коворкинг-пространством и переговорной (Рис. 3.27). В данном проекте в многофункциональную зону была интегрирована обеденная функция, представленная в виде барной стойки, которая в коворкинге также может быть приспособлена под рабочее место.

Деловой коворкинг-центр (автор: Марков Е.О.) представляет собой более сложную структуру (Рис. 3.28). Открытое, многофункциональное коворкинг-пространство имеет дисперсный характер и взаимодействует с блоками общих переговорных, кабинетов, интегрированной тихой обеденной и рекреационной зонами. Также в центральной части объекта расположен зал для конференций.

Досугово-творческий коворкинг центр (автор: Марков Е.О.) отличается составом функциональных блоков, но сама планировочная структура при этом не упрощена. Коворкинг-пространство открыто и активно взаимодействует с рекреационной зоной и зоной для проведения мероприятий. Кабинеты и мастерские изолированы, но имеют непосредственную связь с многофункциональным пространством.

Проведенный анализ опыта проектирования и строительства коворкингов позволил определить несколько вариантов структуры расположения функциональных блоков в коворкингах:

- линейная (галерейная);
- периметральная (централизованная);

– многоуровневая.

Линейная (галерейная) структура предполагает размещение всех дополнительных функциональных блоков вдоль коворкинг-пространства: с одной или по обе стороны от основной многофункциональной зоны (Приложение Ж).

Данная структура имеет следующие преимущества:

- простота в навигации;
- равномерная доступность ко всем функциональным блоками;
- максимальное использование естественного освещения (бокового и верхнего);
- простое зонирование.

Периметральная (централизованная) структура предполагает размещение функциональных блоков вокруг центрального коворкинг-пространства.

Данная структура имеет следующие преимущества:

- формирование центрального ядра, которое будет объединять все функциональные блоки;
- возможность использования верхнего освещения для ядра и бокового для помещения;
- иерархия пространств от главного центрального ядра к приватным зонам;
- выразительная архитектура.

Многоуровневая (вертикальная) структура предполагает функциональное зонирование по вертикали, где каждый уровень посвящен отдельному процессу и связаны общим многосветным коворкинг-пространством.

- разделение коворкинга по функциям по этажам;
- формирование ядра-атриума, объединяющего все этажи;
- возможность создания автономности некоторых функциональных блоков;
- выразительная архитектура.

Таким образом, это три варианта пространственной организации коворкинга, которые определяют взаимосвязь всех зон друг с другом, а также логику перемещения и визуального восприятия среды пользователями.

3.4 Принципы архитектурно-планировочной организации коворкингов

Коворкинг как архитектурный объект формируется на основе множества прогрессивных решений: архитектурных, конструктивных, технологических и экономических [31]. Являясь современными многофункциональными объектами, из-за своей универсальности и адаптивности к меняющимся условиям и запросам коворкинги способны к эффективной интеграции в городскую среду, что определяет их актуальность и долгосрочную востребованность [42].

Выявленные мировые тенденции развития коворкингов и анализ факторов региона позволили сформулировать принципы архитектурно-планировочной организации.

1. Принцип трансформативности.

Это принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкинга, основанный на создании многофункционального и адаптивного пространства, отвечающего разнообразным требованиям пользователей (Рис. 3.29).

Современная архитектура должна обеспечивать способность зданий к вариативным изменениям, продиктованным задачами и нуждами их пользователей [43]. Коворкинг-пространство – основное и главное помещение, которое является ядром коворкинга – должно обладать возможностью трансформироваться под различные мероприятия, изменяющиеся условия трудового процесса или разное количество пользователей, чьи потребности необходимо выполнить. Такая многофункциональность позволяет скооперировать людей разных профессий в одном месте или наоборот разделить их.

Сформулированы цели принципа трансформативности архитектурно-планировочной организации:

- адаптирование пространства под текущие потребности пользователей;
- обеспечение гибкости в организации пространства, переоснащение коворкинга в зависимости от количества пользователей или типа мероприятия;
- обеспечение вариабельности сценариев проводимых мероприятий.

Выделено два вида трансформации коворкингов:

1) Простая трансформация – трансформация без изменения габаритов помещений.

Данный вид трансформации подразумевает изменение расстановки рабочих мест и оборудования без изменения габаритов помещения и его геометрии. При этом, в зависимости от условий мероприятий, может быть сформирована стандартная расстановка рабочих мест (если говорить про деловой коворкинг, то это около 6 кв.м./чел), разряженная расстановка для мероприятий, требующих большего простора (около 8-10 кв.м./чел) и плотная (около 4-6 кв.м./чел). Такая трансформация возможна практически во всех функциональных блоках коворкинга.

Примером применения простой трансформации является коворкинг Nova Iskra в Белграде, Сербия. Многофункциональное пространство предлагает три варианта своей конфигурации для различного количества пользователей.

2) Сложная трансформация – трансформация с изменениями габаритов помещений.

Данный вид трансформации подразумевает возможность изменения габаритов помещения (увеличения или уменьшения его площади) за счет передвижных, трансформируемых перегородок, модульных конструкций, а также за счет применения технологических решений, связанных с изменением конфигураций залов и амфитеатральных зон. Такой вид трансформации применим к следующим помещениям коворкинга: коворкинг-пространство, конференц-залы для объединения с многофункциональным пространством, кабинеты при объединении друг с другом, вестибюли.

Примером применения сложной трансформации является проект коворкинга в составе офисного здания в Москве (Архитекторы Семенова Е., Турбина К.). Авторы заложили в свой проект ключевую особенность: возможность изменения некоторых пространств за счет мобильных стеклянных перегородок, таким образом, при необходимости изменяются габариты конференц-зала, обеденной зоны, коворкинг-пространства. Это влечет за собой

различные сценарии проводимых мероприятий, а также спрос на коворкинг среди пользователей.

Применение данного принципа в виде простой трансформации отражено в проекте делового коворкинг-пространства в составе гостиницы (автор – студент кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ Каховская А.И.) (Рис 3.30). Изменение конфигурации расстановки мест позволяет по-разному адаптировать рабочий процесс, разместить большее или меньшее количество человек.

Применение принципа сложной трансформации отражено в проекте делового коворкинг-центра в составе многофункционального бизнес-центра (автор – студент кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ Лагуева А.О.). Коворкинг-центр занимает два этажа. В его центре располагается зал в виде амфитеатра для проведения, по периметру – коворкинг-пространство с кабинетами и переговорными [89]. Благодаря трансформируемым перегородкам, переговорные могут быть объединены с многофункциональным пространством. Складывающийся амфитеатр и подвижные стеклянные ограждающие его конструкции позволяют объединить все пространства для крупных мероприятий.

Проектирование трансформируемых пространств должно учитывать сложившиеся конструктивные схемы зданий и их геометрию, а также возможные противоречия между всеми функциональными зонами [24].

2. Принцип интегративной адаптируемости.

Это принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкинга, основанный на изменении структуры коворкинга и его адаптации к изменяющимся условиям работы (Рис. 3.31).

Важная составляющая любого коворкинга – это сообщество, которое функционирует в нем. Оно формируется из людей как смежных, так и разных профессий, но имеющих схожие потребности и запросы, которые решают в данном объекте. Его структура является обособленной, которая может самостоятельно функционировать, не завися ни от кого.

Зачастую коворкинги расположены в структуре существующих объектов или могут быть пристроенными к ним. Это связано, в первую очередь, с низким

стартовым капиталом и самой базовой концепцией коворкинга как дешевого офиса. Формирование коворкинга как часть другого объекта создает условия для его взаимодействия с объектом-носителем, которые отражаются в принципе интегративной адаптируемости.

Сформулированы цели принципа интегративной адаптируемости архитектурно-планировочной организации:

- создание условий для самостоятельного функционирования коворкинга и его взаимодействия с объектом-носителем по необходимости;
- установление эффективных взаимосвязей между коворкингом и объектом-носителем за счет дополнительных пространств.

Примером применения принципа интегративной адаптируемости является коворкинг-центр в составе выставочного центра в городе Ичан в Китае. Комплекс с выставочной функцией расположен на активном рельефе, имеет большое витражное остекление в зоне выставочных пространств и широкий арочный проход в уровне земли. Коворкинг расположен в отдельном крыле на двух этажах, а вход в него осуществляется с уровня первого этажа. Второй этаж в коворкинге занимает многофункциональное коворкинг-пространство со сплошным витражным остеклением. Таким образом, коворкинг и выставочный комплекс связаны в единый комплекс как единой архитектурой, так и примыкающими многофункциональными пространствами. Проектные решения обеспечивают автономное функционирование коворкинга и работу посетителей, когда нет потребности в объединении основных зон. При необходимости, раздвижные перегородки складываются, и основное многофункциональное пространство коворкинга сливается с выставочной зоной всего комплекса. Такая интеграция создает возможность для проведения тематических мероприятий, выставок и привлечения дополнительной аудитории.

Другим примером применения данного принципа является проект коворкинг-центра в составе многофункционального культурно-делового комплекса (автор – магистрант кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ Ибрагимова Р.Г.). Комплекс специализируется на конвеншн- и

конгресс-функциях, проведении крупных массовых культурных, выставочных мероприятий и форумов. Спроектированный коворкинг-центр, расположенный в соседнем блоке, выполняет офисно-деловую деятельность, имеет развитую планировочную структуру с кабинетами, переговорными и рекреационными зонами, которые связаны друг с другом трансформируемым коворкинг-пространством. Центральные зоны предназначены для проведения локальных мероприятий. Блоки культурно-делового комплекса и коворкинг-центра взаимодействуют за счет вестибюлей и общего атриумного пространства.

Такой принцип применим не только к офисно-деловым структурам. Производственные коворкинги могут активно взаимодействовать с функционирующими промышленными предприятиями и их административными корпусами; научные – с высшими учебными заведениями, научно-исследовательскими институтами и библиотеками. По завершении рабочего дня и закрытии этих учреждений, коворкинг продолжает функционировать.

3. Принцип коллаборативности.

Это принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкинга, основанный на создании условий, способствующих взаимодействию и сотрудничеству между пользователями для обмена идеями и совместной работы (Рис 3.32).

Сформулированы цели принципа коллаборативности архитектурно-планировочной организации:

- создание динамичной и поддерживающей среды, которая способствует взаимодействию пользователей;
- обеспечение вариативности мероприятий, способствующих взаимодействию между пользователями.

Коллаборативность – характеристика архитектурной среды, способствующая обмену знаниями. Архитектура не просто допускает общение между людьми, а провоцирует его.

Принцип коллаборативности имеет широкое распространение в современной архитектуре и дизайне. Создание мест для встреч – формирование

знаковых общественных пространств и точек притяжения – подталкивает людей к общению и знакомствам по интересам. Использование панорамного остекления, прозрачных перегородок вместо глухих стен создает визуальные связи и раскрывает пространства. Размещение в непосредственной близости различных функциональных зон, таких как кафе и библиотеки, переговорные и лаунж-зоны, приводит к пересечению и коллаборации пользователей разных сфер деятельности. Использование трансформируемых пространств под широкий спектр мероприятий, мобильных перегородок и мебели – самые простые способы организации взаимодействия людей.

Данный принцип проявляется в архитектурно-планировочных решениях коворкингов с помощью следующих архитектурных решений:

- использование атриумного пространства как центрального ядра, вокруг которого группируются все остальные помещения;
- размещение широких и открытых лестниц в просторных пространствах с организацией зон отдыха;
- применение прозрачных перегородок для деления на функциональные зоны и формирования визуальных связей;
- размещение зон для проведения мероприятий внутри или возле многофункционального пространства для большего охвата посетителей;
- размещение обеденной зоны (кафе или бара) возле многофункционального пространства для постоянного контакта посетителей друг с другом.

Данный принцип заложен в коворкинг-центре DTU Skylab в Люнбю, Дания. Ключевой зоной является многофункциональное пространство, помещение с верхним освещением, проходящее через все этажи и соединяющее их. Ядро объекта, оснащенное высокотехнологичным оборудованием, объединяет собой дополнительные функциональные блоки помещений, и создает условия для коллаборации работников.

Другим примером применения принципа коллаборативности является проект досугового коворкинг-центра в составе офисного центра (автор – студент кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ Деричева В.С.). Объект

специализируется на проведении офисно-деловой деятельности и расположен возле основного пешеходного бульвара, соединяющего центральный район города с гостиничным комплексом на окраине. В Кировске существует малое число деловых и досуговых центров, поэтому обе эти функции были интегрированы в проект. Коворкинг-центр имеет развитую планировочную структуру, состоящую из нескольких функциональных блоков с мастерскими, кабинетами, залом для мероприятий, игровыми зонами. Все они объединяются высоким, проходящим через все этажи, коворкинг-пространством. Многоэтажный атриум создает тесную связь делового центра с досуговой функцией [86].

Сформулированные предложения по архитектурно-планировочной организации и принципы организации коворкингов разработаны рекомендации по архитектурным решениям коворкингов:

- формирование коворкинг-пространства как основного общественного пространства, создание акцента в архитектуре;
- использование больших витражных конструкций и фонарей в кровле для большего обеспечения естественным освещением рабочих мест;
- создание ядра с верхним светом за счет формирования центрической структуры для коммуникации, коллаборации и различных мероприятий;
- применение трансформируемых, модульных и стеклянных конструкций для организации визуальных связей, формирования открытого и безопасного пространства с равной доступностью ко всем зонам;
- формирование атриумов и вертикальных связей, которые выполняют не только роль коммуникаций, но и зон для социальных взаимодействий.

Атриумное пространство является архитектурной доминантой и вертикальным общественным пространством, формирует его объемно-пространственный силуэт и отражает внутреннюю структуру [22], [64]. Его характер, размер, пропорции, степень открытости отражают функцию и специфику деятельности в здании.

Использование внутренних атриумов и пассажей несет дополнительную функцию: помимо формирования внутреннего связующего ядра, происходит

увеличение габаритов сооружения. Расширение корпуса позволяет разместить помещения, не требующие освещения, внутри комплекса, высвобождая внешний периметр под кабинеты, лаборатории, зоны отдыха, улучшает энергоэффективность всего сооружения, что востребовано во многих регионах России [37], [103].

Предложенные архитектурные решения превращают коворкинг в активную социально-событийную среду, стимулирующую коммуникацию и коллаборацию.

Выводы 3 главы

1. Разработаны теоретические матрицы для формирования архитектурной типологии, интегрирующие социальный аспект, отражающий особенности технологического процесса в коворкингах, функциональный аспект, определяющий требования к составу и характеристикам функциональных блоков, и типологический аспект, формирующий типы коворкингов.

Социальные матрицы базируются на основных видах деятельности посетителей коворкингов и отражают особенности групп потребителей, которые предъявляют комплекс требований к архитектурно-планировочной структуре объекта.

Матрица 1 – Деловая. Данная социальная матрица соответствует офисно-предпринимательской деятельности и в ее состав входят работники офисно-деловой сферы, индивидуальные предприниматели и фрилансеры, которым важны следующие мероприятия: лекции, рабочие презентации, конференции, профессиональные консультации и тренинги.

Матрица 2 – Научная. Эта социальная матрица отличается от матрицы 1 тем, что представлена специалистами профильных научных учреждений, которые осуществляют в коворкингах научно-исследовательскую деятельность. Для пользователей самыми востребованными являются следующие мероприятия: конференции, проведение переговоров, научных презентаций и консультаций.

Особую роль играют проведение тематических конференций, научных школ и семинаров, воркшопов и получение дополнительного образования.

Матрица 3 – Производственная. Данная социальная матрица, включающая следующие группы потребителей – работники прикладной сферы и индивидуальные предприниматели. Специфика заключается в инновационно-производственной деятельности. К мероприятиям, относящимся к данной матрице, относятся воркшопы и мастер-классы, обучение и профессиональные тренинги, проектные и опытные презентации. Проведение лекций, переговоров и конференций не так востребовано, как в матрицах 1 и 2.

Матрица 4 – Досугово-творческая. Представители креативных индустрий, индивидуальные предприниматели являются основными представителями данной социальной матрицы. Проводимыми мероприятиями являются лекции, профессиональные конкурсы, тематические конференции, школы, семинары, мастер-классы, творческие презентации, профессиональные консультации и тренинги, которые проводятся с определенной периодичностью.

Матрица 5 – Образовательная. Данная социальная матрица соответствует образовательной деятельности. Основными группами потребителей являются пользователи образовательных услуг. Ключевые мероприятия, представляющие интерес для пользователей коворкинга: обучение, получение образования, проведение и посещение лекций, тренингов, консультаций, конференций, воркшопов и мастер-классов.

2. Сформированы функциональные матрицы и определены требования к функциональным блокам помещений, их составу и разнообразию, основным характеристикам.

Определены следующие функциональные элементы:

- помещение – простейшая структурная единица здания;
- группа помещений – несколько взаимосвязанных помещений, объединенных для выполнения схожих функциональных задач, которые, как правило, имеют вспомогательный характер;

- функциональная зона – более крупное объединение помещений, предназначенная для выполнения одной конкретной задачи или функции;
- функциональный блок – крупная структурная единица здания, представляющая собой совокупность функциональных зон и групп помещений, связанных друг с другом коммуникациями.

Выделены функциональные блоки, из которых состоят коворкинги: основной блок, дополнительный блок и блок обслуживания, а также определены их характеристики.

В основной функциональный блок входят функциональные зоны: коммуникативная (коворкинг-пространство), рабочая (кабинеты для индивидуальной работы, кабинеты для совместной деятельности, мастерские, исследовательские и экспериментальные лаборатории) и переговорная (общие и индивидуальные переговорные, конференц-зал). Эти блоки могут иметь разный удельный вес в структуре самого коворкинга. Анализ мирового опыта показал, что многофункциональное пространство является ядром объекта, которое возможно трансформировать и гибко адаптировать под различные мероприятия и условия работы.

В дополнительный функциональный блок входят несколько функциональных зон: образовательная (лекционные залы, помещения для мастер-классов и воркшопов, библиотеки), досуговая (помещения для кружков и студий, выставочные зоны), воспитательная (игровые и образовательные детские помещения) и рекреационная (помещения тихого отдыха и зоны для занятий спортом).

В блок обслуживания входят помещения и зоны, предназначенные для обслуживания и поддержания функционирования коворкинга – это административная (помещения для персонала, зона ресепшена, подсобные и санитарные помещения), бытовая (обеденная зона, кафе, бар) и хозяйственная (складские помещения) функциональные зона.

3. По результатам исследования сформированы предложения по вариантам кооперации групп помещений в коворкингах.

Вариант 1 – формирование открытых рабочих пространств для различных видов деятельности с минимальным количеством дополнительных функций и простой планировочной структурой. Такая кооперация соответствует социальным матрицам 1, 3, 4 и 5, может быть организована в структуре другого объекта: жилым зданием, общественно-деловым комплексом, досуговыми центрами, гостиницами, складскими и заводскими корпусами, научными центрами, библиотеками и т.д.

Вариант 2 – формирование небольших центров с разнозначными или доминирующими функциональными блоками за счет объединения различных функциональных зон и групп помещений, формируя развитую планировочную структуру. Такая кооперация является наиболее распространенной и соответствует матрицам 1, 2, 3 и 5, и может быть организована как в структуре другого объекта (а также быть пристроенным к нему), так и автономно от других зданий.

Вариант 3 – формирование многофункциональных комплексов, состоящих из нескольких взаимосвязанных и дополняющих друг друга центров различной направленности. Такая кооперация встречается реже остальных и предполагает объединение матриц 1, 2 и 3, а также 4 с 5.

4. На основе вариантов кооперации помещений разработана система форматов коворкингов, которая отображает иерархию развития и усложнения архитектурно-планировочной структуры коворкингов.

В системе выделены следующие форматы коворкингов и их признаки: коворкинг-площадка, коворкинг пространство, коворкинг-центр, коворкинг-парк.

Коворкинг-площадка – это простейшая функциональная единица, представляющая собой группу рабочих мест, организованных для совместной работы различных специалистов.

Коворкинг-площадка имеет характерные признаки:

- это группа рабочих мест, организованная для совместной работы;
- ограниченная вместимость и компактность: до 10 человек и до 30 кв.м.;
- размеры и габариты площадки зависят от уровня комфортабельности коворкинга и его оснащённости;

– разнообразие видов деятельности: индивидуальная и командная работа, тренинги, семинары и т.д.

Коворкинг-пространство – это специализированная функциональная зона, включающая в себя несколько коворкинг-площадок, организованная для совместной работы различных групп специалистов

Коворкинг-пространство имеет характерные признаки:

- обязательное наличие нескольких коворкинг-площадок;
- коворкинг-площадки имеют разное назначение и функционал;
- гибкая планировка и возможность трансформирования помещения;
- наличие необходимой инфраструктуры и оснащения для разных видов деятельности.

Коворкинг-пространство является главным функциональным, коммуникативным элементом коворкинга, в котором происходят общение, обмен знаниями и идеями, взаимодействие и коллаборация участников рабочего процесса.

Коворкинг-центр – это архитектурно организованное пространство с дополнительными и вспомогательными функциональными блоками помещений, оснащенное необходимой инфраструктурой для обеспечения комфортных условий труда, предназначенное для осуществления коллективной профессиональной деятельности различными группами специалистов.

Коворкинг-центр имеет характерные признаки:

- наличие коворкинг-пространства;
- наличие обособленных функциональных блоков (обслуживание, технические и др.).

Коворкинг-парк – это многофункциональный комплекс, состоящий из нескольких взаимосвязанных коворкинг-центров и дополнительных функциональных блоков, объединенных общей концепцией и инфраструктурой, обеспечивающий интеграцию различных видов профессиональной деятельности, образовательных программ и социальных взаимодействий.

Коворкинг-парк имеет характерные признаки:

- обособленный архитектурный комплекс;
- включает нескольких коворкинг-центров различных типов;
- наличие сервисных блоков, обеспечивающих взаимосвязь между коворкинг-центрами, включенных в коворкинг-парк.

5. Разработаны предложения по архитектурной типологии коворкингов и функционально-планировочные схемы по каждому типу.

Тип 1. Деловое коворкинг-пространство.

Коворкинг-пространство ориентировано на деловую деятельность, соответствуя матрице 1. Зоны кафе (бара) и администрации могут быть расположены как в отдельных помещениях, так и интегрированы в многофункциональное пространство. Для данного типа рекомендуется встроенно-пристроенная схема, когда он интегрирован в существующее жилое или общественное здание.

Тип 2. Коворкинг-пространство с доминирующей производственной функцией.

Коворкинг-пространство ориентировано на производственную, проектно-опытную деятельность и соответствует матрице 3, оборудовано техникой и взаимодействует со складскими и техническими помещениями. Для данного типа рекомендуется встроенно-пристроенная схема, когда он расположен в структуре промышленного предприятия или складского сооружения.

Тип 3. Коворкинг-пространство с доминирующей досугово-творческой функцией.

Коворкинг-пространство ориентировано на проведение творческой деятельности, досуга и соответствует матрице 4. Предназначено для проведения мероприятий, воркшопов и мастер-классов, к которому присоединяются все остальные помещения. Для данного типа рекомендуется встроенно-пристроенная схема – коворкинг располагается в структуре многофункциональных комплексов, жилых зданий, торгово-развлекательных центров.

Тип 4. Коворкинг-центр с доминирующей деловой функцией.

Коворкинг-центр ориентирован на офисно-деловую деятельность и соответствует матрице 1. Для данного типа допустимы отдельно-стоящая схема и встроенно-пристроенная, когда коворкинг функционирует с многофункциональным общественным зданием, бизнес-центром, жилым домом.

Тип 5. Коворкинг-центр с доминирующей научно-исследовательской функцией.

Коворкинг-центр ориентирован на научно-исследовательскую деятельность и соответствует матрице 2. Для данного типа допустимы отдельно-стоящая схема и встроенно-пристроенная, а сам коворкинг при этом взаимодействует с научным или образовательным предприятием, университетом, библиотеками.

Тип 6. Коворкинг-центр с доминирующей производственной функцией.

Коворкинг-центр ориентирован на производственную деятельность и соответствует матрице 3. Для данного типа допустимы отдельно-стоящая схема и встроенно-пристроенная, при которой коворкинг активно взаимодействует с промышленным предприятием.

Тип 7. Коворкинг-центр с доминирующей образовательной функцией.

Коворкинг-центр ориентирован на образовательную деятельность и соответствует матрице 5. Для данного типа допустимы отдельно-стоящая схема и встроенно-пристроенная, при которой коворкинг располагается возле учебных заведений, библиотек, многофункциональных общественных зданий.

Тип 8. Инновационный коворкинг-парк.

Коворкинг-парк ориентирован на совмещение офисно-деловой, опытно-экспериментальной и научной деятельности и соответствует матрицам 1, 2 и 3. Доминирующими функциональными зонами являются коворкинг-пространства, оснащенные для деловой, производственной и научной деятельности, рабочие кабинеты, мастерские, лекционные залы и техническая зона.

Тип 9. Культурно-досуговый коворкинг-парк.

Коворкинг-парк ориентирован на совмещение культурно-досуговой и творческой деятельности и соответствует матрицам 4 и 5. Доминирующими функциональными зонами являются коворкинг-пространства, оснащенные для

проведения мероприятий, воркшопов и мастер-классов, рабочие кабинеты и мастерские, выставочные, лекционные залы и техническая зона.

6. Разработаны предложения по оптимизации системы размещения коворкингов в структуре города. Для разработки предложений определены критерии оценки территории:

- доступность к транспортной инфраструктуре;
- доступность до центра города;
- наличие развитой системы услуг;
- благоприятная экологическая обстановка;
- доступность объекта для жителей города;
- низкая арендная стоимость.

На основе расположения функциональных зон, транспортных магистралей и водно-зеленого каркаса были выбраны и проанализированы 19 участков для размещения коворкингов, установлена степень влияния критерии оценки территории для каждого из них.

Сформулированы рекомендации для размещения коворкингов разных типов в структуре города.

7. Сформулированы предложения по архитектурно-планировочной организации коворкингов и основным планировочным элементам с учетом выявленных мировых тенденций развития коворкингов и специфики Екатеринбурга. Рассмотрены варианты организации коворкинг-пространств 5 видов, кабинетов, лабораторий, мастерских, переговорных и рекреационных зон. Предложены из площади и вместимости в зависимости от конфигурации помещения, назначения и габаритов.

Определены варианты структуры расположения функциональных блоков в коворкингах, а также их положительные качества:

- линейная (галерейная);
- периметральная (централизованная);
- многоуровневая.

8. Сформулированы принципы архитектурно-планировочной организации коворкингов:

1) Принцип трансформативности – принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкинга, основанный на создании многофункционального и адаптивного пространства, отвечающего разнообразным требованиям пользователей.

Выделено два вида трансформации коворкингов:

– простая трансформация – трансформация без изменения габаритов помещений.

– сложная трансформация – трансформация с изменениями габаритов помещений.

2) Принцип интегративной адаптируемости – принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкинга, основанный на изменении структуры коворкинга и его адаптации к изменяющимся условиям работы.

3) Принцип коллаборативности – принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкинга, основанный на создании условий, способствующих взаимодействию и сотрудничеству между пользователями для обмена идеями и совместной работы.

9. Сформулированы рекомендации по архитектурным решениям коворкингов:

– акцентирование коворкинг-пространства как основного общественного пространства с естественным освещением и равной доступностью ко всем другим зонам;

– преобразование коммуникационного пространства в социальное и событийное пространство;

– формирование центрального многофункционального ядра с верхним светом за счет центрической структуры для коммуникации, коллаборации и различных мероприятий;

– формирование атриумов и вертикальных связей, которые выполняют не только роль коммуникаций, но и зон для социальных взаимодействий.

10. Результатом исследования стали разработанные методические указания и рекомендации на проектирование коворкингов, которые прошли апробацию в рамках учебного процесса и экспериментального проектирования. Факт внедрения подтверждают соответствующий акт внедрения.

Заключение

Настоящее исследование показало, что коворкинги являются важным элементом в построении деловых отношений, в развитии экономики, промышленности и науки, способствуют привлечению к инновационной деятельности молодых специалистов, внедрению и усовершенствованию современных цифровых технологий и новых форматов работы. Ключевым аспектом в коворкингах является социальная составляющая, а именно сообщество, которое формируется из людей по интересам или из разных областей и профессий, но объединившихся для выполнения одной задачи.

Данное исследование, основанное на комплексном подходе в изучении литературных, публицистических источников, мирового опыта проектирования и строительства, содержит рекомендации по созданию типологии коворкингов и их архитектурно-планировочной организации.

Результаты исследования могут быть применены при формировании генерального плана города, программ развития и ревитализации депрессивных территорий, реконструкции заброшенных комплексов и модернизации более современных зданий.

Представляется, что формирование коворкингов в Екатеринбурге продемонстрирует социальную, экономическую, промышленную и научную эффективность.

Социальный эффект проявится в улучшении качества жизни населения, образовании новых профессиональных сообществ, объединении людей по интересам и профессиональным навыкам, повышении уровня образования и всесторонней развитости, появлении новых рабочих мест и вовлечении в социальные процессы населения разных возрастов, что особенно важно в современное время цифровизации.

Экономический эффект проявится в развитии экономики города, малого и среднего предпринимательства и привлечении новых инвестиций.

Промышленный эффект проявится в развитии промышленности и промышленных технологий, появлении инновационных технологий на производствах, ревитализации промышленных территорий и формировании технологической независимости.

Научный эффект проявится в повышении уровня образованности населения, формировании научных сообществ, развитии наукоемких технологий, создании среды для удержания молодых инженеров и ученых.

Выводы и результаты данного исследования являются универсальными и могут быть использованы не только для Екатеринбурга, но и для других городов с ярко-выраженной промышленной, научной и деловой спецификой.

Данная научная работа может иметь продолжения в следующих направлениях для исследования:

- адаптация типологии коворкингов для городов с иной региональной спецификой;
- исследование гибридных форматов коворкингов (коворкинг и жилье, коворкинг и спорт и т.д.);
- ревитализация депрессивных, промышленных территорий с организацией коворкингов.

Возможны иные варианты развития темы данного исследования.

Список литературы

Официальные документы

1. Доклад «О состоянии системы образования Свердловской области в 2024 году» [Текст]. – (URL: <https://minobraz.midural.ru/documents/reports/35615/>).
2. Документ от 25 мая 2018 года «Стратегический план развития города Екатеринбурга до 2030 года» [Текст] (с изменениями). – (URL: <https://docs.cntd.ru/document/802003648>).
3. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [Текст]. – (URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_maloe_i_srednee_predprinimatelstvo_i_podderzhka_individualnoy_predprinimatelskoy_iniciativy/).
4. Постановление Администрации г. Екатеринбурга от 10 июня 2022 года № 1597 «Об утверждении Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург» [Текст] (с изменениями на 29 декабря 2025 года). – (URL: <https://docs.cntd.ru/document/406084638>).
5. Постановление Администрации г. Екатеринбурга от 13.08.2020 «О разработке стратегий социально-экономического развития административно-территориальных единиц муниципального образования «город Екатеринбург» и актуализации стратегических проектов (подпроектов) Стратегического плана развития Екатеринбурга до 2030 года» [Текст] (с изменениями на 3 февраля 2021 года). – (URL: <https://docs.cntd.ru/document/553208511>).
6. Постановление Правительства Свердловской области от 8 сентября 2021 года № 552-ПП «Об утверждении Порядка предоставления грантов в форме субсидий социальным предприятиям на реализацию проектов в сфере социального предпринимательства и (или) субъектам малого и среднего предпринимательства, созданным физическими лицами до 25 лет включительно, на реализацию проектов в сфере предпринимательской деятельности» [Текст] (с изменениями на 26 ноября 2025 года). – (URL: <https://docs.cntd.ru/document/574876427>).

7. Постановление Росстата от 20.12.2007 г. № 104 «Об утверждении статистического инструментария для организации Минобрнауки России статистического наблюдения за организациями научно-технического комплекса» [Текст]. – (URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_74748/).

8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года» [Текст].

– (URL: <https://docs.cntd.ru/document/1310767692>).

9. Федеральный закон от 8 августа 2024 г. № 330-ФЗ «О развитии креативных (творческих) индустрий в Российской Федерации» [Текст] (последняя редакция).

– (URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_482580/).

Стандарты

10. СанПиН 2.2.1/2.1.1.-14 «Санитарно-защитные зоны, санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [Текст] – (URL: <https://docs.cntd.ru/document/420285752>).

11. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» [Текст] – (URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054197>).

12. СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» [Текст] – (URL: <https://docs.cntd.ru/document/573659328>).

13. СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения» [Текст] – (URL: <https://docs.cntd.ru/document/351102147>).

Книги

14. Агеев С., Реймер А. Главный коридор Уралмашзавода [Текст]:/ С. Агеев, А. Реймер. – Екатеринбург: TATLIN, 2022. – 184 с.

15. Баткин Л. М. Леонардо да Винчи и особенности ренессансного творческого мышления [Текст] / Л. М. Баткин. – М.: Искусство, 1990. – 415 с.: илл.

16. Бергман, Г. Дж. Западная традиция права: эпоха формирования [Текст] / Г. Дж. Бергман. – 2-е изд. – М.: Инфра-М, 1998. – 624 с.

17. Блохина, И. В. Архитектура = Всемирная история архитектуры и стилей [Текст] / И. В. Блохина. – М.: АСТ, 2016. – 255 с.: илл.

18. **Виппер, Б. Р.** Борьба течений в итальянском искусстве XVI века (1520-1590) [Текст] / Б. Р. Виппер. – М.: АН СССР, 1956. – 369 с.
19. **Волинский, А. Л.** Жизнь Леонардо да Винчи [Текст] / А. Л. Волинский. – М.: Юрайт, 2025. – 422 с.
20. **Гельфонд, А. Л.** Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Архитектура» направления подготовки «Архитектура» / А. Л. Гельфонд. – М.: Архитектура-С, 2006. – 277 с. : илл.
21. **Змеул, С. Г.** Архитектурная типология зданий и сооружений [Текст] / С. Г. Змеул, Б. А. Маханько. – М.: Стройиздат, 2000. - 235 с.: илл.
22. **Иконников, А. В.** Функция, форма, образ в архитектуре / А. В. Иконников. – М.: Стройиздат, 1986. – 288 с.: илл.
23. **Козинец, Л. А.** Каменная летопись города (Архитектура Екатеринбурга – Свердловска XVIII – начала XX века) [Текст] / Л. А. Козинец. – Свердловск : Сред.-Урал. кн. изд-во, 1989. – 164 с.
24. **Курбатов, Ю. И.** Очерки по теории формообразования: монография. Методическое пособие к курсу лекций по теории формообразования (по направлению подготовки 270100 – Архитектура, по профилю – Архитектурное проектирование). Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. – СПб., 2014. – 135 с.
25. **Лисовский, В. Г.** Архитектура эпохи Возрождения. Италия [Текст] / В. Г. Лисовский. – М.: Азбука, 2023. – 640 с.: илл.
26. **Лобанов, Ю. Н.** Отдых и архитектура. Будущее и настоящее [Текст] / Ю. Н. Лобанов. – Л.: Стройиздат. Ленингр. отд-ние, 1982. – 200 с.
27. **Лосев, А. Ф., Тахо-Годи А. А.** Платон. Аристотель [Текст] / А. Ф. Лосев, А. А. Тахо-Годи. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Молодая гвардия, 2005. – 426 с.
28. **Меренков, А. В.** Структура общественного здания [Текст] / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. – Екатеринбург: Архитектон, 2012. – 127 с.
29. **Микелетти Э.** Доменико Гирландайо [Текст] / Э. Микелетти. – М.: СЛОВО, 1996. – 80 с.

30. **Мильнер, Б. З.** Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями [Текст] / Б. З. Мильнер. – М.: Инфра-М, 2026. – 624 с.
31. **Молчанов, В. М.** Основы архитектурного проектирования: социально-функциональные аспекты [Текст]: учебное пособие Серия «Высшее профессиональное образование» / В. М. Молчанов. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 160 с. : илл.
32. **Нефёдов, В. А.** Ландшафтный дизайн и устойчивость среды [Текст] / В. А. Нефёдов. – СПб.: Полиграфист, 2002. – 295 с.
33. **Нефёдов, В. А.** Городской ландшафтный дизайн [Текст]: учебное пособие с грифом УМО по специальности «Дизайн архитектурной среды» / В. А. Нефёдов. – СПб.: Любавич, 2012. – 320 с.
34. **Нойферт, Э.** Строительное проектирование [Текст] / Э. Нойферт; пер. с нем. К. Ш. Фельдмана, Ю. М. Кузьминой; под ред. З. И. Эстрова, Е. С. Раевой. – М.: Стройиздат, 1991. – 391 с.
35. **Покровский, И. А.** История римского права [Текст] / И. А. Покровский. – М.: Юрайт, 2025. – 447 с.
36. **Предтеченский, В. М.** Архитектура гражданских и промышленных зданий: в 5-и т. Т. IV. Общественные здания [Текст] / В. М. Предтеченский, Л. Б. Великовский. – М.: Стройиздат, 1977. – 108 с.
37. **Саксон, Р.** Атриумные здания [Текст] / пер. с англ. А. Г. Раппопорта. – М.: Стройиздат, 1987. – 136 с.
38. **Сухарев, О. С.** Экономическая политика и развитие промышленности: монография [Текст] / О. С. Сухарев. – М.: Финансы и статистика, 2021. – 216 с.
39. **Твенге, Д. М.** Почему поколение интернета утратило бунтарский дух, стало более терпимым, менее счастливым – и совершенно неподготовленным к жизни [Текст] / Д. М. Твенге. – М.: Рипол-Классик, 2019. – С. 406 с.
40. **Тетиор, А. Н.** Социальные и экологические основы архитектурного проектирования [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных

заведений, обучающихся по специальности «Архитектура» / А. Н. Тетиор. – М.: Академия, 2009. – 231 с. : илл.

41. **Урбах, А. И.** Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений [Текст]: Учеб. для вузов /под ред. А. И. Урбаха. – М.: Стройиздат, 1985. – 543 с. : илл.

42. **Цайдлер, Э.** Многофункциональная архитектура [Текст] / Э. Цайдлер; пер. с англ. А. Ю. Бочаровой / под ред. И. Р. Федосеевой. – М.: Стройиздат, 1988. – 151 с.: илл.

43. **Янковская, Ю. С.** Архитектурно-средовой объект: образ и морфология: Учеб. пособие [Текст] / Ю. С. Янковская. – Екатеринбург: Архитектон, 2012. – 234 с.: 124 илл.

44. **Яргина, З. Н., Хачатрянц К. К.** Социальные основы архитектурного проектирования [Текст]: Учеб. для вузов / З. Н. Яргина, К. К. Хачатрянц – М.: Стройиздат, 1990. – 343 с. : илл.

45. **Frankfurter, D.** Religion in Roman Egypt: assimilation and resistance [Text] / D. Frankfurter – Princeton Univ. Press, 1998. – 336 с.

46. **Rossel, P., Inchev, D.** Around the world in 250 coworking spaces [Text] – P. Rossel, D. Inchev – Hello Global, 2021. – 350 с.

Диссертации и авторефераты

47. **Ахмедова, Э. М.** Формирование у студентов магистратуры компетенции ценностно-смысловой ориентации в образовательном пространстве социума [Текст]: дис. канд. педагогических наук: 13.00.08 / Эльмира Магомедгаджиевна Ахмедова. – Махачкала, 2018. – 165 с.

48. **Заверза, Е. В.** Формирование региональной инфраструктуры развития малого инновационного бизнеса [Текст]: дис. канд. экономических наук: 08.00.05 / Заверза Елена Викторовна. – Краснодар, 2010. – 198 с.

49. **Казакова, В. К.** Методика обучения старшеклассников иноязычной монологической речи на основе видеодиспутов [Текст]: дис. канд. педагогических наук: 5.8.2 / Виктория Константиновна Казакова. – Нижний Новгород, 2021. – 154 с.

50. **Мишутина, О. В.** Формирование коммуникативной готовности студентов – будущих химиков к профессиональной деятельности в условиях технопарков средствами иностранного языка [Текст]: дис. канд. педагогических наук: 13.00.08 / Ольга Валерьевна Мишутина. – Казань, 2019. – 228 с.
51. **Пудова, Л. Д.** Развитие механизма управления инновационным потенциалом в корпоративных образованиях [Текст]: дис. канд. экономических наук: 08.00.05 / Пудова Людмила Дмитриевна. – СПб, 2013. – 169 с.
52. **Савилова, С. Л.** Новейшая иноязычная лексика в русском студенческом социолекте XXI века [Текст]: дис. канд. филологических наук: 10.02.01 / Савилова Светлана Леонидовна. – Томск, 2016. – 251 с.
53. **Харченко, В. С.** Фриланс как стиль жизни в современном российском обществе [Текст]: дис. канд. социологических наук: 22.00.06 / Харченко Вера Сергеевна. – Екатеринбург, 2013. – 179 с.
54. **Чистякова, О. В.** Инфраструктурное обеспечение инновационной предпринимательской деятельности в ресурсно-ориентированных регионах [Текст]: дис. докт. экономических наук: 08.00.05 / Ольга Владимировна Чистякова. – Иркутск, 2016. – 383 с.
55. **Янковская, Ю. С.** Архитектурный объект: образ и морфология [Текст]: дис. докт. архитектуры: 18.00.01 / Янковская Юлия Сергеевна. – Москва, 2006. – 270 с.

Статьи

56. **Артюхин, Я. Н.** «Коворкинг» как пример акмеологической среды [Текст] / Я. Н. Артюхин // Акмеология. – 2013. – № S1. – С. 135.
57. **Ахмедова, Е. А.** Инновационные стратегии в архитектурно-градостроительном комплексе [Текст] / Е. А. Ахмедова // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и градостроительство. – 2021. – С. 172-182.
58. **Бабич, С.** Коворкинг: концепция и перспективы [Текст] / С. Бабич, В. Пархименко // Наука и инновации. – 2014. – № 6(136). – С. 42-47.
59. **Беркович, М. И.** Являются ли российские технопарки технопарками? [Текст] / М. И. Беркович, Н. И. Антипина // ЭКО. – 2016. – С. 94-108.

60. **Большаков А. Г.** Свойства клеточной ткани города [Текст] / А. Г. Большакова // Проект Байкал. – 2025. – Том 22 № 84. – С. 38–45.
61. **Вайтенс, А. Г.** Территориальное планирование в современной России: проблемы разработки и реализации [Текст] / А. Г. Вайтенс, С. Д. Митягин // Вестник. Зодчий. 21 век. – 2014. – № 2 (51). – С. 2-7.
62. **Возняк, Е. Р.** Проблема заброшенных территорий и объектов [Текст] / Е. Р. Возняк // Современные проблемы истории и теории архитектуры. – 2018. – С. 40-45.
63. **Гельфонд, А. Л.** Пространства креативных индустрий как новый тип делового центра [Текст] / А. Л. Гельфонд // Приволжский научный журнал. – 2026. – № 1 (77). – С. 180–191.
64. **Генералова, Е. М.** Вертикальная улица как общественное пространство в трехмерном компактном городе [Текст] / Е. М. Генералова, В. П. Генералов // Приволжский научный журнал. – 2025. – № 3 (75). – С. 126–135.
65. **Грязнов, О. Н.** Факторы инженерно-геологических условий города Екатеринбурга [Текст] / О. Н. Грязнов, А. Н. Гуляев, Н. В. Рубан, И. А. Савинцев, С.А. Черкасов // Известия Уральского государственного горного университета. – 2015. – № 3 (39). – С. 5-20.
66. **Даняева, Л. Н.** Формирование базовой типологической модели делового клуба [Текст] / Л. Н. Даняева, А. Л. Гельфонд // Вестник Волжского регионального отделения РААСН. – 2006. – № 9. – С. 46-49.
67. **Дацюк, Т. А.** Качество внутренней среды зданий: тепловой и акустический режимы [Текст] / Т. А. Дацюк // Качество внутреннего воздуха и окружающей среды = Indoor air quality and environment. – 2021. – С. 230–235.
68. **Лавров, Л. П.** Пешеходный ареал в центре исторического города – тротуары, проходные дворы, внутриквартальные общественные пространства [Текст] / Л. П. Лавров, Н. С. Новоходская // Вестник гражданских инженеров. – 2020. – № 1 (78). – С. 28–36.

69. **Линов В. К.** Архитектурные решения при реконструкции промышленных территорий [Текст] / В. К. Линов, С. А. Болотин, Л. Н. Кондратьева // Вестник гражданских инженеров. – 2020. – С. 13-19.
70. **Львова, Е. Н.** От хакерспейсов до коворкингов: организация инновационных социокультурных институций и креативных практик [Текст] / Е.Н. Львова // Социально-культурная деятельность в проекции будущего? Инновации, управленческие технологии, креативные практики. – 2019. – С. 87-97.
71. **Мангушев, Р. А.** Опыт сохранения соседних зданий при устройстве котлованов больших объемов в условиях плотной застройки [Текст] / Р. А. Мангушев, А. И. Осокин, Л. В. Гарнык // Основания, фундаменты и механика грунтов. – 2016. – № 5. – С. 2–7.
72. **Маслов, Д. В.** Новая эра «сделай сам»: мейкеры из фаблабов [Текст] / Д. В. Маслов, И. Гаджански, А. Е. Кирьянов // Инновации. – 2017. – № 12(230). – С. 96-104.
73. **Медведев, А. П.** Был ли греческий полис государством? [Текст] / А. П. Медведев // Античный мир и археология. – 2006. – № 12. – С. 17-32.
74. **Мироненко, В. П.** Аспекты формирования технопарка как многофункционального комплекса [Текст] / В. П. Мироненко, М. В. Поливанова // Вестник донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2014. – С. 131-137.
75. **Митягин, С. Д.** Актуальные проблемы градостроительства [Текст] / С.Д. Митягин // Архитектура, градостроительство, реставрация и дизайн: материалы международной научно-практической конференции, 10-12 октября / М-во образования и науки РФ, С.-Петербург. гос. архитектур.-строит. ун-т / ред. С.В. Семенцов. – СПб., 2012. – С. 125-127.
76. **Перов В.Ф.** Развитие советских городов Арктики на основе полицентризма и сохранения идентичности [Текст] / Ф. В. Перов, Л. П. Лавров, Р. А. Мангушев, Ю. В. Пухаренко // Жилищное строительство. – 2025. – № 1-2. – С. 20–27.
77. **Перов, Ф. В.** Современные тенденции развития типологии жилых и общественных зданий с учетом идентификационных признаков сложившейся

городской среды [Текст] / Ф. В. Перов // Архитектура, градостроительство и дизайн. – 2016. – № 1(07). – С. 32-39.

78. **Перова, А. Ф.** Теоретические модели как основа формирования типов центров делового туризма [Текст] / А.Ф. Перова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 1993.

79. **Русанов, Г. Е.** Динамика структуры территориальных ансамблей [Текст] / Г. Е. Русанов // Вестник гражданских инженеров. – 2012. – № 4 (33). – С. 77–80.

80. **Славина, Т. А.** Информация и архитектура [Текст] / Т. А. Славина // Вестник гражданских инженеров. – 2024. – № 6 (107). – С. 17–32.

81. **Семенцов, С. В.** Концепция формирования «памяти места» как способ реновации промышленных территорий [Текст] / С. В. Семенцов, К. А. Склокина // Архитектурные сезоны в СПбГАСУ. – 2022. – С. 87–88.

82. **Татаркин, А. И.** Промышленная политики как основа системной модернизации экономики России [Текст] / А. И. Татаркин // Вестник Челябинского государственного университета. – 2008. – № 19. – С. 5-17.

83. **Тонких, В.Д.** Влияние социально-демографических факторов на архитектурно-планировочную структуру коворкинг-центров [Текст] / В.Д. Тонких // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и градостроительство. – 2025. – С. 900-907.

84. **Тонких, В. Д.** Исторические предпосылки формирования коворкинг-центров [Текст] / В. Д. Тонких, Ф. В. Перов, Р. А. Мангушев, Т. А. Дацюк // Архитектура и строительство России. – 2024. - №3 (251). – С. 66-71.

85. **Тонких, В. Д.** История развития коворкингов [Текст] / В. Д. Тонких // Сборник конференции «Актуальные проблемы современного строительства: материалы LXXVI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых». – 2023. – С. 43-49.

86. **Тонких, В. Д.** Особенности архитектурно-планировочной организации досугово-творческого коворкинг-центра в составе многофункционального офисного здания [Текст] / В. Д. Тонких, В. С. Деричева // Сборник материалов XV

Регионального творческого форума с международным участием «Архитектурные сезоны в СПбГАСУ». – 2025. – С. 74-75.

87. **Тонких, В. Д.** Перспективы размещения коворкинг-центров в Екатеринбурге [Текст] / В. Д. Тонких // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. – 2025. – Том 10 № 11. – С. 111–120.

88. **Тонких, В. Д.** Планировочная структура коворкинг-центров [Текст] / В. Д. Тонких, Ф. В. Перов // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. – 2025. – Том 10 № 4. – С. 84–95.

89. **Тонких, В. Д.** Проектирование офисного коворкинг-центра в составе многофункционального бизнес-центра в г. Кировск [Текст] / В. Д. Тонких, А. О. Лакгуева // Сборник материалов XV Регионального творческого форума с международным участием «Архитектурные сезоны в СПбГАСУ». – 2025. – С. 72-73.

90. **Тонких, В. Д.** Размещение промышленных коворкингов различных форматов в Екатеринбурге [Текст] / В. Д. Тонких // Инновации и инвестиции. – 2026. – № 1. – С. 521–523.

91. **Фьерару, В. А.** Общественные и коворкинг-пространства: взаимосвязь и роль в пространственном развитии Санкт-Петербурга [Текст] / В. А. Фьерару // Проблемы современной науки и образования. – 2016. – № 32(74). – С. 70-72.

92. **Штиглиц, М. С.** Историко-культурный потенциал наследия промышленной архитектуры и проблемы его сохранения [Текст] / М. С. Штиглиц // Фундаментальные поисковые и прикладные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2022-2023 годы. – 2024. – С. 208–218.

93. **Янковская, Ю. С.** Архитектурные концепты градостроительной политики [Текст] / Ю. С. Янковская, А. В. Меренков // Архитектура и строительство России. – 2021. - №3 (239). – С. 42-49.

94. **Янковская, Ю. С.** Градостроительные подходы к формированию туристской инфраструктуры [Текст] / Ю. С. Янковская, С. И. Лутченко // Архитектура и строительство России. – 2024. - №1 (249). – С. 58-63.
95. **Clay Spinuzzi.** Working Alone, Together: Coworking as Emergent Collaborative Activity [Text] / Spinuzzi Clay // Business and Technical Communication. – 2012. – № 26. – С. 399-441.
96. **Perov, F. V.** Principles of development of urban planning structure of historical city based on identification features on example of Kronstadt [Text] / F. V. Perov // Proceedings of the 12th International Conference on contemporary problems of architecture and construction. – 2021. – С. 62-66.
97. **Perov, F. V.** Principles of forming a polycentric system in a metropolis based on the reorganization of historical industrial areas (a case study of the Vyborgskaya side in Saint Petersburg) [Text] / F. V. Perov, S. P. Zavarikhin, Y. I. Kurbatov // IOP conference series: materials science and engineering. – 2020. – С. 012053.
98. **Volkov, V. I.** Rivers and canals as the main public spaces of town-planning compositions and functional systems of the largest cities [Text] / S.V. Sementsov, E.A. Akhmedova, V.I. Volkov // Water and Ecology. – 2017. – № 4. – С. 86-94.

Электронный ресурс

99. Архитектурный коворкинг Klauzura – Режим доступа: URL: <https://archi.ru/projects/russia/18012/arkhitekturnyi-kovorking-klauzura> – Дата обращения: 10.04.2026.
100. Бизнес-инкубатор – Режим доступа: URL: <https://spbtech.ru/tekhnopark-sankt-peterburga/biznes-inkubator> – Дата обращения: 17.01.2026.
101. В России 10% самозанятых – Режим доступа: URL: <https://nafi.ru/analytics/v-rossii-10-samozanyatykh/> – Дата обращения: 27.12.2025.
102. Глава XX. Англия в XVIII в. Начало промышленного переворота – Режим доступа: URL: <http://historic.ru/books/item/f00/s00/z0000034/st020.shtml2037> – Дата обращения: 17.08.2025.

103. **Драганов Б. Х, Демченко В. Г.** Инженерное оборудование энергоэффективных зданий [Текст] / Б. Х. Драганов, В. Г. Демченко – Режим доступа: URL:<https://nasplib.isofts.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/18dd43ce-941d-4a44-b869-61c6fd4d50fc/content> – Дата обращения: 26.04.2026.
104. Екатеринбург – город для людей – Режим доступа: URL: https://www.ekburg.ru/news/adm_v_smi/34/82159-aleksandr-vysokinskiy-ekaterinburg--gorod-dlya-lyudey/ – Дата обращения: 18.04.2026.
105. Жизнеописание Леонардо да Винчи, флорентийского живописца и скульптора
– Режим доступа: URL: https://web.archive.org/web/20160305001916/http://www.smr.ru/centre/win/artists/leonardo/biogr_leon.htm – Дата обращения: 30.01.2025.
106. За пределами двух столиц тоже есть коворкинги
– Режим доступа: URL: <https://cre.ru/analytics/82804> – Дата обращения: 11.10.2024.
107. Исторические этапы развития кофе
– Режим доступа: URL: <https://web.archive.org/web/20110109214937/http://www.koffee.ru/history/points/> – Дата обращения: 15.07.2025.
108. «Клуб Нагатино» Большой коворкинг, открытый при поддержке городских властей
– Режим доступа: URL: <https://web.archive.org/web/20140310050215/http://gorod.afisha.ru/archive/pervij-kovorking-otkritij-pri-podderzhke-gorodskih-vlastej/> – Дата обращения: 10.05.2024.
109. Коворкинги Екатеринбурга – Режим доступа: URL: <https://osowork.ru/list/workplaces/ekb/> – Дата обращения: 18.04.2026.
110. Количество зарегистрированных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей
– Режим доступа: URL: <https://service.nalog.ru/gosreg/statistics.html> – Дата обращения: 25.12.2025.
111. Общее место: перспективы у рынка коворкингов
– Режим доступа: URL: <https://www.rbc.ru/industries/news/668505439a7947d8328c55f7> – Дата обращения: 11.11.2025.

112. Прирост МСП в креативных индустриях составил 11%
– Режим доступа: URL: https://economy.gov.ru/material/news/prirost_msp_v_kreativnyh_industriyah_sostavil_11.html – Дата обращения: 23.12.2025.
113. Сословия. Ремесленники, или цеховые
– Режим доступа: URL: <https://nasledie.digital/articles/sosloviya-remeslenniki-ili-tsehovye/> – Дата обращения: 12.04.2024.
114. Суперметалл – Режим доступа: URL: <https://archi.ru/projects/russia/16811/supermetall> – Дата обращения: 10.04.2026.
115. Уральский центр развития дизайна – Режим доступа: URL: <http://ucrd.ru/> – Дата обращения: 18.04.2026.
116. Фрэнк Ллойд Райт: Здание управления компании «Ларкин»
– Режим доступа: URL: <https://arx.novosibdom.ru/node/2037> – Дата обращения: 15.12.2025.
117. Центральная библиотека Хельсинки «Ооди»
– Режим доступа: URL: <https://archi.ru/projects/world/8141/centralnaya-biblioteka-helsinki-oodi> – Дата обращения: 07.07.2024.
118. **Янковская, Ю. С.** Архитектурный типологический метод [Текст] / Ю. С. Янковская // Архитектон: известия вузов. – 2006. – № 15 – Режим доступа: URL: http://archvuz.ru/2006_3/3 – Дата обращения: 19.04.2026.
119. A Casa Coworking – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/966304/a-casa-coworking-tanto-criacoes-compartilhadas-plus-amma-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 11.04.2026.
120. Adisaptagram Workshop – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/974619/adisaptagram-workshop-abin-design-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 10.04.2026.
121. Armazem Cowork – Режим доступа: URL: <https://www.archdaily.com/953607/armazem-cowork-oitoo> – Дата обращения: 10.04.2026.

122. Artcor Creative Center – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/921208/artcor-creative-center-maxim-calujac?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 10.04. 2026.
123. Cowork Greenhouse – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/1003840/cowork-greenhouse-f5-proyectos-y-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 10.04. 2026.
124. Cowork Karakorum 701 – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/945522/cowork-karakorum-701-ocupar-estudio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 10.04. 2026.
125. Cowork Wayco Ruzafa Extension – Режим доступа: URL: <https://www.archdaily.com/945283/cowork-wayco-ruzafa-extension-jose-costa> – Дата обращения: 10.04. 2026.
126. Coworking [hub] – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/987415/coworking-hub-architecture-and-design-bureau-a-kitekt?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 11.04. 2026.
127. Coworking Space SP245 – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/952567/coworking-space-sp245-oficina-conceito-arquitetura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 10.04. 2026.
128. Create Estate Restaurant and Offices – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/1009507/craft-estate-restaurant-and-offices-aswa-architectural-studio-of-work-aholic?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 11.04. 2026.
129. DTU Skylab – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/1019854/dtu-skylab-research-and-education-building-rorbaek-og-moller-arkitekter?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 11.04. 2026.
130. Experience Center – Режим доступа: URL: <https://www.archdaily.com/974102/experience-center-cnt->

architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 11.04. 2026.

131. Hello Monday Coworking Space Lounge – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/1001336/hello-monday-coworking-space-lounge-bananafish?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 10.04. 2026.

132. Huerta Coworking Palermo – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/943570/huerta-coworking-palermo-flora?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 11.04. 2026.

133. Impact Hub – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/782184/impact-hub-berlin-leroux-sichrovsky-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 11.04. 2026.

134. Innovation Hall – Режим доступа: URL: <https://www.archdaily.com/1003167/innovation-hall-muoto> – Дата обращения: 10.04. 2026.

135. Kashiva-No-Ha Innovation Lab – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/521475/kashiwa-no-ha-open-innovation-lab-naruse-inokuma-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 11.04. 2026.

136. Metaverse Workpod – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/992666/metaverse-workpod-design-studio-byo?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 11.04. 2026.

137. Sanxia Tea Town Exhibition Center – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/1006615/sanxia-tea-town-exhibition-center-archstudio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 10.04. 2026.

138. Second Home London Office – Режим доступа: URL: <https://www.archdaily.com/769707/second-home-london-office-selgascano> – Дата обращения: 11.04. 2026.

139. Sinergia Cowork Palermo – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/806166/sinergia-cowork-palermo-emilio-magnone-plus-marcos-guiponi?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 10.04. 2026.
140. Startblock B2 Hub – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/986842/startblock-b2-hub-bernd-huckriede-united-architektur-plus-ludwig-heimbach-architektur?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 11.04. 2026.
141. The Cube – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/906414/the-cube-dmva-architecten?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 10.04. 2026.
142. The Tara Office Building – Режим доступа: URL: https://www.archdaily.com/1012508/the-tara-office-building-plan-associates?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата обращения: 10.04. 2026.
143. Think Corner Helsinki University – Режим доступа: URL: <https://www.archdaily.com/940159/think-corner-helsinki-university-jkmm-architects> – Дата обращения: 10.04. 2026.
144. Vakwerkhuis Offices – Режим доступа: URL: <https://www.archdaily.com/992048/vakwerkhuis-offices-vakwerk-architecten> – Дата обращения: 11.04. 2026.
145. Weng's Factory Co-working Space – Режим доступа: URL: <https://www.archdaily.com/1001330/wengsfactory-co-working-space-architect-nonsense> – Дата обращения: 10.04. 2026.
146. Workplace – The Work Project – Режим доступа: URL: <https://www.archdaily.com/798835/workplace-nil-the-work-project-bean-buro-team> – Дата обращения: 10.04. 2026.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

На правах рукописи

Тонких Вячеслав Дмитриевич

**АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КОВОРКИНГОВ
(НА ПРИМЕРЕ ЕКАТЕРИНБУРГА)**

Том 2

Специальность 2.1.12.

Архитектура зданий и сооружений.

Творческие концепции архитектурной деятельности

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

Научный руководитель:
кандидат архитектуры, доцент
Федор Викторович Перов

Санкт-Петербург – 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

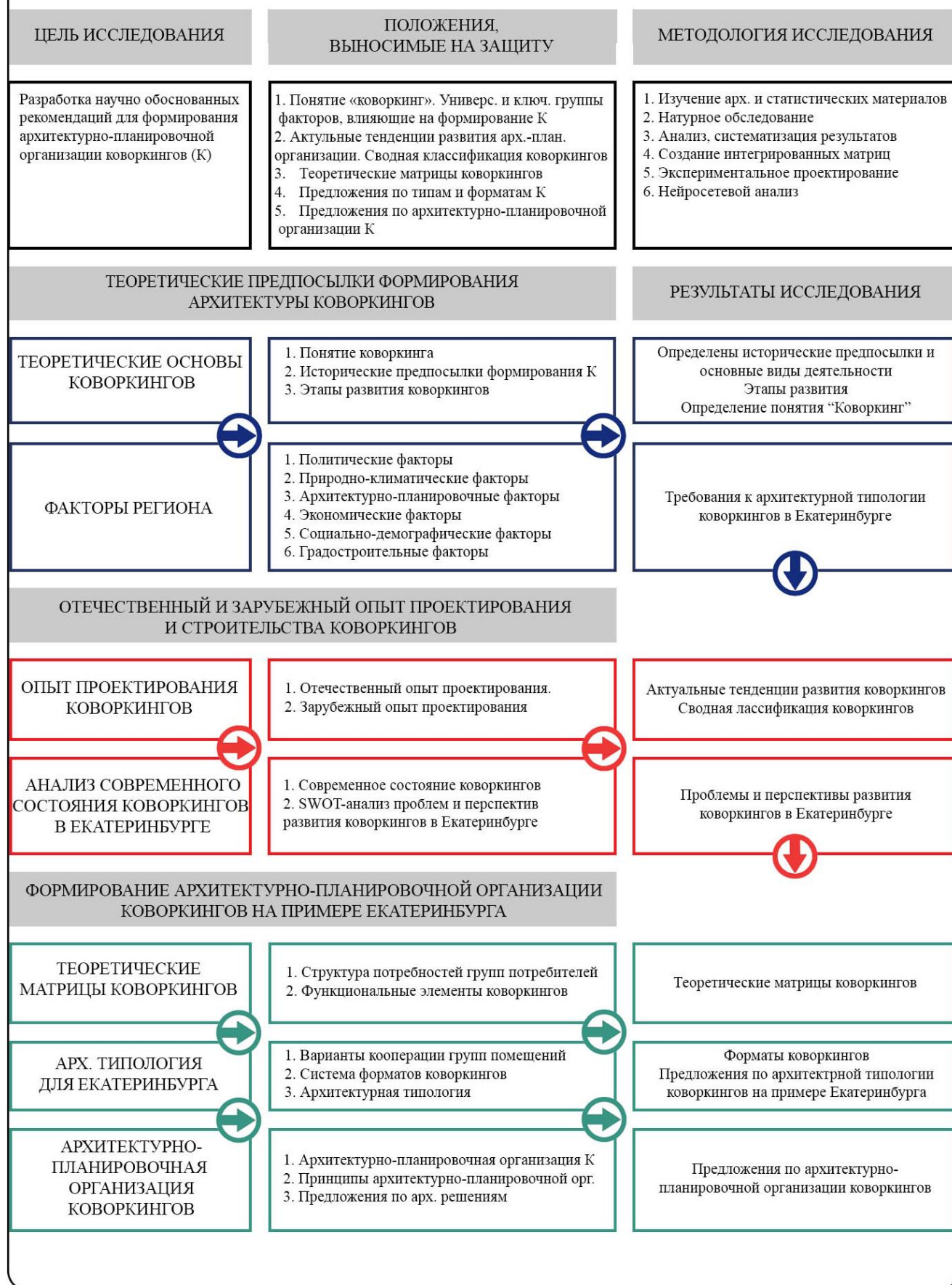
Том 2

Список иллюстраций к главе 1. «Теоретические предпосылки формирования архитектуры коворкингов»	3
Список иллюстраций к главе 2. «Отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства коворкингов»	17
Список иллюстраций к главе 3. «Формирование архитектурно-планировочной коворкингов на примере Екатеринбурга»	146
Приложение А. Терминологический аппарат исследования.....	180
Приложение Б. Факторы региона, влияющие на типологию коворкингов.....	184
Приложение В. Современные коворкинги. Зарубежный опыт	190
Приложение Г. Современные коворкинги. Отечественный опыт	211
Приложение Д. Характеристика коворкингов в Екатеринбурге	224
Приложение Е.1. Предложение по расположению коворкингов в Екатеринбурге	225
Приложение Е.2. Предложение по расположению коворкингов в Екатеринбурге	226
Приложение Ж. Типы архитектурно-планировочной организации	227
Приложение И. Методические указания, рекомендации на проектирование, программа-задание на выполнение курсового проекта	228
Акты внедрения результатов исследования	250

Список иллюстраций к главе 1.**«Теоретические предпосылки формирования архитектуры коворкингов»**

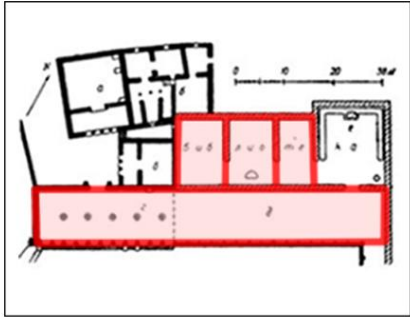
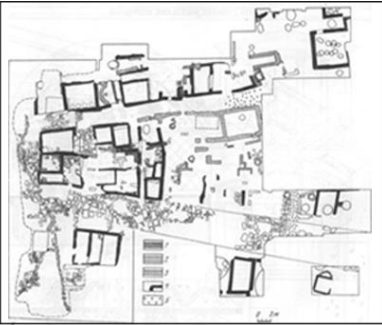
Рисунок 1.1 Структура диссертационного исследования	4
Рисунок 1.2 Ретроспективный анализ	5
Рисунок 1.3 Ретроспективный анализ	6
Рисунок 1.4 Ретроспективный анализ	7
Рисунок 1.5 Ретроспективный анализ	8
Рисунок 1.6 Ретроспективный анализ	9
Рисунок 1.7 Ретроспективный анализ	10
Рисунок 1.8 Ретроспективный анализ	11
Рисунок 1.9 Этапы развития коворкингов	12
Рисунок 1.10 Понятие коворкинга	13
Рисунок 1.11 Специфика города Екатеринбурга	14
Рисунок 1.12 Факторы региона	15
Рисунок 1.13 Стратегия развития Екатеринбурга	16

1.1 СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ



1.2 РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОТОТИПОВ ПРОСТРАНСТВ

АНТИЧНОСТЬ (до к. V в. н.э.)

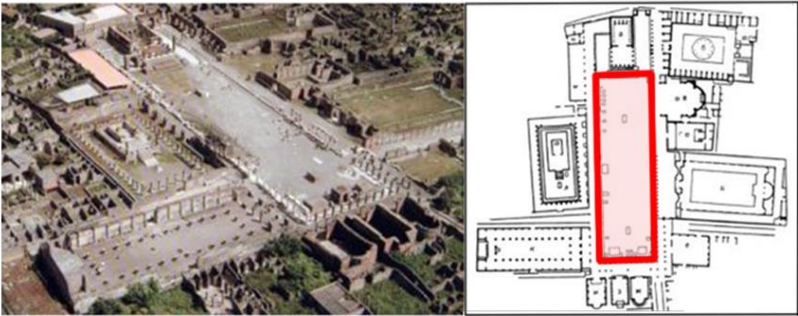
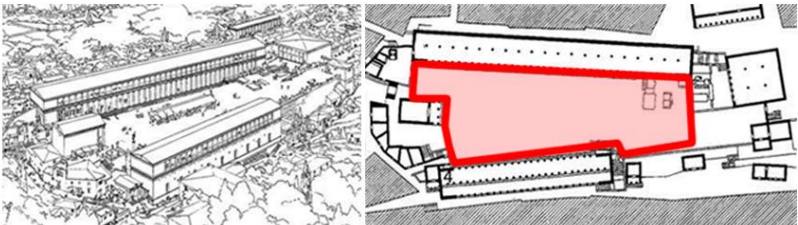
ПРОТОТИПЫ И ИХ КАЧЕСТВА	ОБЪЕКТ		ЗОНЫ И ВИДЫ ДЕЯТ.
Гимнасии Первые учреждения для образования Открытое пространство	 		Зоны диспутов Помещения гимнасии Образование
Библиотеки Формирование спец. помещений для хранения Универсальность пространства	 		Читальные залы до 30 м2 Залы библиотеки до 50 м2 Образование: обучение, проведение встреч, переговоров
Античные мастерские Эргастерии Формирование рабочих пространств в жилых домах	 		Мастерские до 10 чел. до 20 м2 Производство: изготовление утвари, производство вещей

Социальный аспект: Ремесленники одной специальности (гончары, кузнецы) селились в одних кварталах, деля инфраструктуру и клиентов.

Архитектурный принцип: Многофункциональное общественное пространство как катализатор взаимодействия. Принцип кластеризации по интересам.

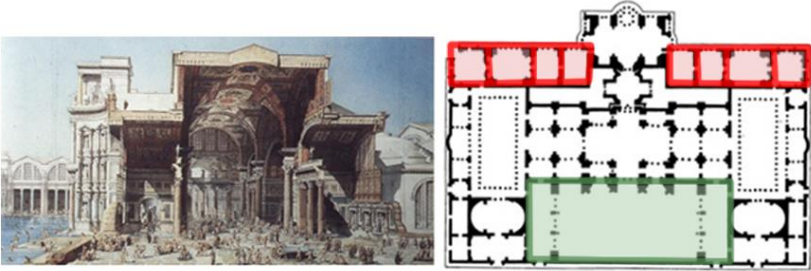
1.3 РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОТОТИПОВ ПРОСТРАНСТВ

АНТИЧНОСТЬ (до к. V в. н.э.)

ПРОТОТИПЫ И ИХ КАЧЕСТВА	ОБЪЕКТ	ЗОНЫ И ВИДЫ ДЕЯТ.
Форумы, агоры, ремесленные кварталы Многофункциональность Открытость	 Помпейский форум, г. Помпеи, Древний Рим. III в до н.э.  Агора, г. Ассос, Турция. VII в до н.э.	Торговые зоны форумов 500-1000 чел. Деловая деятельность: проведение торговли, разд. сделок, общения

Социальный аспект: Первые прототипы общественного хаба, где смешивались философы, торговцы, политики, ремесленники. Случайные столкновения рождали идеи.

Архитектурный принцип: Открытое, гибкое, многофункциональное общественное пространство как катализатор взаимодействия. Принцип кластеризации по интересам.

Термы, стадионы, форумы Многофункциональность Открытость Социальная интеграция	 Термы Диоклетиана, г. Рим, Италия. 306 г. 	Читальные залы до 30 чел. Зоны рекреации Досуговая деятельность: общение, проведение досуга и встреч
--	--	---

1.4

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОТОТИПОВ ПРОСТРАНСТВ

СРЕДНИЕ ВЕКА (к. V в. – XIV в.)

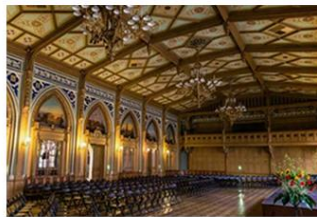
ПРОТОТИПЫ
И ИХ КАЧЕСТВА

ОБЪЕКТ

ЗОНЫ И
ВИДЫ ДЕЯТ.

Гильдии ремесленников и торговцев
Монастыри--скриптории

Структурированность
Сообщество



Малая Гильдия,
г. Рига, Латвия. 1226 г.



Монастырские скриптории

Цеха до 30 чел. до 100 м².
Залы собраний до 200 чел.

Деловая деятельность: проведение
торговли, разл. сделок, собраний

Первые в Европе «офисы» для интеллектуальной работы. Работа проходила в молчании, но в общем пространстве — прообраз тихих зон или глубокой работы (deer work) в современных коворкингах
Архитектурный принцип: Зонирование по типу активности (работа/общение/хранение).

Средневековые
университеты

Структурированность
Сообщество
Выделение рабочих зон



Болонский университет, г. Болонья, Италия. 1088 г.

Лекционные залы до 50 м²
Внутреннее пространство
Кабинеты до 30 чел. до 50 м²

Образование: обучение,
изучение науки, общение

Возникли как свободные сообщества ученых и студентов. Важнейшую роль играли не только лекционные залы, но и внутренние дворы, трапезные, библиотеки — места неформального обсуждения.

Архитектурный принцип: Центричное планирование вокруг двора или зала как ядра сообщества. Иерархия пространств (от открытых залов до кабинетов-келлий).

Цеховые мастерские
Ремесленные
цеха и гильдии

Масштабность, развитая
планировочн. структура



Ремесленные мастерские

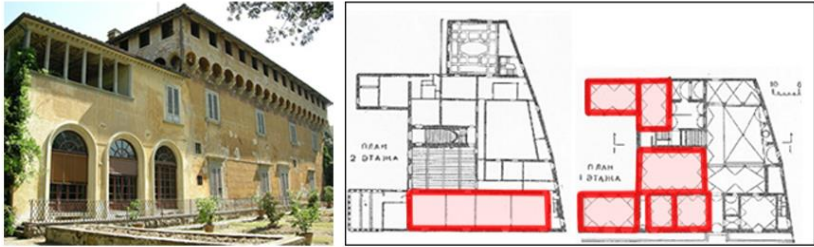
Мастерские до 10 чел.
до 20 м²
Общие залы для работы

Производство:
проведение сделок,
производство, торговля

Социальный аспект: Мастерские (цехи) часто объединяли мастеров, подмастерьев и учеников. Модель вертикальной коллаборации и обучения. Гильдейские дома были клубами, местами собраний и решения споров.

1.5 РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОТОТИПОВ ПРОСТРАНСТВ

ЭПОХА ВОЗРОЖДЕНИЯ (XV в. - XVI в.)

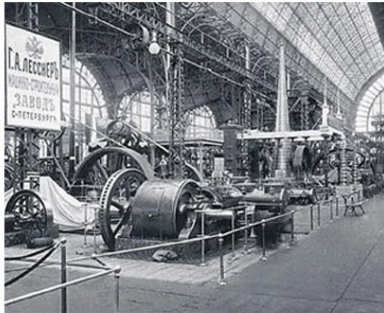
ПРОТОТИПЫ И ИХ КАЧЕСТВА	ОБЪЕКТ	ЗОНЫ И ВИДЫ ДЕЯТ.
Кофейни Библиотеки Эстетика Гибкость	 Кофейни	Залы кофеен до 30 чел. Кабинеты и читальные залы до 100 м² Деловая деятельность: проведение торговли, встреч, собраний, досуга
Академии Интеграция искусства и науки	 Платоновская академия, Вилла Медичи в Кареджи г. Флоренция, Италия	Кабинеты курий Мастерские до 20 чел. до 25 м² Научная деятельность: обучение, изучение искусства
Ателье ремесленников Иновации	 Ателье ремесленников	Мастерские до 10 чел., 20 м² Общие залы для работы Производство: производство вещей, ремонт, торговля
Гильдии художников Литературно-философские салоны Открытое пространство Сообщество	 Мастерская художника. ок. 1544 г. Гравюра Б. Бандинелли	Мастерские до 15 чел. до 30 м² Досуговая деятельность: проведение досуга, проведение встреч, общение

Мастерская Тициана, Леонардо да Винчи, Гирландайо — это классический творческий коворкинг. Ученики и мастера работали над разными заказами в одном пространстве, делились техниками, материалами, моделями. Это был инкубатор талантов на основе практического сотрудничества.

Архитектурный принцип: Мастерская - многофункц. пространство для работы, выставки, приема клиентов.

1.6 РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОТОТИПОВ ПРОСТРАНСТВ

НАЧАЛО ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ (XVI в. - XVII в.)

ПРОТОТИПЫ И ИХ КАЧЕСТВА	ОБЪЕКТ	ЗОНЫ И ВИДЫ ДЕЯТ.
Фабрики, мастерские Масштабность Стандартизация	  Завод “Г.А.Лесснер”, г. Санкт-Петербург, Россия	Общие рабочие зоны Производство

Переход к масштабным производственным процессам потокового типа. Высокое взаимодействие человека с техникой.

Архитектурный принцип: Открытое рабочее пространство с высоким технологическим наполнением.

Кофейни Открытость Сообщество	    “Пенни Университеты” г. Лондон, Великобритания, XVII в.	Открытые пространства Зоны отдыха Деловая деятельность: общение, проведение сделок
--	--	--

«Пенни университеты» — за чашкой кофе купцы, ученые, литераторы обсуждали новости, заключали сделки, читали газеты. Доступная среда, плата за вход — только напиток. Прообраз коворкинг-кафе с высокой проходимостью и динамичной атмосферой.

Архитектурный принцип: Публичное коммерческое пространство (кофейня) как демократичный хаб.

1.7 РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОТОТИПОВ ПРОСТРАНСТВ

ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ЭПОХА (XVII в. - н. XX в.)

ПРОТОТИПЫ И ИХ КАЧЕСТВА

ОБЪЕКТ

ЗОНЫ И ВИДЫ ДЕЯТ.

Административные деловые здания
Большие открытые конторы

Технологичность
Открытые и закрытые кабинеты



Флэтайрон-билдинг, г. Нью-Йорк, США. 1902 г.



Ларкин-билдинг, г. Нью-Йорк, США. 1906 г.

Кабинеты до 20 чел. до 50 м²
Открытые пространства

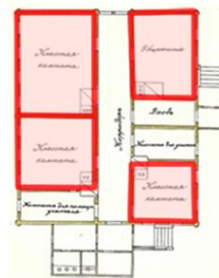
Деловая деятельность: офисная работа, проведение сделок, совещаний, собраний

Гигантские светлые залы для сотен клерков. Это прообраз опенспейса, но с критичным недостатком — полным отсутствием приватности и гибкости. Показали риски дегуманизации совместного пространства. Приватные кабинеты как альтернатива открытым пространствам.

Архитектурный принцип: Необходимость в открытом, многофункциональном общественном пространстве с возможностью создания частных зон. Частные рабочие кабинеты.

Частные, светские училища

Формирование кабинетной структуры



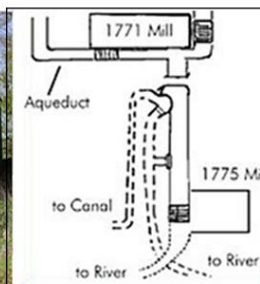
Архангельская земская школа,
Вятская губерния, Российская Империя. 1890-е гг.

Кабинеты до 20 чел.
до 30 м²

Образование: обучение, общение

Фабрики

Стандартизация
Универсальность
Открытое пространство



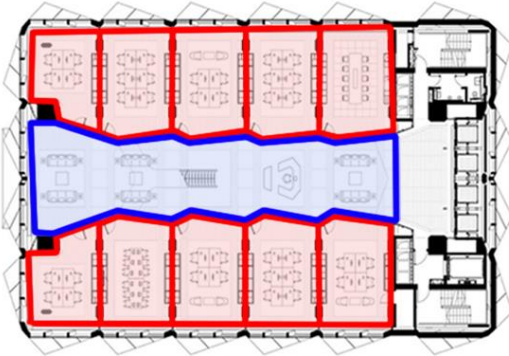
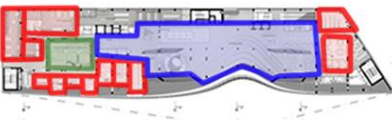
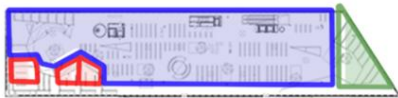
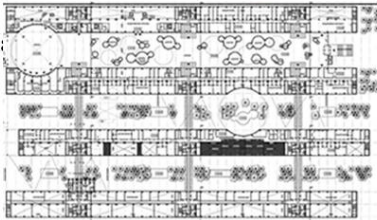
Фабрика "Кромфорд Милл",
г. Кромфорд, Великобритания. 1772 г.

Мастерские до 10 чел.
Общие залы для работы
до 50 чел.

Производство: производство, проведение сделок, договоров

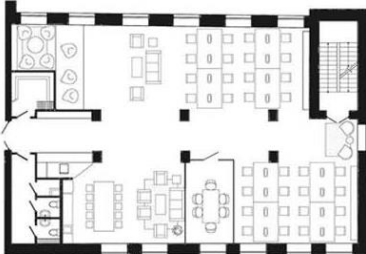
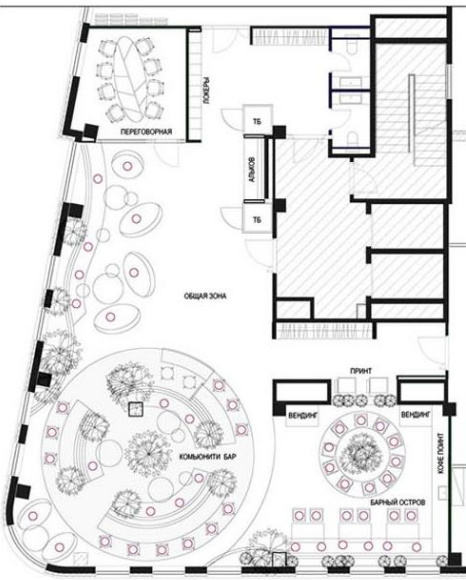
1.8 РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОТОТИПОВ ПРОСТРАНСТВ

НОВЕЙШЕЕ ВРЕМЯ (п. XX в. -текущее время)

ПРОТОТИПЫ И ИХ КАЧЕСТВА	ОБЪЕКТ	ЗОНЫ И ВИДЫ ДЕЯТ.
Бизнес-инкубаторы Технопарки Деловые центры Адаптивность	  Штаб-квартира Русской Медной Компании, г. Екатеринбург, Россия. 2020 г.	Кабинеты до 10 чел. до 20 м² Open-space 150 м², переговорные Деловая деятельность: сделки, встречи, собрания, совещания, офисная работа
Образовательные комплексы и университеты, современные библиотеки Многофункциональность, универсальность, развития планировочная структура	  Библиотека Ооди, г. Хельсинки, Финляндия. 2018 г.  	Кабинеты до 30 чел., мастерские до 40 м² Общее пространство, аудитории до 20 чел. Мастерские и лаборатории Научно-образовательная деятельность: обучение, проведение досуга, общение
Технопарки, инновационные центры, хаберсейсы, фаблабы Адаптивность Многофункциональность	  Технопарк Сколково, г. Москва, Россия. 2016 г.  	Кабинеты, open-space, переговорные, экспериментальные лаборатории Производство: инновации, производство, прототипирование

Социальный аспект: Сообщества энтузиастов (инженеров, программистов, дизайнеров) объединялись для совместного доступа к дорогим станкам (3D-принтеры, ЧПУ). Это прямая предтеча специализированных производственных коворкингов (makerspace). **Архитектурный принцип:** Формирование специализаций.

1.9 ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ КОВОРКИНГОВ: АРХИТЕКТУРА, ПЛАНИРОВКА, ИНФРАСТРУКТУРА

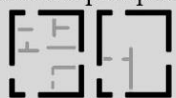
ЭТАПЫ	ОСОБЕННОСТИ	ПРИМЕРЫ
I этап “Начало индустрии К” 2005-2010 гг. ↓	- Расположение в приспособляемых помещениях; - Простая структура и офисн. направленность; - Минимальное количество техн. оборудования; - Дешевизна	 Коворкинг Соль, г. Екатеринбург, Россия  Коворкинг Spiral Muse в Hat Factory, г. Сан-Франциско, США
II этап “Появление специализаций и усложнение внутренней структуры” 2011-2019 гг. ↓	- Расширение видов деятельности; - Появление специализации К.; - Расширение спектра услуг в К.; - Появление доп. блоков помещений (переговорные, мастерские, залы для мероприятий, рекреация); - Появление разных тарифов на аренду рабочего места	 Коворкинг-центр SOK, г. Санкт-Петербург, Россия 
III этап “Формирование К как узловых элементов городской среды” 2020 г. - наст. время ↓	- Включение К. в специализированные объекты; - Появление нового технического оборудования и спец. помещений; - Безопасность; - Экологичность	 Коворкинг-центр DTU Skylab, г. Люнгбю, Дания 

1.10

ПОНЯТИЕ КОВОРКИНГА

КОВОРКИНГ — архитектурно организованное пространство, предназначенное для работы временных коллективов с целью выполнения конкретных проектов по направлениям деловой, научной, производственной или досуговой деятельности (вплоть до создания опытных образцов), которые формируют бизнес-экосистему на основе взаимовыгодных партнерств, обмена данными, технологиями и клиентами.

Пространство характеризуется возможностью трансформироваться под необходимые потребности, актуальные задачи и проводимые мероприятия, многообразием рабочих зон (столы, кабинеты, переговорные и иные рабочие зоны), необходимых для выполнения конкретного проекта или стартапа, и спектром предоставляемых услуг.

КРИТЕРИИ	КОВОРКИНГ	ОФИС
Формат аренды 	 Гибкая, краткосрочная аренда рабочего места (час, день, неделя ...)	 Долгосрочная, фиксированная аренда помещения
Экономическая модель 	 Максимальная дешевизна. Экономичность	 Требуется больших финансовых вложений
Гибкость пространства 	 Гибкая рабочая среда с раздвижными перегородками, трансформируемыми пространствами и общими рабочими зонами	 Классическая рабочая среда с фиксированными рабочими местами и помещениями
Коллектив 	 Временный коллектив Социальное многообразие: разные компании, фрилансеры, ИП	 Корпоративное сообщество с одним штатным составом
Система контроля 	 Контроль отсутствует. Оператор следит за обеспечением функционирования	 Полный контроль руководством над внутренней организацией офиса. Фиксированный рабочий день
Преимущества	- Низкая стоимость аренды. - Гибкий график работы и возможность удаленной работы. - Доступ к различным услугам сервиса. - Возможность устанавливать контакты и находить партнеров	- Высокая степень контроля над рабочими условиями. - Возможность создавать и поддерживать корпоративную культуру. - Удобства и инфраструктура специально адаптированы под нужды компании.
Недостатки	- Меньшая приватность - Необходимость адаптации к разным стилям работы других участников. - Различные отвлекающие факторы	- Высокие расходы на аренду помещений. - Ограниченная гибкость в изменении рабочего графика и условий труда. - Отсутствие возможности взаимодействия с представителями других компаний.

1.11 СПЕЦИФИКА ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

**ПРОМЫШЛЕННОЕ
НАСЛЕДИЕ**

**Мощный промышленный
комплекс**

>220 производств

Машиностроение, электротехника,
металлургия.

50,4% от общего производства

14,2% занятого населения



**Город - конгломерат
промышленных и жилых
районов**

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ**

Высокая концентрация ВУЗов

10,5% занятого населения

Высокий НТП, развитая сеть НИИ

5,7% занятого населения



**Высокий поток
молодых специалистов**

**ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ
ПОЛОЖЕНИЕ**

**Логистический
и транспортный узел**



**Статус региона отвечает
региональным и федеральным
мероприятиям**

**ДЕЛОВОЙ ЦЕНТР РЕГИОНА**

**Рост стартапов и
инновационных компаний**

≈ 1% занятого населения

**КУЛЬТУРНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ**

**Богатая культурная жизнь:
фестивали и выставки**

1.12 ФАКТОРЫ РЕГИОНА

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ



Стратегия
экономического развития



Крупнейший промышленный
и экономический центр



Наличие множества
промышленных предприятий

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ



Крупный транспортный
и логистический узел



Сложившаяся структура
города



Современный деловой
центр



Стратегия
градостроительного развития

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ



Концентрация молодой
и образованной аудитории



Рост числа фрилансеров,
ИП и МСП



Потребности
профессиональных групп

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ

ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ



Политическая роль региона



Государственные программы
поддержки предпринимательской
инициативы

ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ



Температурно-влажностный режим

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ФАКТОРЫ



Функционально-планировочная
структура здания

1.13 СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЕКАТЕРИНБУРГА

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Развитие индустриального сектора
и научно-образовательного комплекса

Екатеринбург - центр деловых
коммуникаций с развитой деловой
инфраструктурой

Екатеринбург - центр культурных
коммуникаций

ЕКАТЕРИНБУРГ

Население:

1 536 183 чел. (2024 г.) → 1 765 100 чел. (2035 г.)

Предполагаемый ежегодный рост оборота (в процентах):

105,6

Торгового сектора

106,9

Промышленного сектора

**ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**

>220 производств

50,4% от общего производства

14,2% занятого населения

Инновационные технологии

До 1% занятого населения

К 2030 году: объем инвестиций x2,2 раза

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ**

Образование:

Многообразие ВУЗов и ОУ

10,5% занятого населения

Наука:

Высокий НТП, развитая сеть НИИ

5,7% занятого населения

**ДЕЛОВАЯ СФЕРА**

Деловая сфера деятельности

≈ 1% занятого населения

Инновационные технологии

До 1% занятого населения

К 2030 году: **≈ 110** деловых центров

≈ 150 крупных конгрессных мероприятий

**КУЛЬТУРА**

Богатая культурная жизнь

Доступность библиотек, музеев и театров

К 2030 году:

Более **800 тыс.** чел./г. - посетители музеев

Создание новых культурных объектов

мирового уровня

Список иллюстраций к главе 2.

«Отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства коворкингов»

Рисунок 2.1 Коворкинг Armazem Cowork	22
Рисунок 2.2 Коворкинг Armazem Cowork	23
Рисунок 2.3 Коворкинг Helsinki Think Company	24
Рисунок 2.4 Коворкинг Helsinki Think Company	25
Рисунок 2.5 Коворкинг DTU Skylab	26
Рисунок 2.6 Коворкинг DTU Skylab	27
Рисунок 2.7 Коворкинг Atolye	28
Рисунок 2.8 Коворкинг Atolye	29
Рисунок 2.9 Коворкинг Nova Iskra	30
Рисунок 2.10 Коворкинг Nova Iskra	31
Рисунок 2.11 Коворкинг The Cube	32
Рисунок 2.12 Коворкинг The Cube	33
Рисунок 2.13 Коворкинг Jurkovicova Teplaren	34
Рисунок 2.14 Коворкинг Jurkovicova Teplaren	35
Рисунок 2.15 Коворкинг Greenhouse	36
Рисунок 2.16 Коворкинг Greenhouse	37
Рисунок 2.17 Коворкинг Huerta Coworking Palermo	38
Рисунок 2.18 Коворкинг Huerta Coworking Palermo	39
Рисунок 2.19 Коворкинг Coworking [HUB]	40
Рисунок 2.20 Коворкинг Coworking [HUB]	41
Рисунок 2.21 Коворкинг Craft Estate Restaurant and Offices	42
Рисунок 2.22 Коворкинг Craft Estate Restaurant and Offices	43
Рисунок 2.23 Коворкинг The Distillery, Social Reactor	44
Рисунок 2.24 Коворкинг The Distillery, Social Reactor	45
Рисунок 2.25 Коворкинг The Tara Office Building	46
Рисунок 2.26 Коворкинг The Tara Office Building	47

Рисунок 2.27 Коворкинг Impact Hub	48
Рисунок 2.28 Коворкинг Impact Hub	49
Рисунок 2.29 Коворкинг Sant Magi	50
Рисунок 2.30 Коворкинг Sant Magi	51
Рисунок 2.31 Коворкинг As – Built	52
Рисунок 2.32 Коворкинг As – Built	53
Рисунок 2.33 Коворкинг Hello Monday	54
Рисунок 2.34 Коворкинг Hello Monday	55
Рисунок 2.35 Коворкинг Wayco Ruzafa Extension	56
Рисунок 2.36 Коворкинг Wayco Ruzafa Extension	57
Рисунок 2.37 Коворкинг Innovation Hall	58
Рисунок 2.38 Коворкинг Innovation Hall	59
Рисунок 2.39 Коворкинг B Second Home Office	60
Рисунок 2.40 Коворкинг B Second Home Office	61
Рисунок 2.41 Коворкинг Experience Center	62
Рисунок 2.42 Коворкинг Experience Center	63
Рисунок 2.43 Коворкинг Sinergia Cowork Palermo	64
Рисунок 2.44 Коворкинг Sinergia Cowork Palermo	65
Рисунок 2.45 Коворкинг SP245	66
Рисунок 2.46 Коворкинг SP245	67
Рисунок 2.47 Коворкинг Soho Guanghua RD 3Q	68
Рисунок 2.48 Коворкинг Soho Guanghua RD 3Q	69
Рисунок 2.49 Коворкинг Uanyang Express We+ Co-working Space	70
Рисунок 2.50 Коворкинг Uanyang Express We+ Co-working Space	71
Рисунок 2.51 Коворкинг The Work Project	72
Рисунок 2.52 Коворкинг The Work Project	73
Рисунок 2.53 Коворкинг Cowork Karakorum 701	74
Рисунок 2.54 Коворкинг Cowork Karakorum 701	75
Рисунок 2.55 Коворкинг A Casa Coworking	76
Рисунок 2.56 Коворкинг A Casa Coworking	77

Рисунок 2.57 Коворкинг Metaverse Workpod	78
Рисунок 2.58 Коворкинг Metaverse Workpod	79
Рисунок 2.59 Коворкинг Startblock B2 Hub	80
Рисунок 2.60 Коворкинг Startblock B2 Hub	81
Рисунок 2.61 Коворкинг Weng's Factory	82
Рисунок 2.62 Коворкинг Weng's Factory	83
Рисунок 2.63 Коворкинг Vakwerkhuis Offices	84
Рисунок 2.64 Коворкинг Vakwerkhuis Offices	85
Рисунок 2.65 Коворкинг Arcoworking	86
Рисунок 2.66 Коворкинг Arcoworking	87
Рисунок 2.67 Коворкинг Base4Work	88
Рисунок 2.68 Коворкинг Base4Work	89
Рисунок 2.69 Коворкинг Station F	90
Рисунок 2.70 Коворкинг Station F	91
Рисунок 2.71 Коворкинг Simply Work 3.0	92
Рисунок 2.72 Коворкинг Simply Work 3.0	93
Рисунок 2.73 Коворкинг Wow Lieven	94
Рисунок 2.74 Коворкинг Wow Lieven	95
Рисунок 2.75 Коворкинг Unity Preschool	96
Рисунок 2.76 Коворкинг Unity Preschool	97
Рисунок 2.77 Коворкинг Kashiva-no-ha Innovation Lab	98
Рисунок 2.78 Коворкинг Kashiva-no-ha Innovation Lab	99
Рисунок 2.79 Коворкинг Sanxia Tea Town Exhibiyion Center	100
Рисунок 2.80 Коворкинг Sanxia Tea Town Exhibiyion Center	101
Рисунок 2.81 Коворкинг Artcor Creative Center	102
Рисунок 2.82 Коворкинг Artcor Creative Center	103
Рисунок 2.83 Коворкинг Adisaptagram Workshop	104
Рисунок 2.84 Коворкинг Adisaptagram Workshop	105
Рисунок 2.85 Коворкинг Моспроект-2	106
Рисунок 2.86 Коворкинг Моспроект-2	107

Рисунок 2.87 Коворкинг Office AV	108
Рисунок 2.88 Коворкинг Office AV	109
Рисунок 2.89 Коворкинг Nagatino 2.0	110
Рисунок 2.90 Коворкинг Nagatino 2.0	111
Рисунок 2.91 Коворкинг Delo	112
Рисунок 2.92 Коворкинг Delo	113
Рисунок 2.93 Коворкинг Avenue Page	114
Рисунок 2.94 Коворкинг Avenue Page	115
Рисунок 2.95 Коворкинг Центр управления полетами	116
Рисунок 2.96 Коворкинг Центр управления полетами	117
Рисунок 2.97 Коворкинг Klauzura	118
Рисунок 2.98 Коворкинг Klauzura	119
Рисунок 2.99 Коворкинг Телескоп	120
Рисунок 2.100 Коворкинг Телескоп	121
Рисунок 2.101 Коворкинг Фабрика	122
Рисунок 2.102 Коворкинг Фабрика	123
Рисунок 2.103 Коворкинг Venua Campus-Page	124
Рисунок 2.104 Коворкинг Venua Campus-Page	125
Рисунок 2.105 Коворкинг Практик	126
Рисунок 2.106 Коворкинг Практик	127
Рисунок 2.107 Коворкинг Практик Бертгольд Центр	128
Рисунок 2.108 Коворкинг Практик Бертгольд Центр	129
Рисунок 2.109 Коворкинг Просто М.	130
Рисунок 2.110 Коворкинг Просто М.	131
Рисунок 2.111 Коворкинг Суперметалл	132
Рисунок 2.112 Коворкинг Суперметалл	133
Рисунок 2.113 Коворкинг Люди	134
Рисунок 2.114 Коворкинг Люди	135
Рисунок 2.115 Коворкинг Проспект	136
Рисунок 2.116 Коворкинг Проспект	137

Рисунок 2.117 Коворкинг Дар Труда	138
Рисунок 2.118 Коворкинг Мой Цех	139
Рисунок 2.119 Коворкинг Дело Рук	140
Рисунок 2.120 Актуальные тенденции развития коворкингов	141
Рисунок 2.121 Сводная классификация коворкингов	142
Рисунок 2.122 Существующее положение коворкингов в Екатеринбурге	143
Рисунок 2.122 Удельный вес коворкингов в Екатеринбурге	144
Рисунок 2.123 SWOT-анализ развития коворкингов в Екатеринбурге	145

2.1 КОВОРКИНГ ARMAZEM COWORK

Местоположение: Порту, Португалия

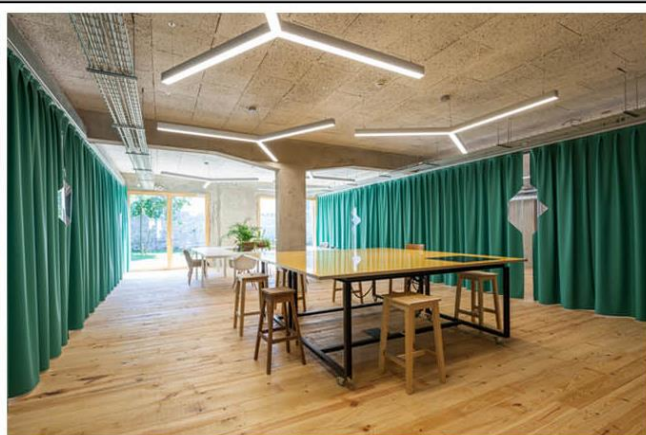
Год: 2018



Выявленные тенденции

Гр	-	2	-	-
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	-

Общие виды

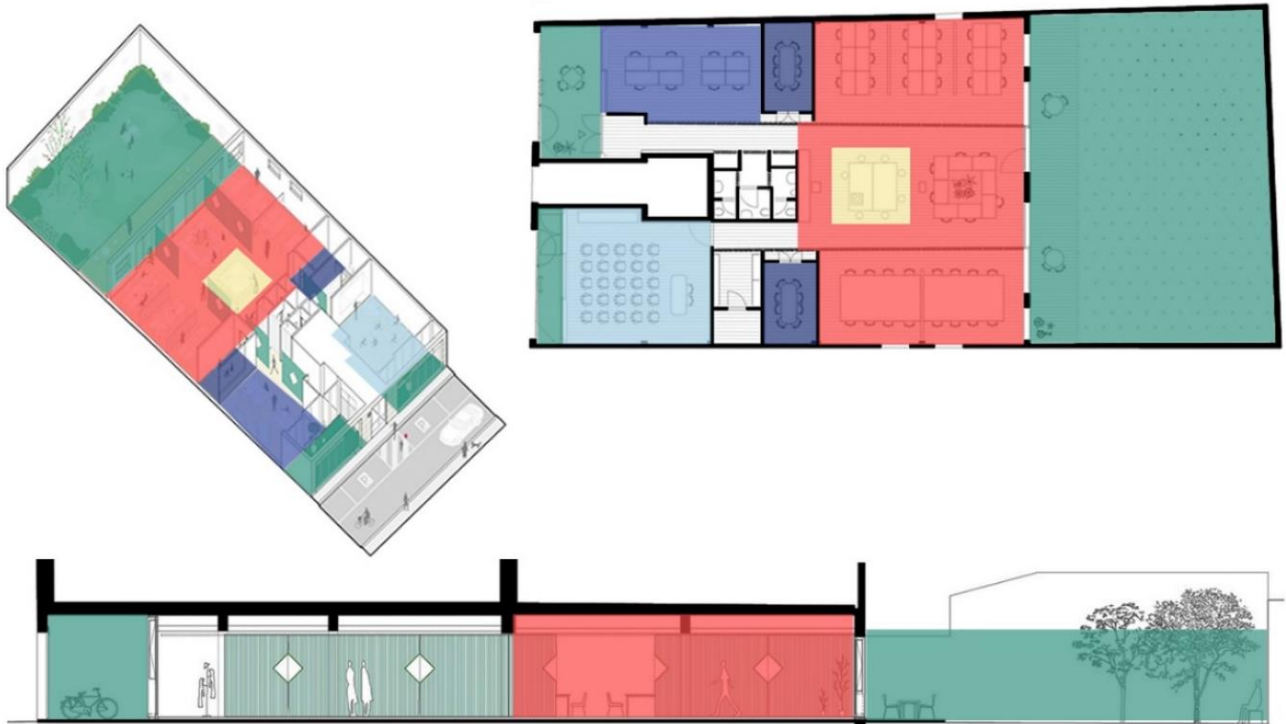


Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	200	30	10	40	15	15	220
Вместительность, чел.	45	10	10	25	5	10	35
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, банкеты, кофе-брейк		

2.2 КОВОРКИНГ ARMAZEM COWORK

План, разрез, аксонометрия

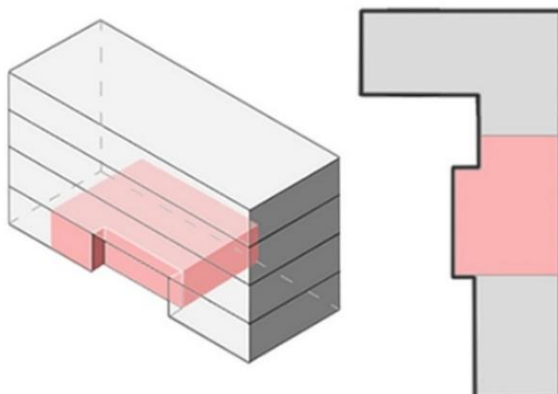


Условные обозначения

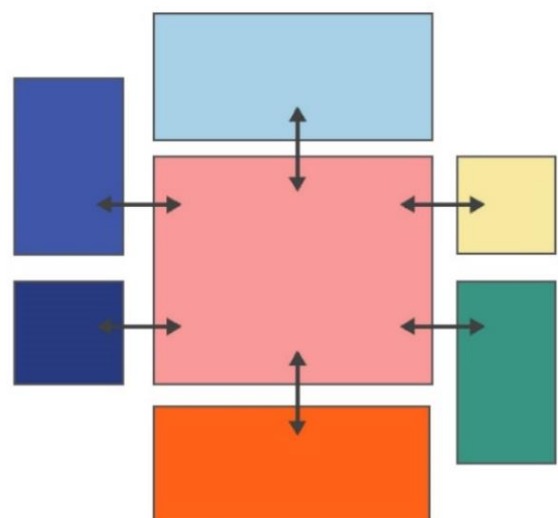
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



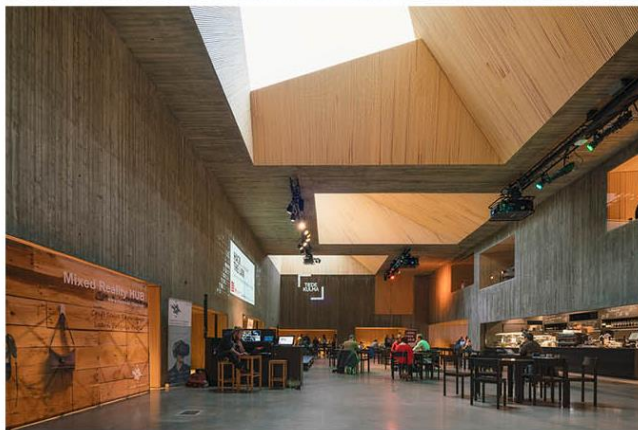
2.3 КОВОРКИНГ HELSINKI THINK COMPANY

Местоположение: Хельсинки, Финляндия
Год: 2017

Выявленные тенденции				
Гр	1	2	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	-



Общие виды

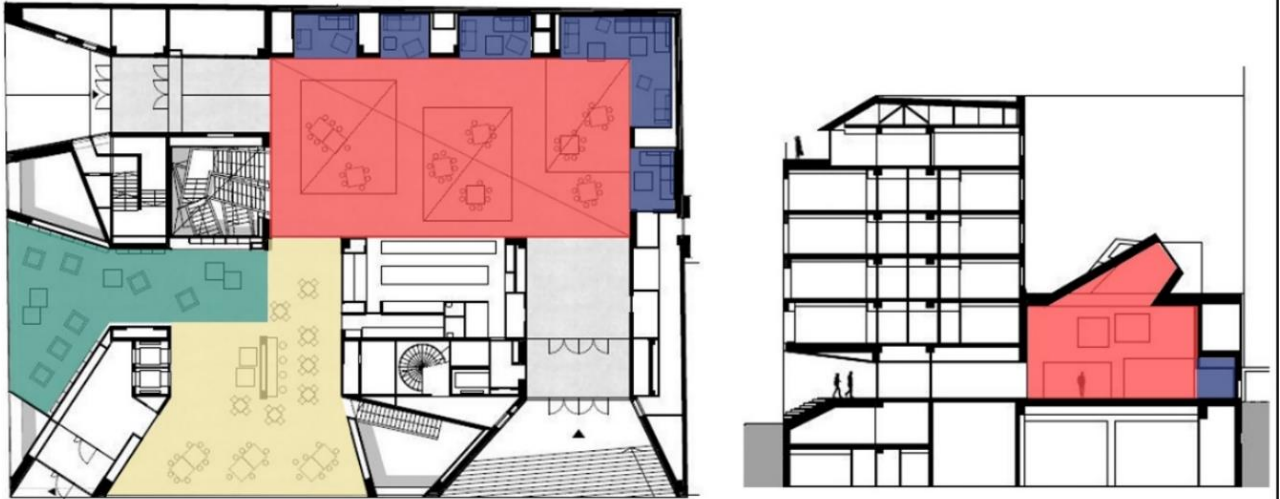


Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	486	-	110	-	50	144	90
Вместительность, чел.	81	-	40	-	16	32	15
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, банкеты, кофе-брейк		

2.4 КОВОРКИНГ HELSINKI THINK COMPANY

План, разрез

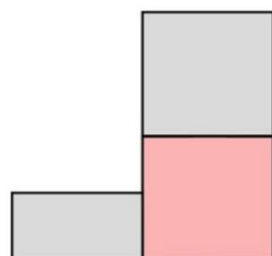
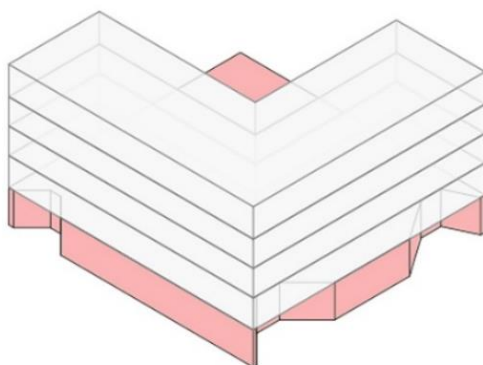


Условные обозначения

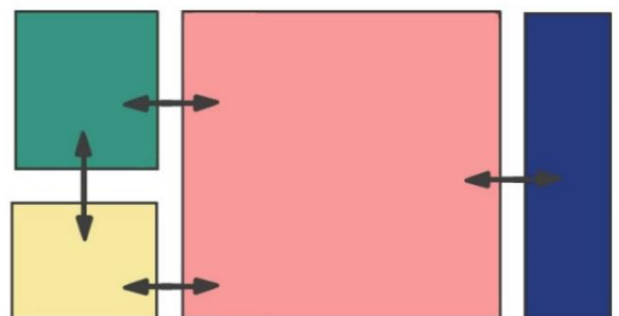
- | | |
|--|---|
| Коворкинг-пространство | Обеденная зона |
| Переговорные | Рекреация |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



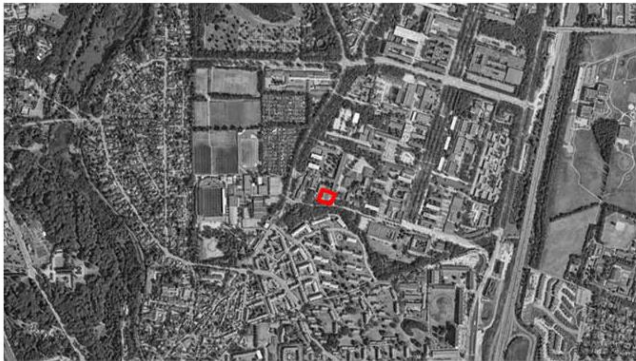
Периметральная структура



2.5 КОВОРКИНГ DTU SKYLAB

Местоположение: Люнбю, Дания
Год: 2024

Выявленные тенденции				
Гр	1	2	-	-
АП	1	2	3	4
КТ	1	2	3	4



Общие виды



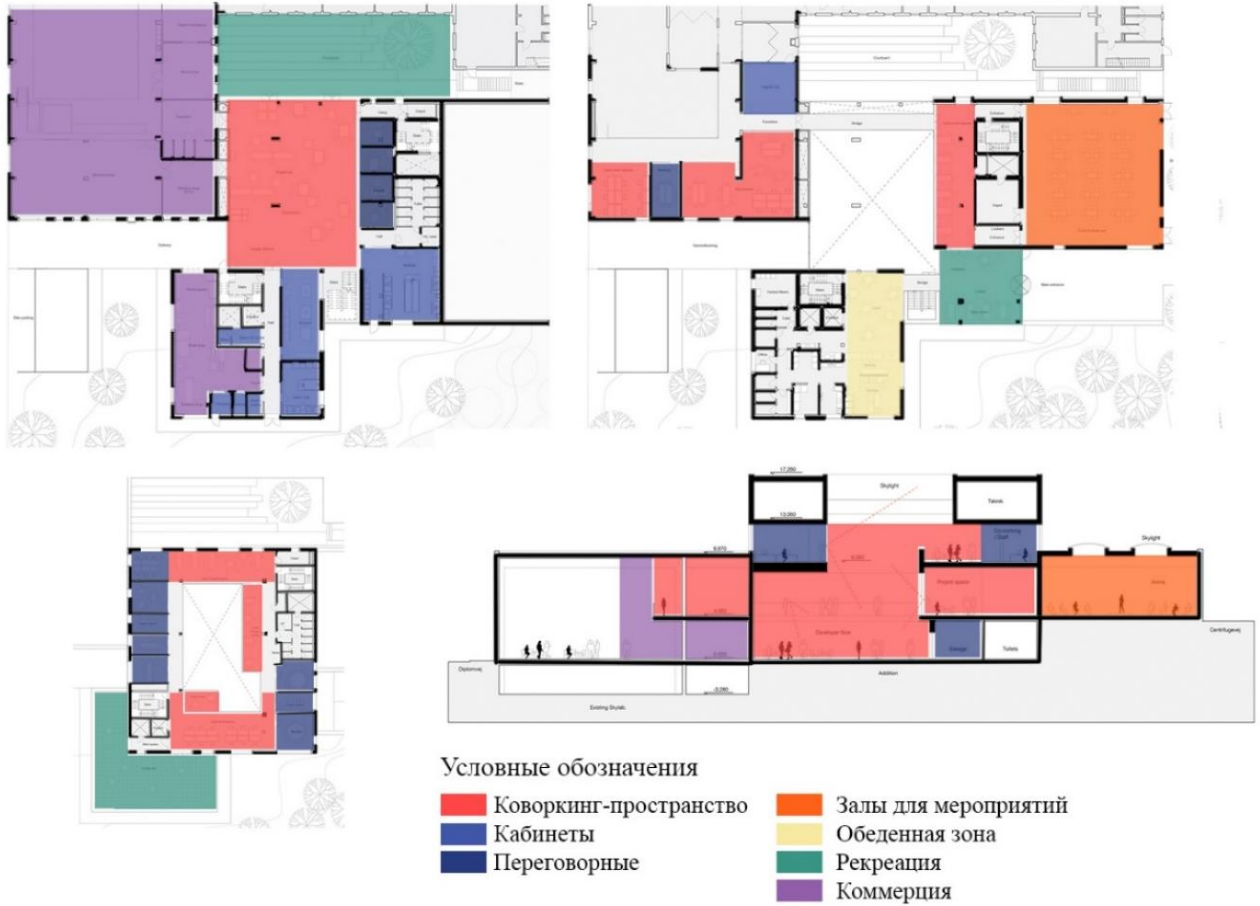
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Мастерские, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	595	150	140	225	80	60	420
Вместительность, чел.	135	50	70	94	26	24	70
Использование	Образование, научная деятельность, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, образование, развлечение, кофе-брейк		

2.6

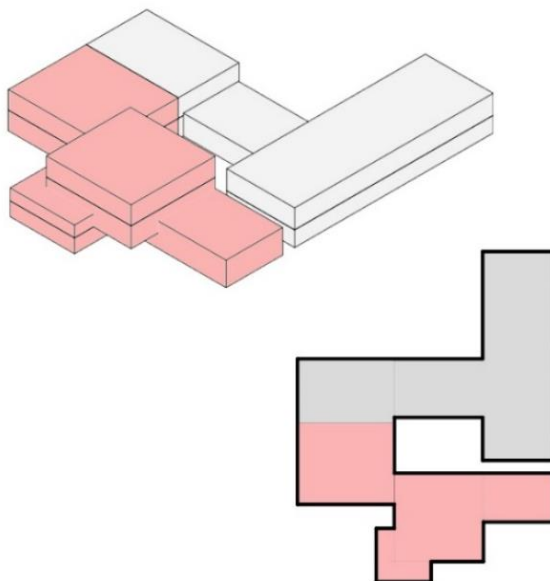
КОВОРКИНГ DTU SKYLAB

Планы, разрез

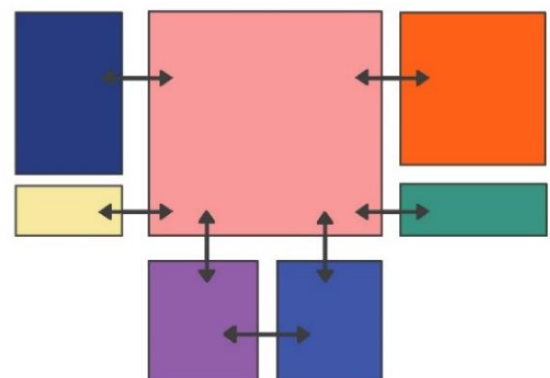


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.7

КОВОРКИНГ ATÖLYE

Местоположение: Борнова, Турция

Год: 2015



Выявленные тенденции

Гр	1	2	-	4
АП	-	2	3	4
КТ	1	2	3	4

Общие виды



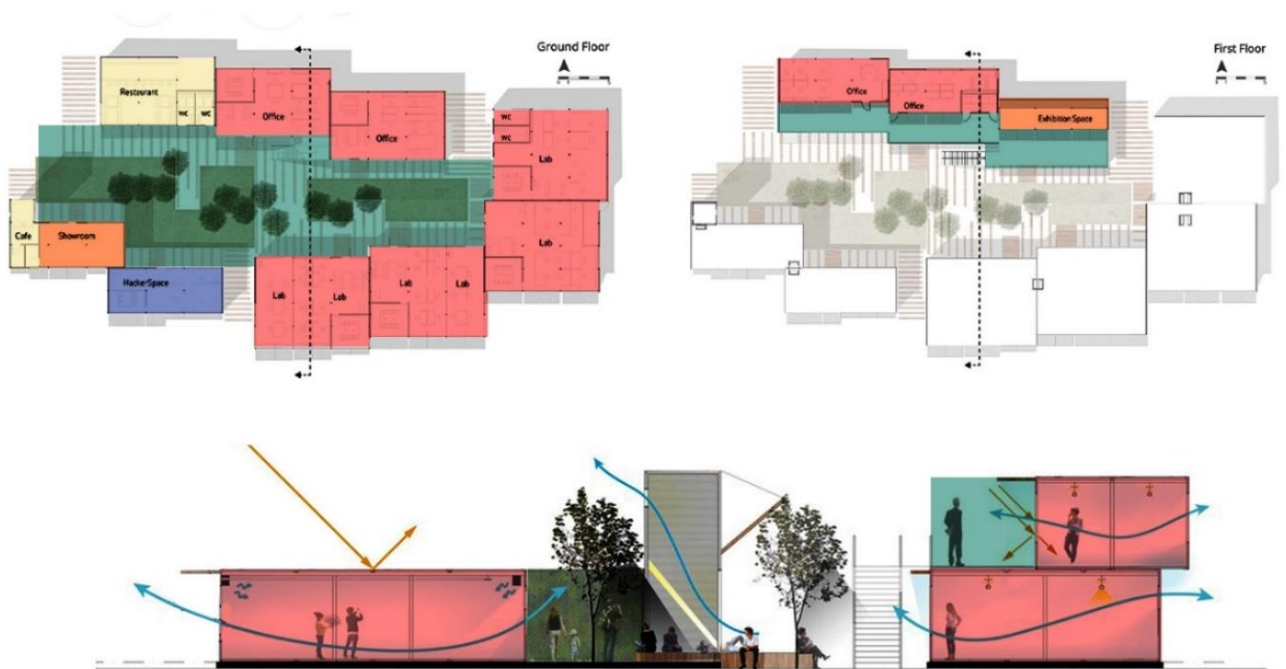
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Мастерские, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	530	50	-	93	15	62	250
Вместительность, чел.	56	16	-	14	5	20	30
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечения, банкеты, кофе-брейк		

2.8

КОВОРКИНГ ATÖLYE

Планы, разрез

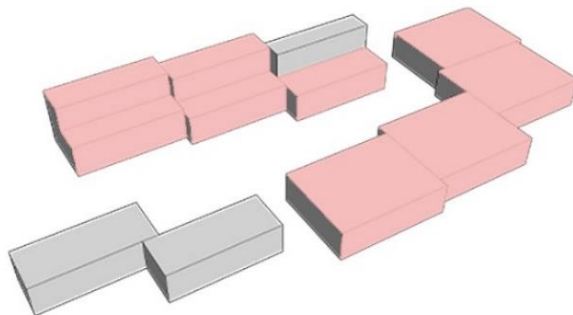


Условные обозначения

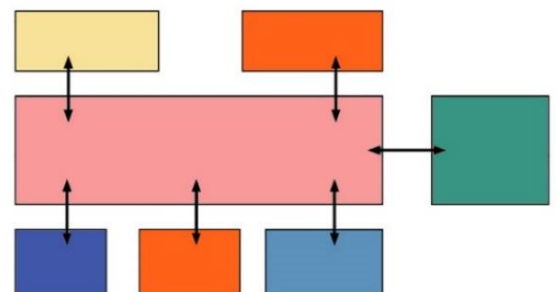
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Рекреация | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.9

КОВОРКИНГ NOVA ISKRA

Местоположение: Белград, Сербия

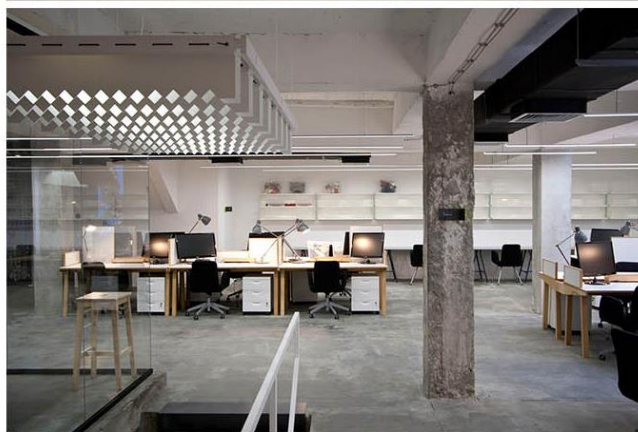
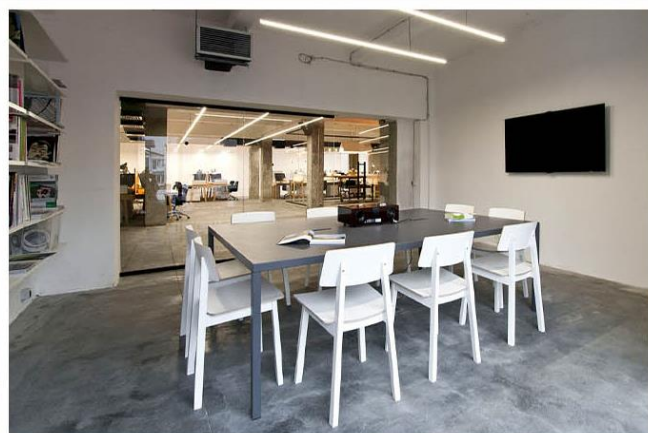
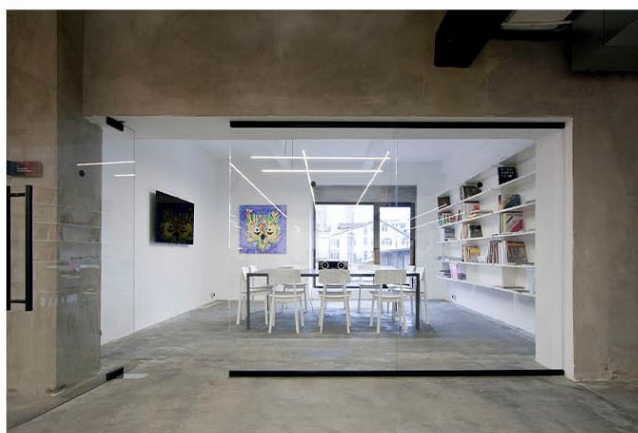
Год: 2012



Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	-
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	-	4

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	230	44	30	30	12	55	15
Вместительность, чел.	31	7	10	12	3	10	8
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа, конференции				Деловые встречи, отдых, общение		

2.10

КОВОРКИНГ NOVA ISKRA

Планы, разрез

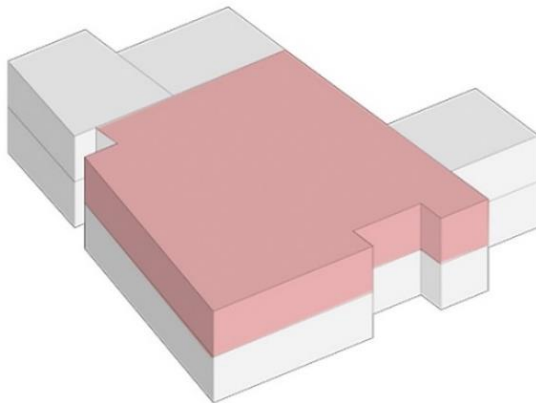


Условные обозначения

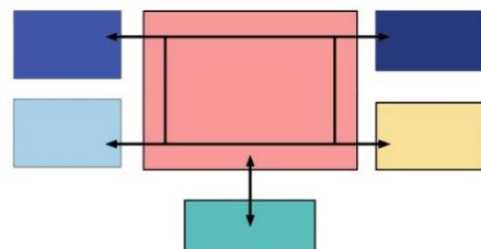
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона |
| ■ Кабинеты | ■ Рекреация |
| ■ Переговорные | |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.11

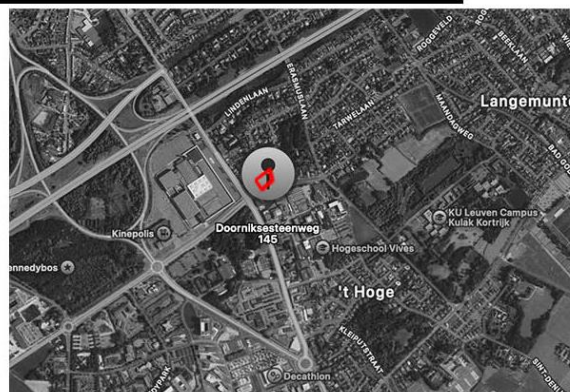
THE CUBE

Местоположение: Кортрейк, Бельгия

Год: 2017

Выявленные тенденции

Гр	-	2	-	-
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	-



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коммерческие пространства	Аудитории	Многофункц. про-во	Тех. помещения	Холл	Плавающая терраса	Вертикальные коммуникации
Общая площадь, м2	600	800	300	200	100	400	100
Вместительность, чел.	150	350	100	-	80	200	-
Использование	Торговля, прием посетителей, конференции, лекции, мастер-классы, воркшопы, банкет			Склад, машинные пом.	Прием, навигация	Открытые городские функции	Связь уровней, лестницы, лифты

2.12

THE CUBE

Планы, разрез

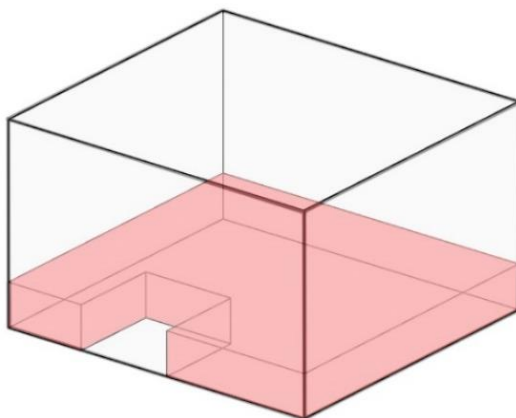


Условные обозначения

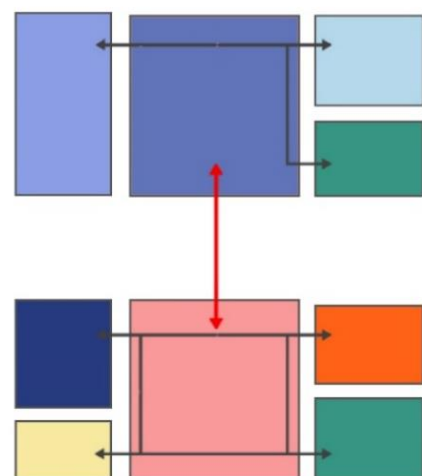
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона |
| ■ Аудиториум | ■ Терраса |
| ■ Многофункц. прос-ва | |
| ■ Холл | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.13

JURKOVIČOVA TEPLÁREŇ

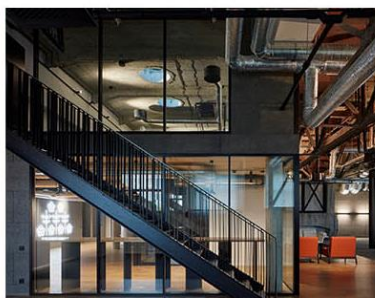
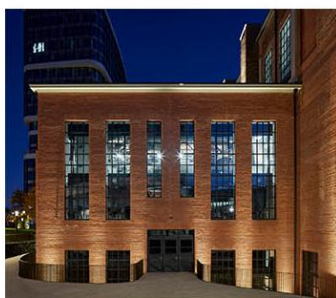
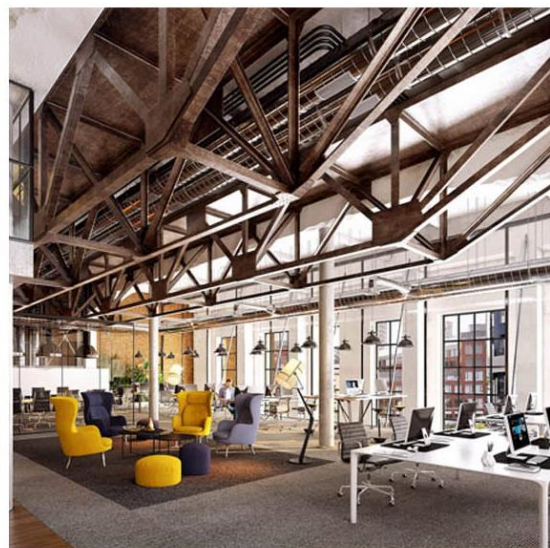
Местоположение: Братислава, Словакия

Год: 2021

Выявленные тенденции				
Гр	1	-	3	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	4



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, офисы	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	2300	700	300	500	150	400	550
Вместительность, чел.	180	60	30	120	50	80	200
Использование	Офисная работа, переговоры, деловые встречи, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.14

JURKOVIČOVA TEPLÁREŇ

План, разрез

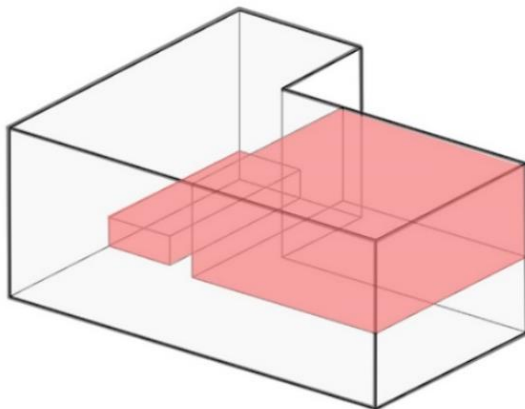
Условные обозначения

- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Холл |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |
| ■ Конференц-зал | |

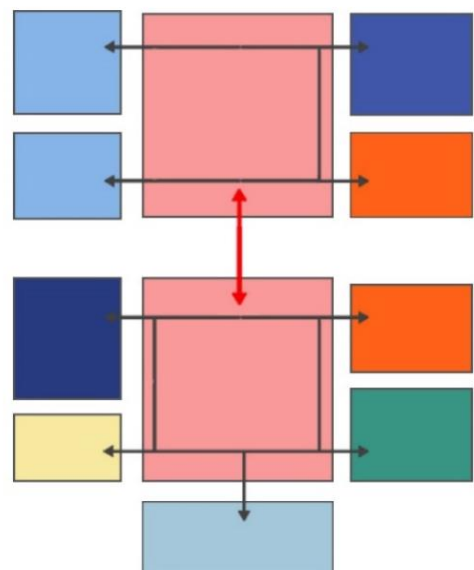


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Комбинированная структура



2.15

КОВОРКИНГ GREENHOUSE

Местоположение: Овьедо, Испания

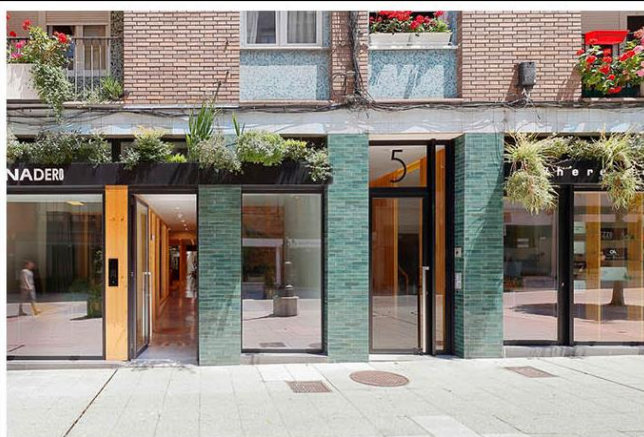
Год: 2021

Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	4
АП	1	2	-	-
КТ	1	-	3	-



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	155	90	54	36	12	6	45
Вместительность, чел.	28	24	22	30	5	5	20
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа				Деловые встречи, кофе-брейк		

2.16

КОВОРКИНГ GREENHOUSE

План, разрез, аксонометрия

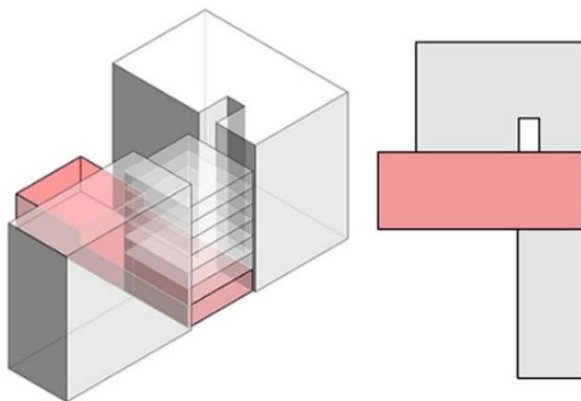


Условные обозначения

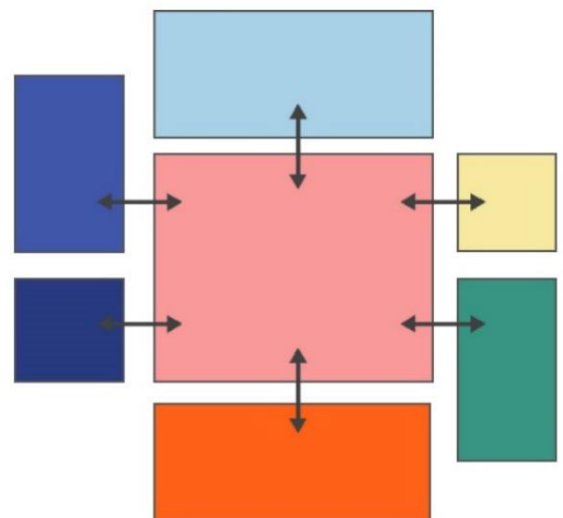
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона |
| ■ Кабинеты | ■ Рекреация |
| ■ Переговорные | |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



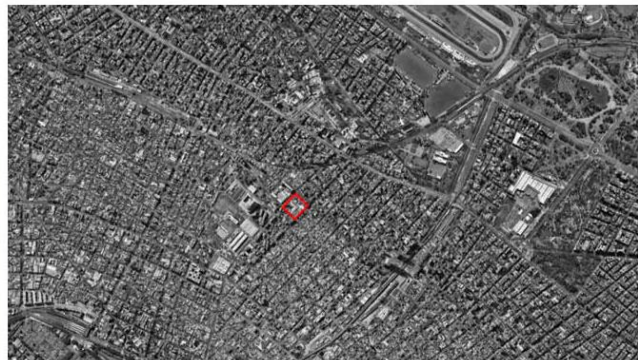
2.17 КОВОРКИНГ HUERTA COWORKING PALERMO

Местоположение: Палермо, Аргентина

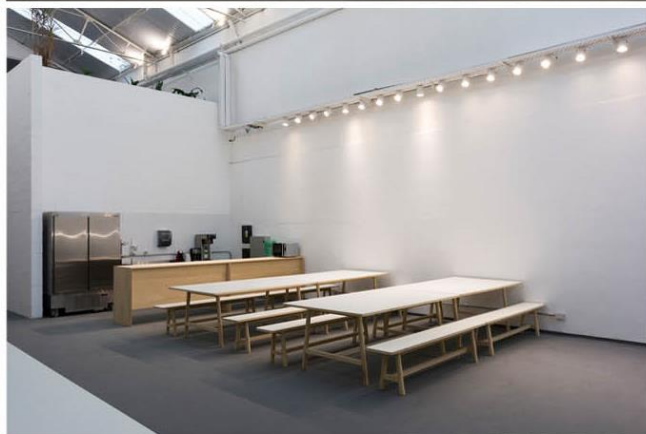
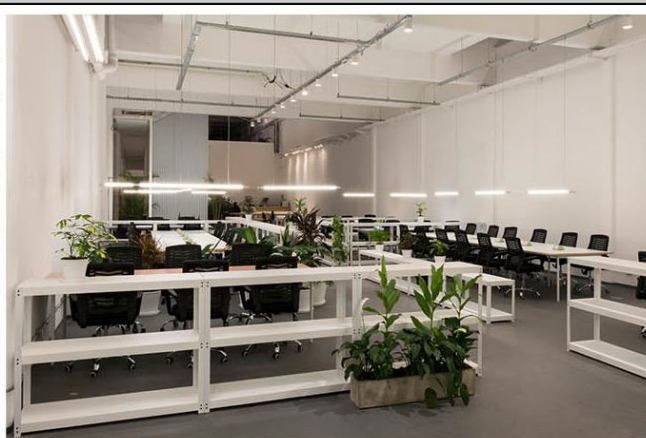
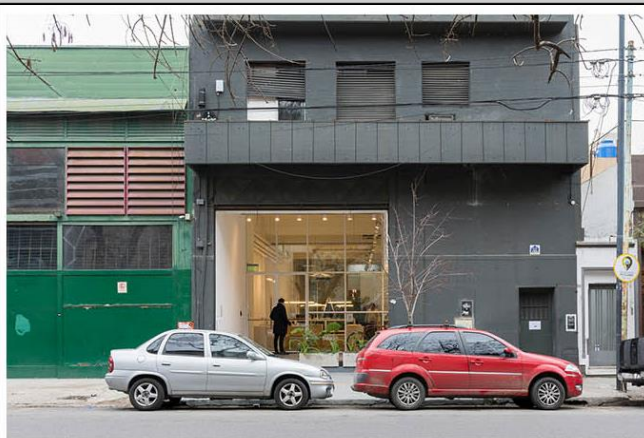
Год: 2018

Выявленные тенденции

Гр	-	-	3	-
АП	1	2	3	4
КТ	1	2	3	-



Общие виды

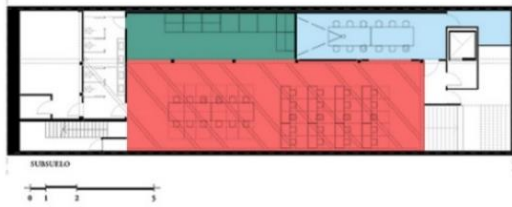


Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	710	-	-	40	10	20	25
Вместительность, чел.	240	-	-	20	5	5	5
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.18 КОВОРКИНГ HUERTA COWORKING PALERMO

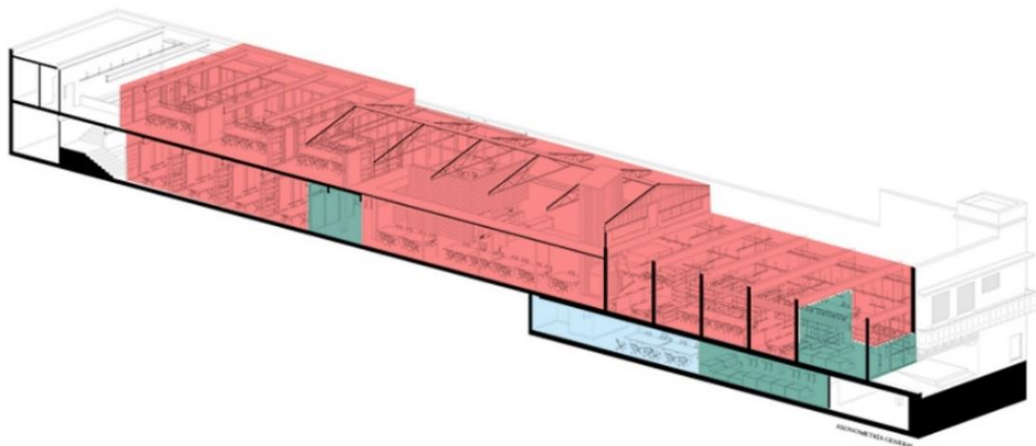
Планы, аксонометрия



Условные обозначения

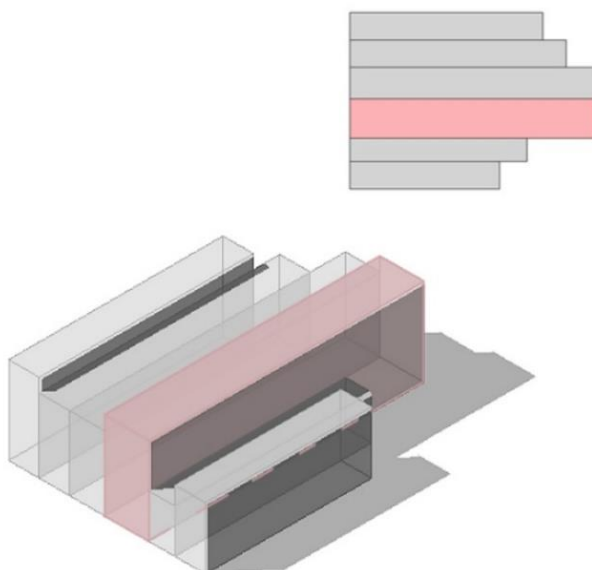
Коворкинг-пространство
Конференц-залы

Обеденная зона
Рекреация

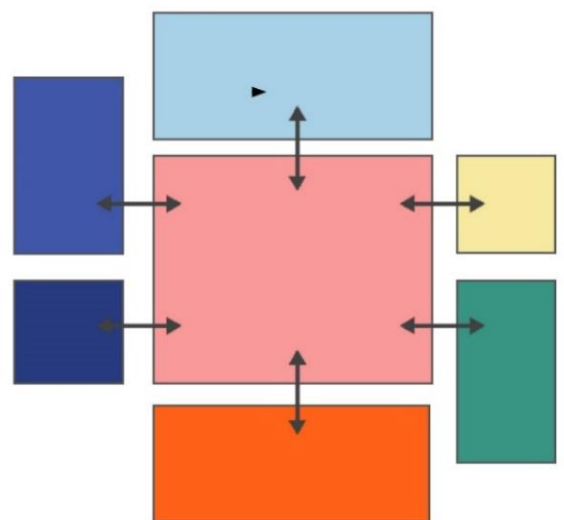


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



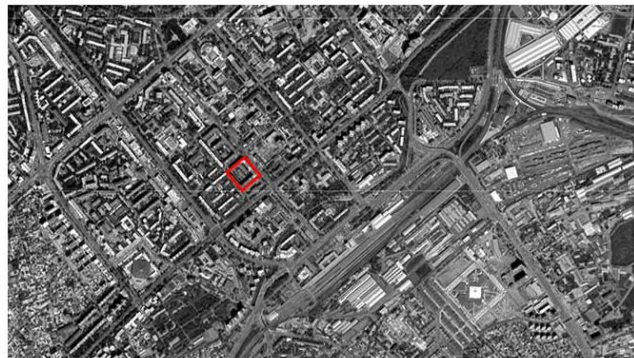
2.19

COWORKING [HUB]

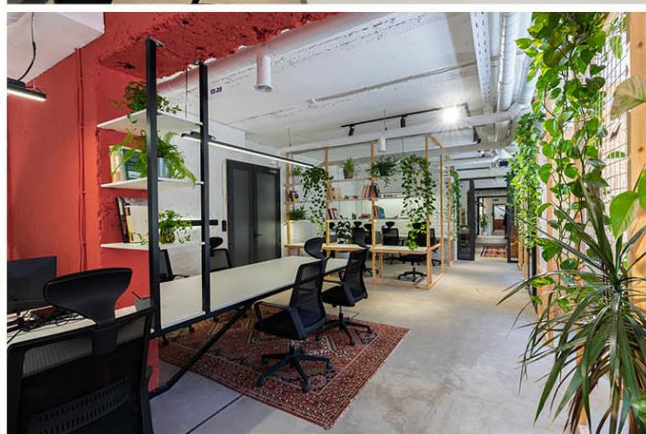
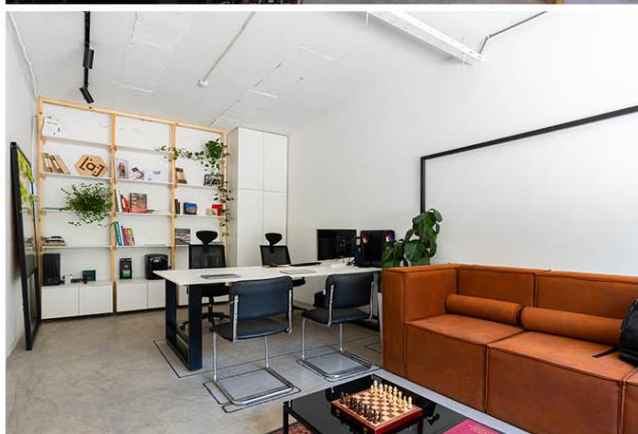
Местоположение: Ташкент, Узбекистан

Год: 2022

Выявленные тенденции				
Гр	-	-	-	4
АП	1	2	-	-
КТ	1	-	3	4



Общие виды



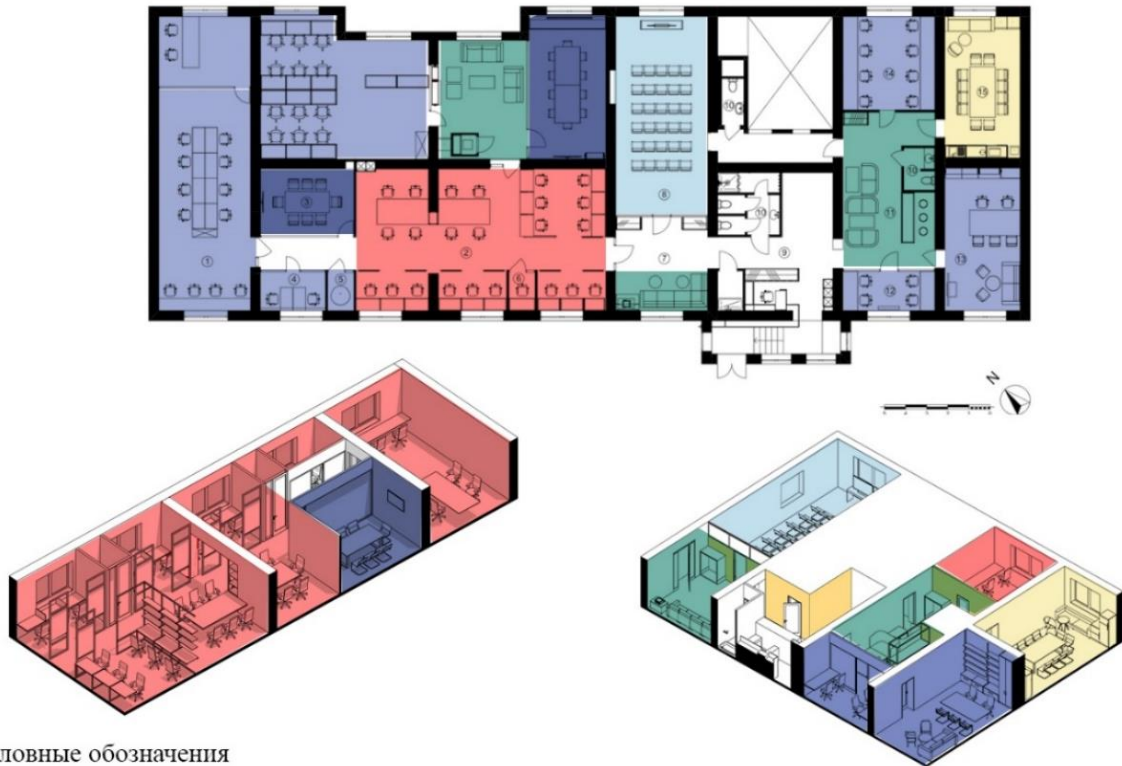
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	50	25	15	35	15	20	25
Вместительность, чел.	15	6	10	36	5	14	5
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

2.20

COWORKING [HUB]

План, разрез, аксонометрия

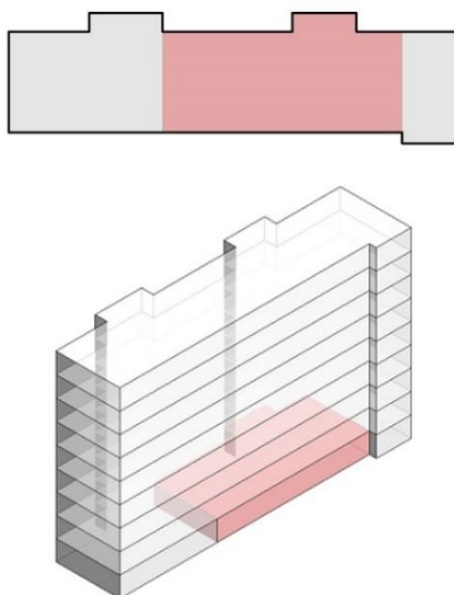


Условные обозначения

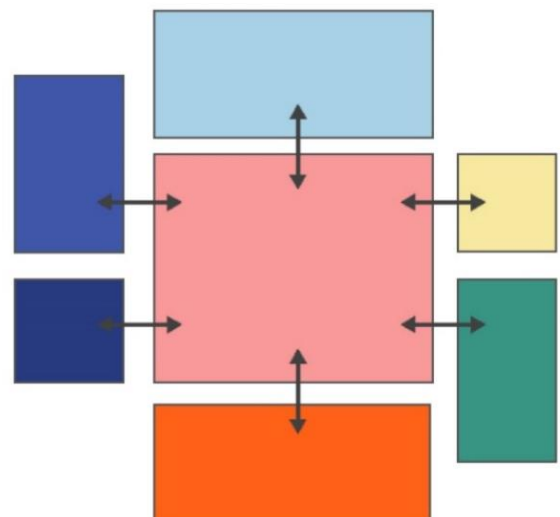
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона |
| ■ Кабинеты | ■ Рекреация |
| ■ Переговорные | |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



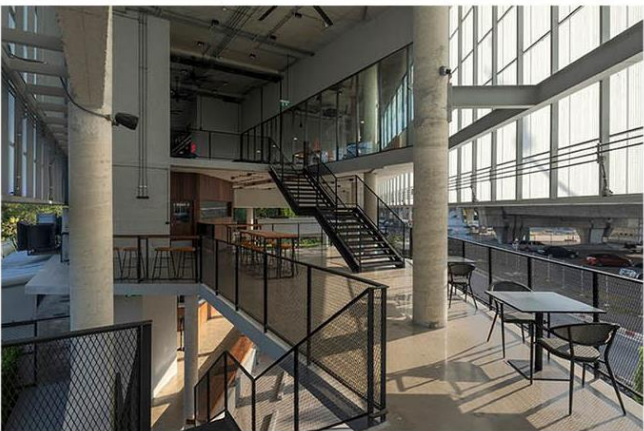
2.21 CRAFT ESTATE RESTAURANT AND OFFICES

Местоположение: Нонтхабури, Таиланд
Год: 2023

Выявленные тенденции				
Гр	-	2	-	-
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	-



Общие виды

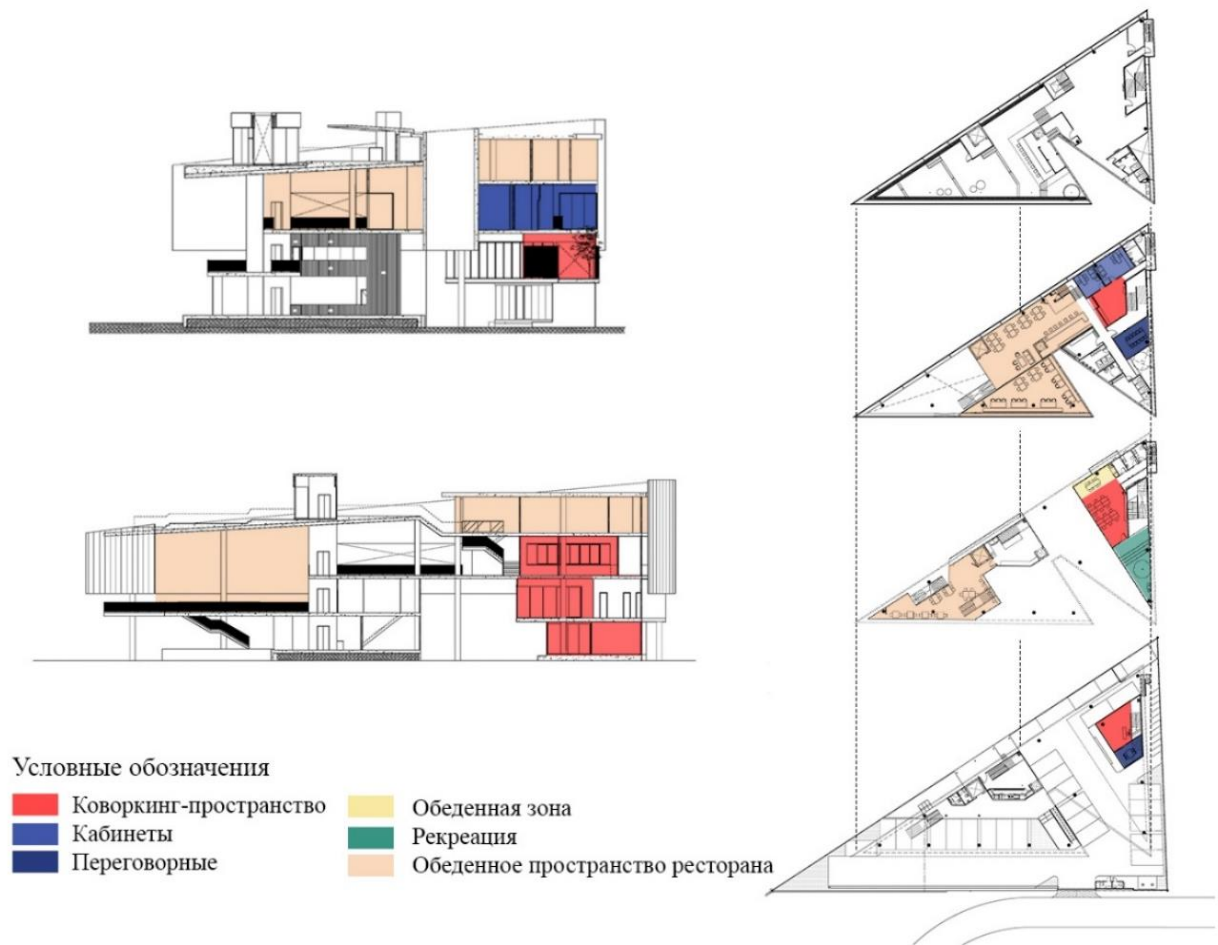


Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	80	25	30	-	-	18	40
Вместительность, чел.	20	5	10	-	-	8	35
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, банкеты, кофе-брейк		

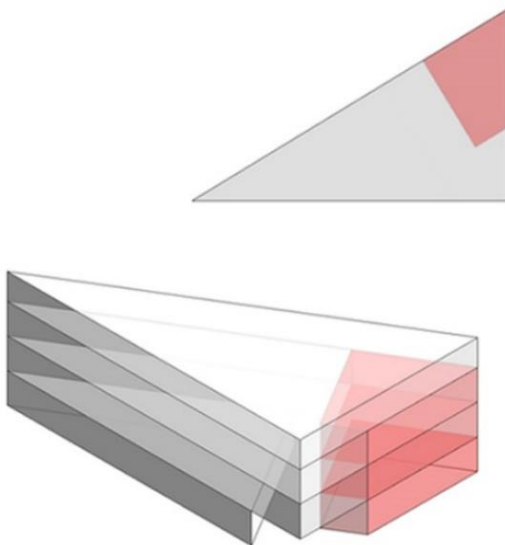
2.22 CRAFT ESTATE RESTAURANT AND OFFICES

План, разрез, аксонометрия

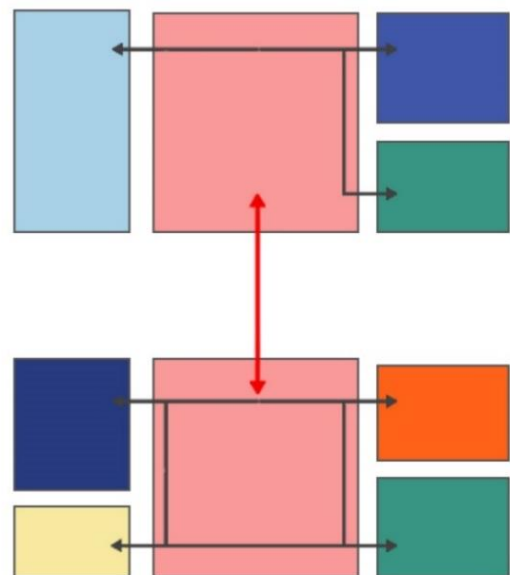


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.23 THE DISTILLIRY, SOCIAL REACTOR

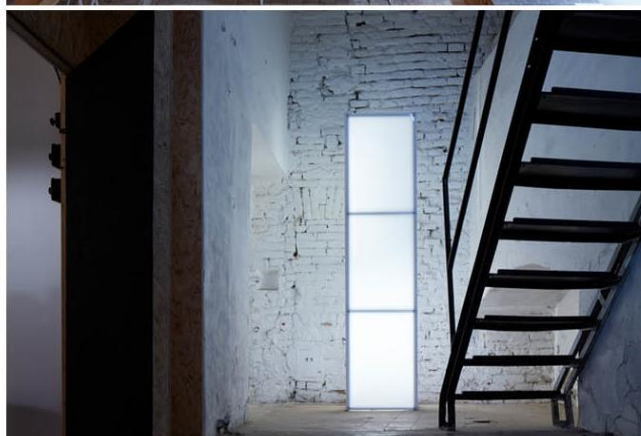
Местоположение: Брно, Чешская Республика
Год: 2018



Выявленные тенденции

Гр	1	2	3	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	4

Общие виды

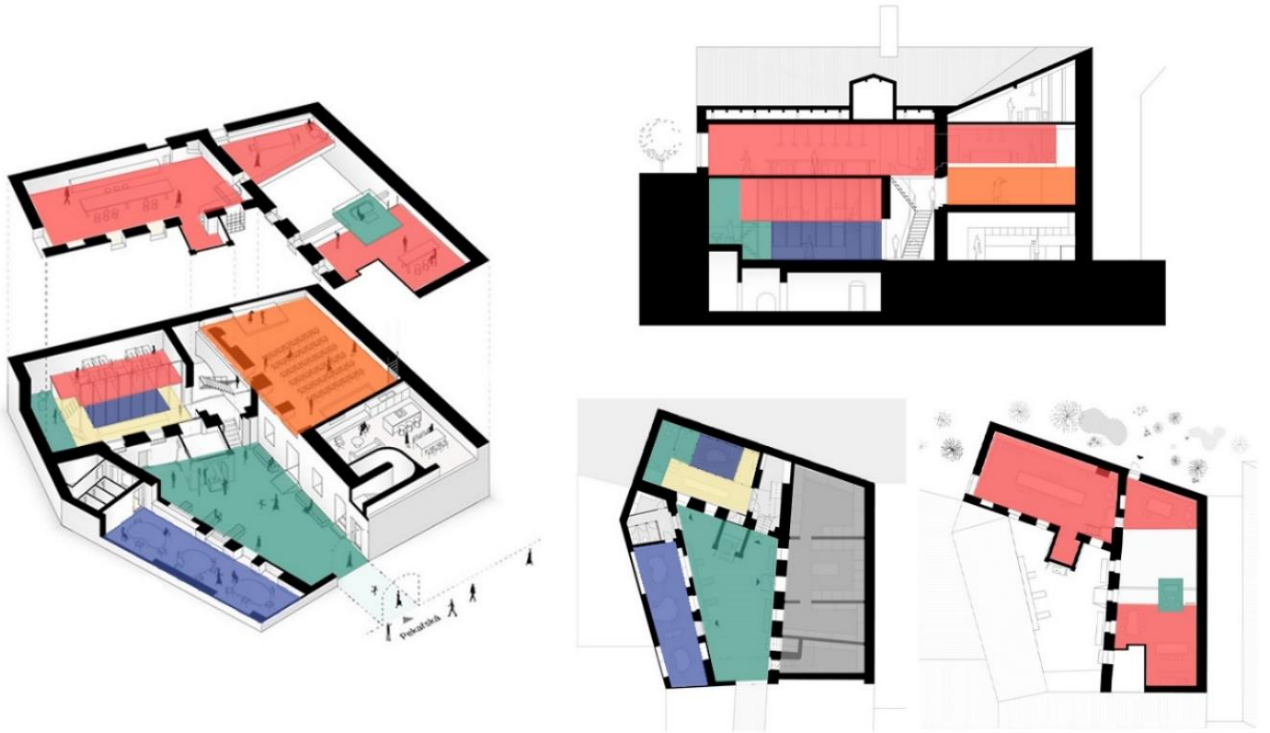


Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	190	70	15	75	20	35	130
Вместительность, чел.	30	15	10	45	5	3	22
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечения, кофе-брейк		

2.24 THE DISTILLERY, SOCIAL REACTOR

План, разрез, аксонометрия

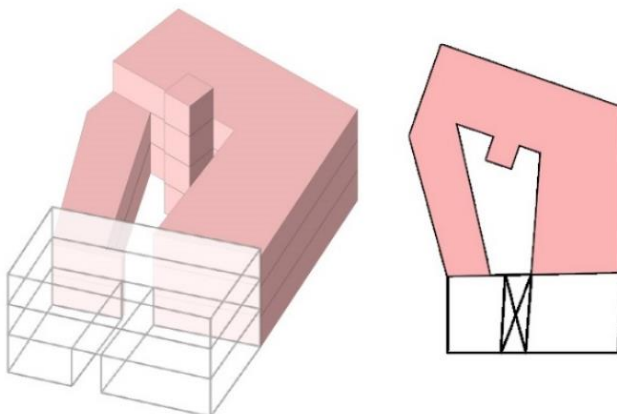


Условные обозначения

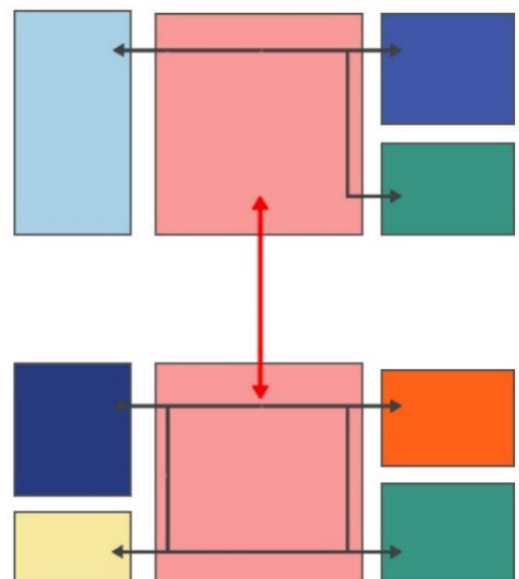
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |
| ■ Служебные помещения | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура

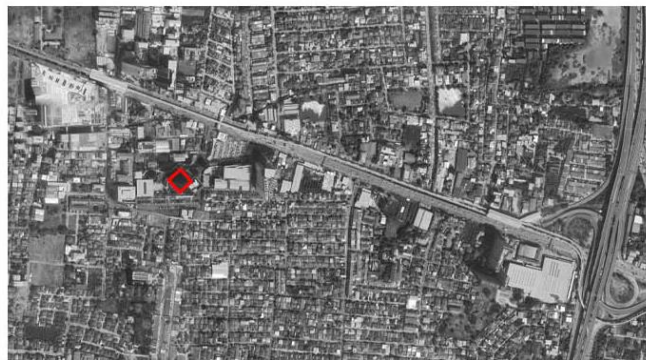


2.25

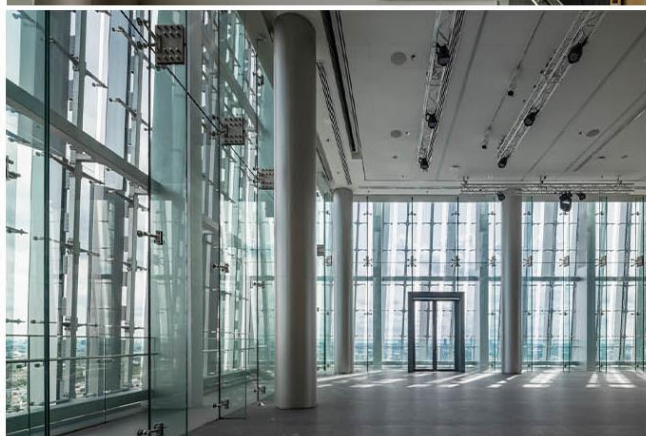
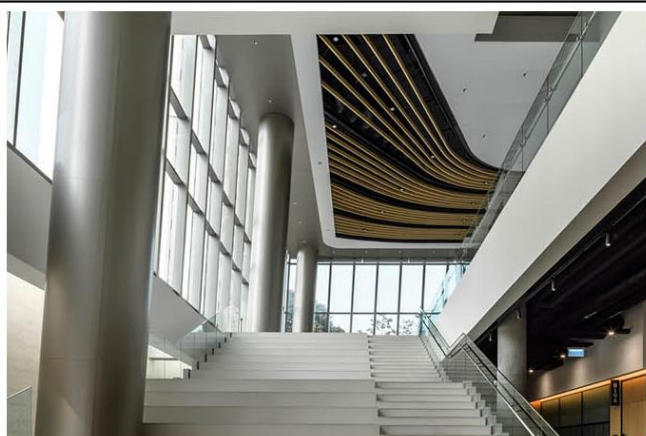
THE TARA OFFICE BUILDING

Местоположение: Нонтхабури, Таиланд
Год: 2021

Выявленные тенденции				
Гр	1	2	-	4
АП	1	2	-	-
КТ	1	2	3	-



Общие виды



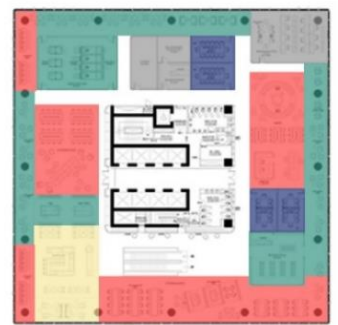
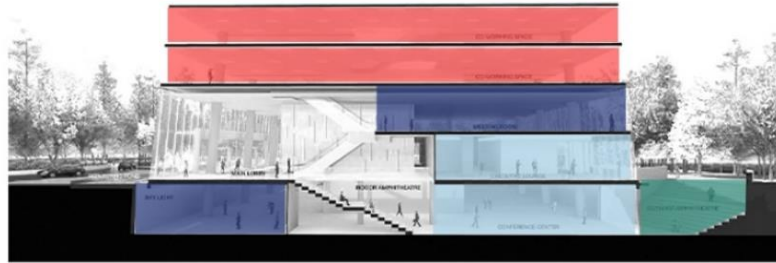
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	600	-	400	700	1240	140	1070
Вместительность, чел.	200	-	150	300	400	24	250
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.26

THE TARA OFFICE BUILDING

План, разрез, аксонометрия

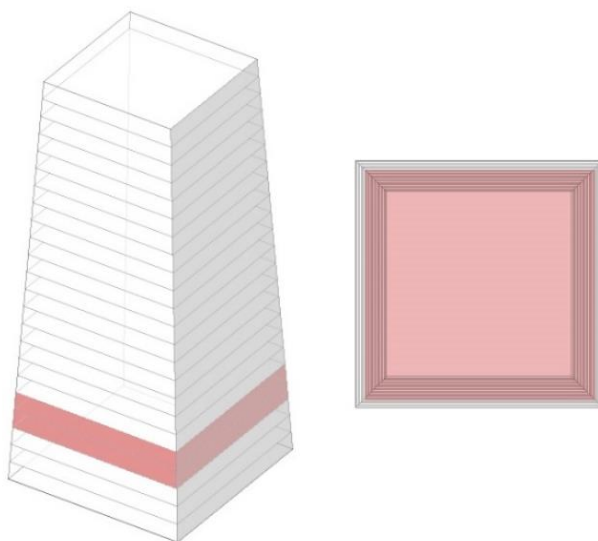


Условные обозначения

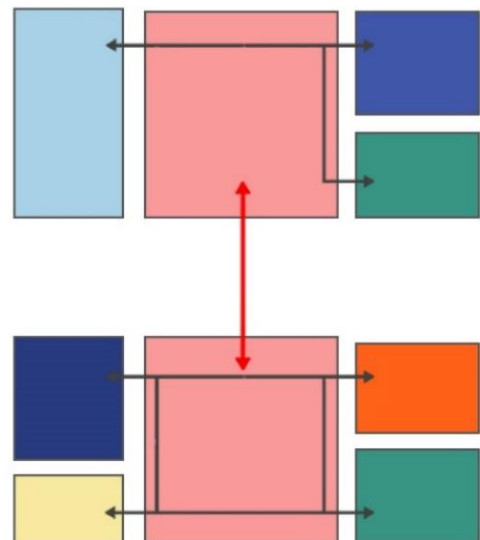
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |
| ■ Конференц-залы | ■ Служебные помещения |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.27

IMPACT HUB

Местоположение: Берлин, Германия

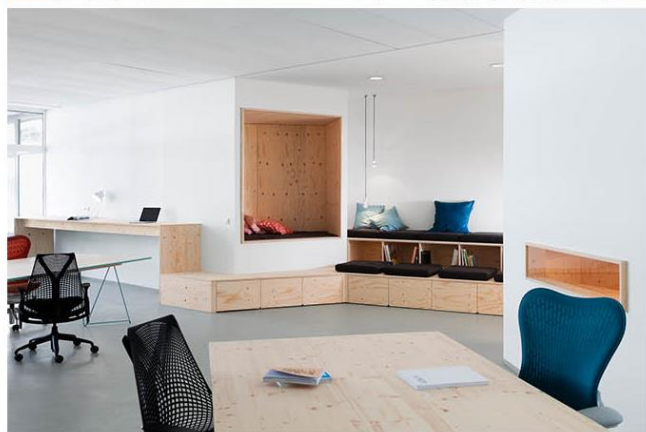
Год: 2015



Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	-

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	235	120	20	-	65	70	25
Вместительность, чел.	45	20	6	-	20	15	10
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции, воркшопы				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

2.28

IMPACT HUB

План, разрез, аксонометрия

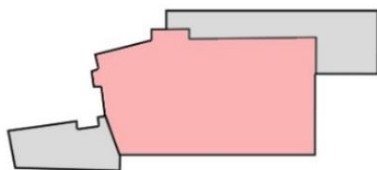
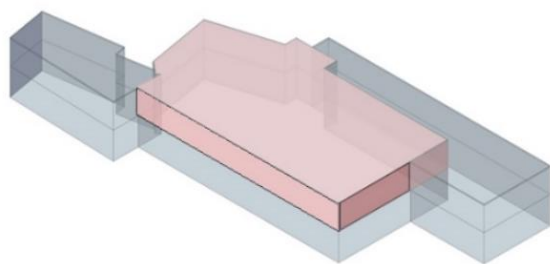


Условные обозначения

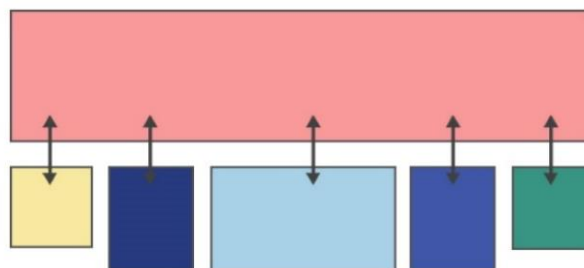
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Линейная структура

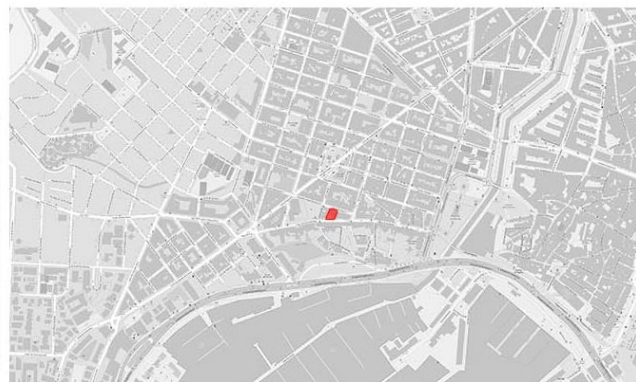


2.29

SANT MAGÍ

Местоположение: Пальма, Испания

Год: 2022



Выявленные тенденции

Гр	-	2	-	4
АП	1	2	-	-
КТ	1	2	-	-

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	60	25	15	-	15	10	25
Вместительность, чел.	21	5	6	-	5	6	6
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции, воркшопы и мастер классы				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

2.30

SANT MAGÌ

План, разрез, аксонометрия

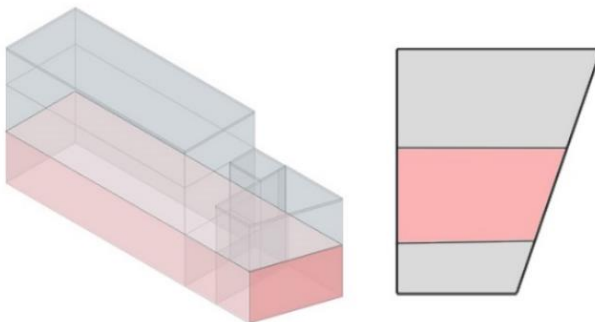


Условные обозначения

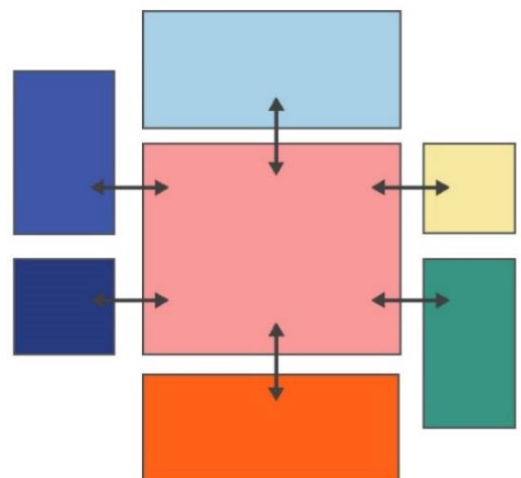
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.31

AS — BUILT

Местоположение: Ферроль, Испания

Год: 2014

Выявленные тенденции

Гр	-	-	-	-
АП	1	2	-	-
КТ	1	-	-	4



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	40	-	3	17	10	-	12
Вместительность, чел.	10	-	2	8	3	-	4
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

2.32

AS — BUILT

План, разрез

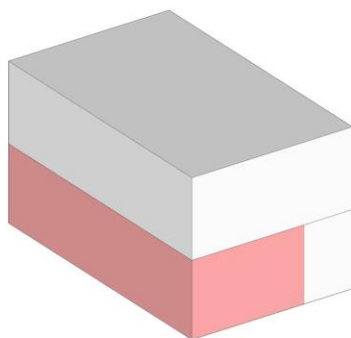


Условные обозначения

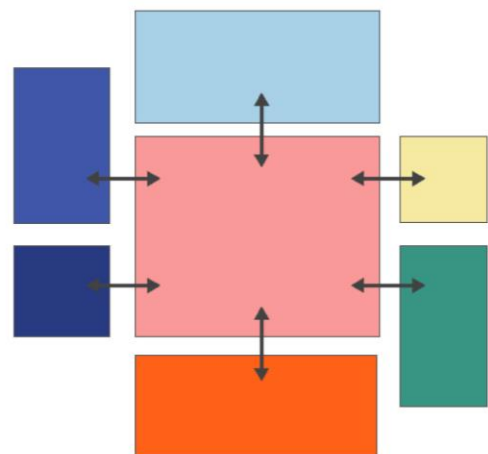
- Коворкинг-пространство ■ Рекреация
■ Переговорные

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



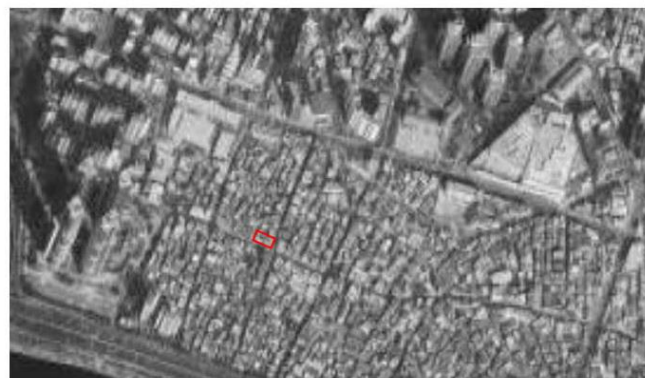
2.33

HELLO MONDAY

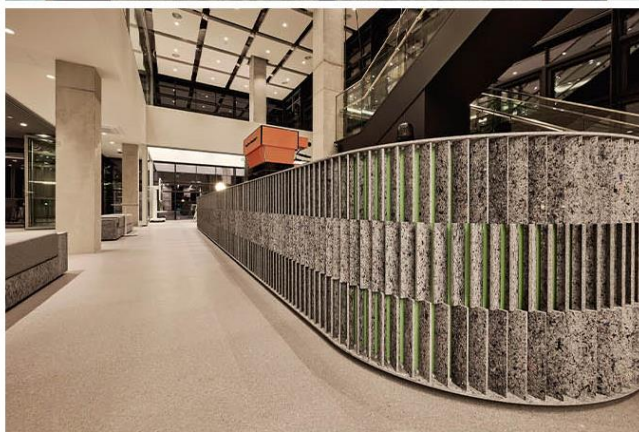
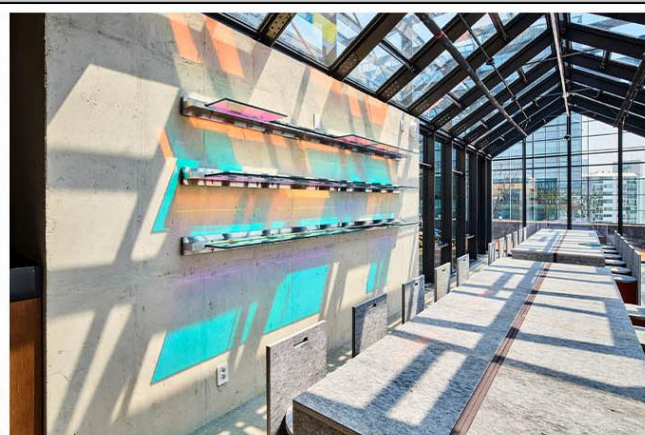
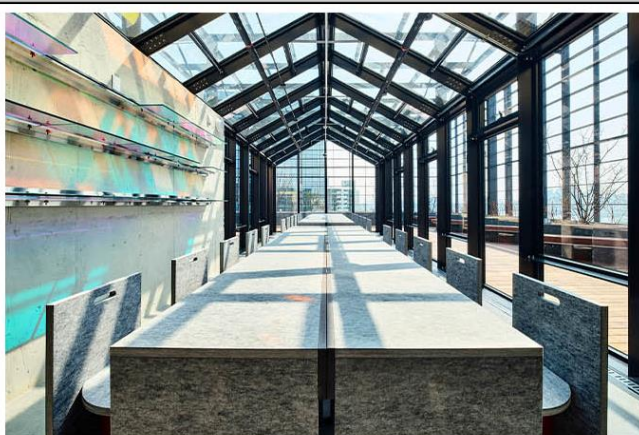
Местоположение: Сеул, Южная Корея
Год: 2015

Выявленные тенденции

Гр	1	-	3	-
АП	1	2	3	-
КТ	1	2	3	-



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	250	-	10	30	100	50	250
Вместительность, чел.	54	-	4	10	23	12	30
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции, воркшопы				Деловые встречи, отдых, выставки, кофе-брейк		

2.34

HELLO MONDAY

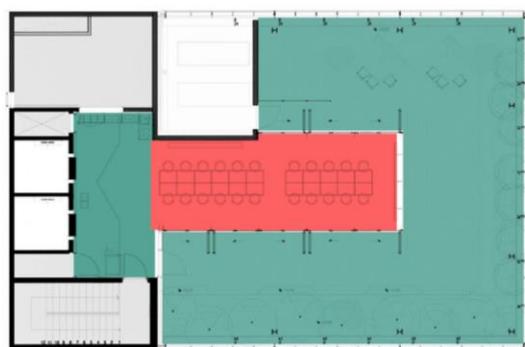
Планы



1



2



3

Условные обозначения

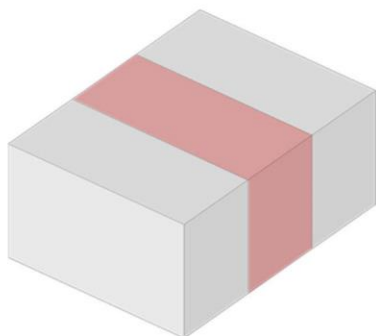
Коворкинг-пространство
Переговорные

Конференц-залы
Зона отдыха

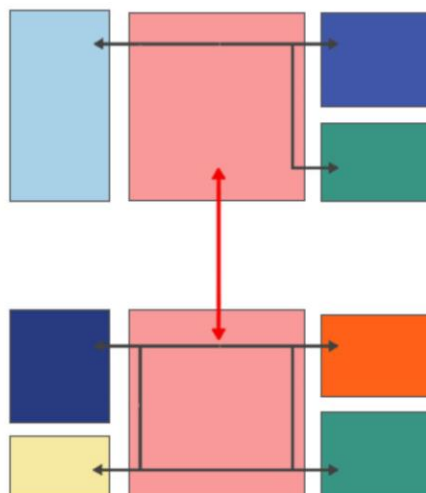
Обеденная зона
Рекреация

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.35

WAYCO RUZAFÁ EXTENSION

Местоположение: Валенсия, Испания

Год: 2019

Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	4
АП	1	2	3	-
КТ	1	2	3	-



Общие виды



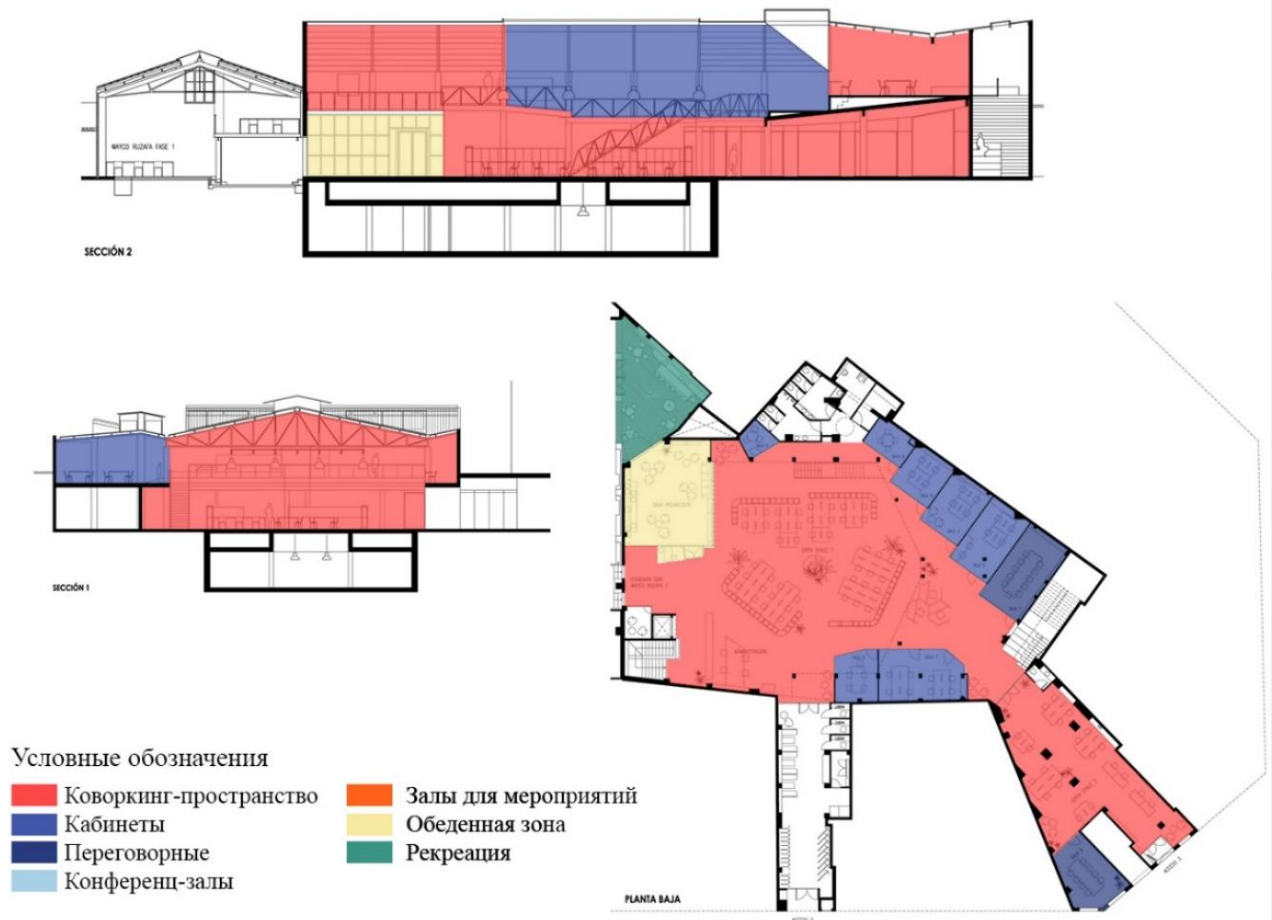
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	780	300	85	140	110	95	70
Вместительность, чел.	65	45	20	15	20	20	15
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа, конференции, мастер-классы и воркшопы				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.36

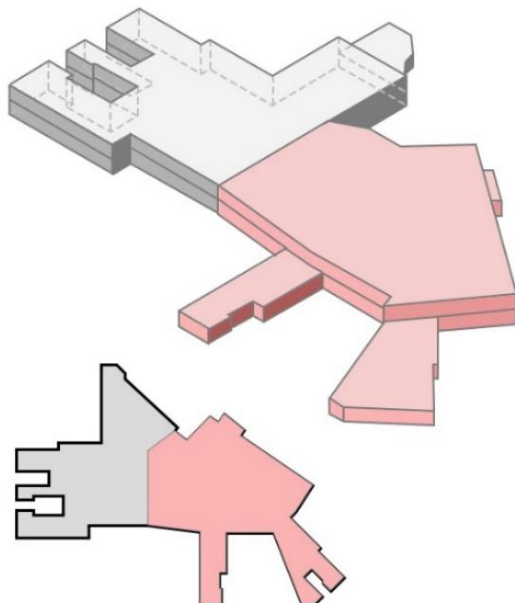
WAYCO RUZAFÁ EXTENSION

План, разрез, аксонометрия

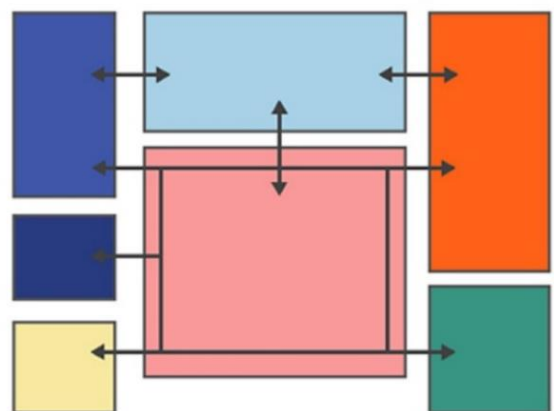


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.37

INNOVATION HALL

Местоположение: Монпелье, Франция

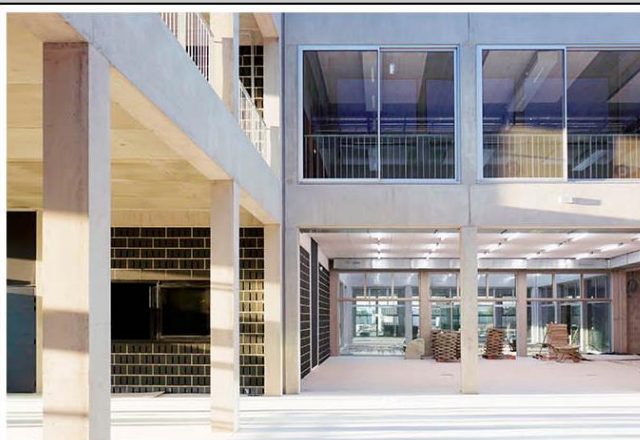
Год: 2022



Выявленные тенденции

Гр	1	2	3	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	4

Общие виды



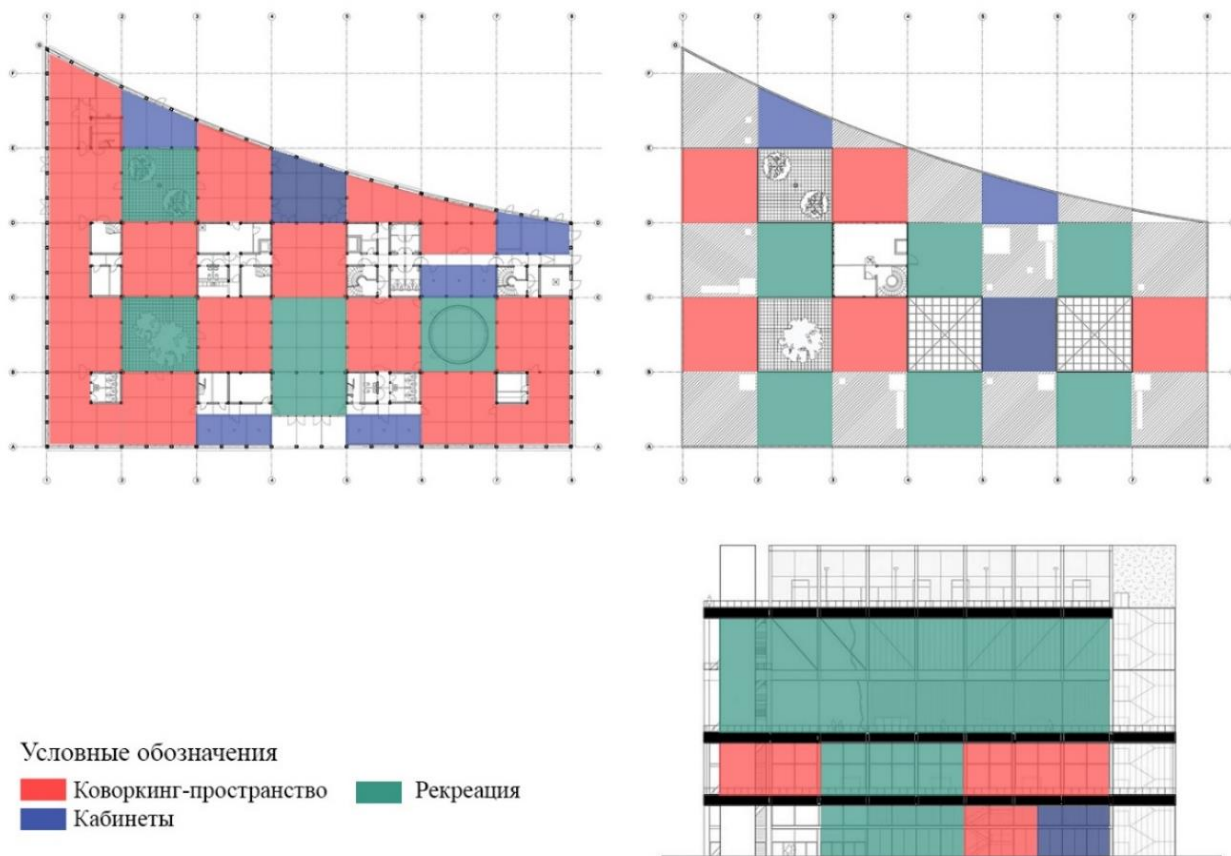
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	3770	300	500	-	820	-	3500
Вместительность, чел.	300	35	60	-	100	-	200
Использование	Деловые встречи, офисная работа				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

2.38

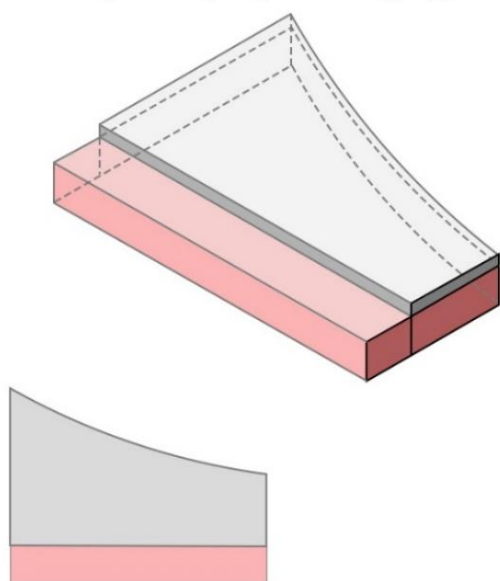
INNOVATION HALL

План, разрез, аксонометрия

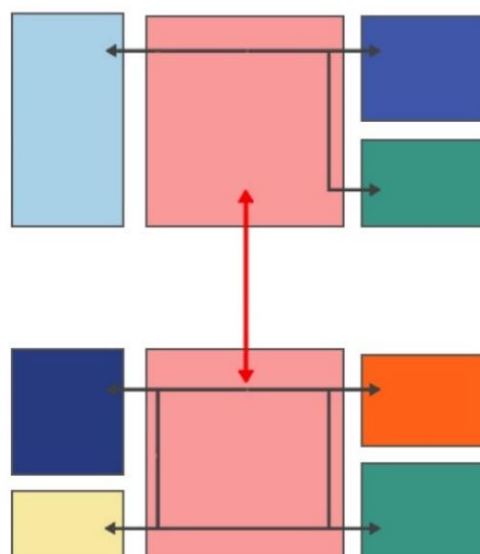


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.39 SECOND HOME LONDON OFFICE

Местоположение: Лондон, Великобритания
Год: 2014



Выявленные тенденции

Гр	1	-	3	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	4

Общие виды

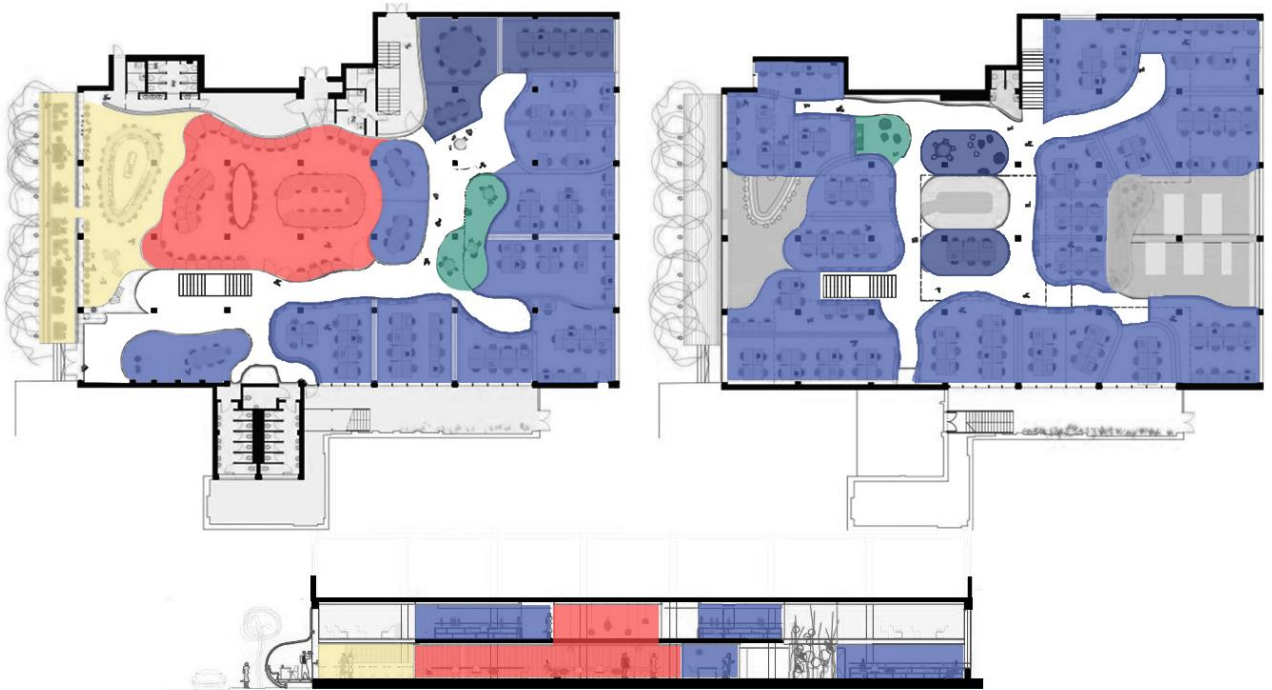


Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	230	960	100	50	330	180	40
Вместительность, чел.	75	300	30	15	110	50	20
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная и творческая работа, конференции, воркшопы, мастер-классы				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.40 SECOND HOME LONDON OFFICE

План, разрез, аксонометрия

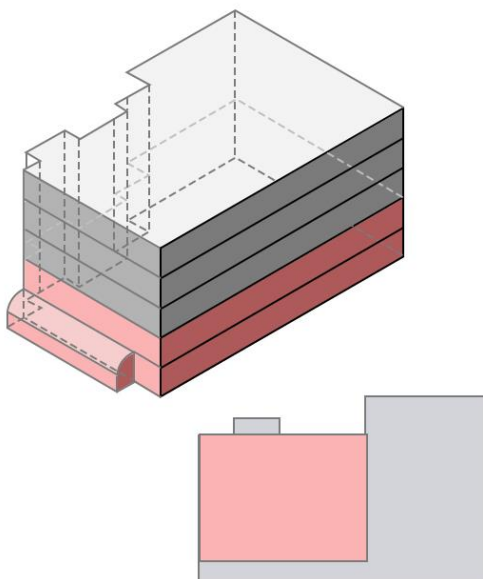


Условные обозначения

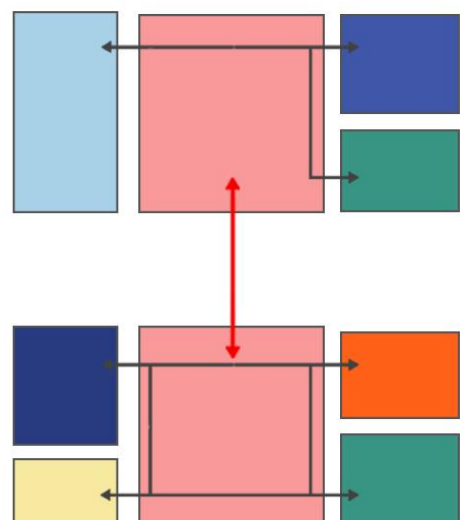
- | | |
|--|---|
| Коворкинг-пространство | Обеденная зона |
| Кабинеты | Рекреация |
| Переговорные | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.41

EXPERIENCE CENTER

Местоположение: Ченнаи, Индия

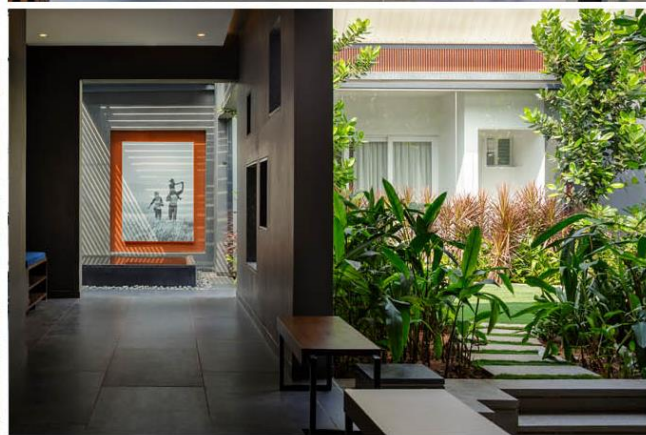
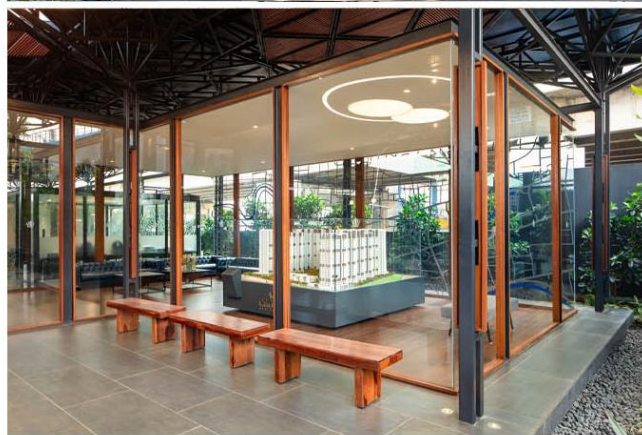
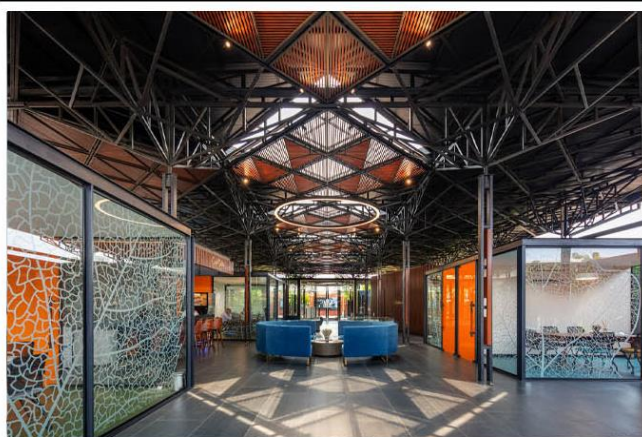
Год: 2021



Выявленные тенденции

Гр	-	2	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	4

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	175	75	140	140	80	15	425
Вместительность, чел.	65	15	40	55	20	4	70
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа, конференции, мастер-классы				Деловые встречи, выставки, отдых, кофе-брейк		

2.42

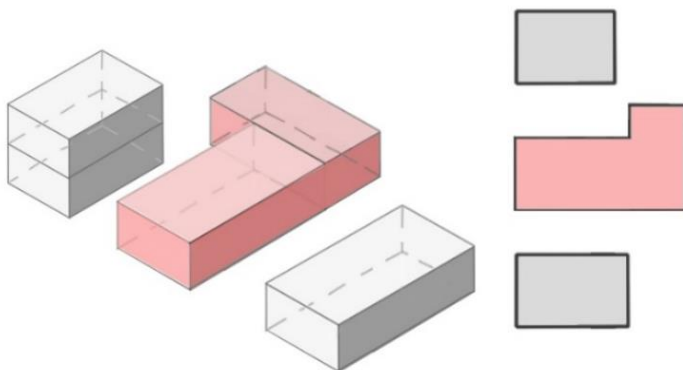
EXPERIENCE CENTER

План, разрез, аксонометрия

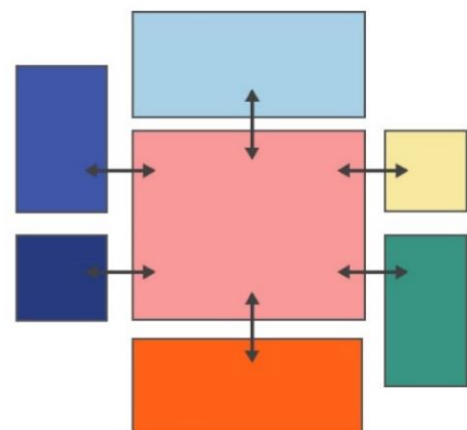


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Отдельно стоящая структура



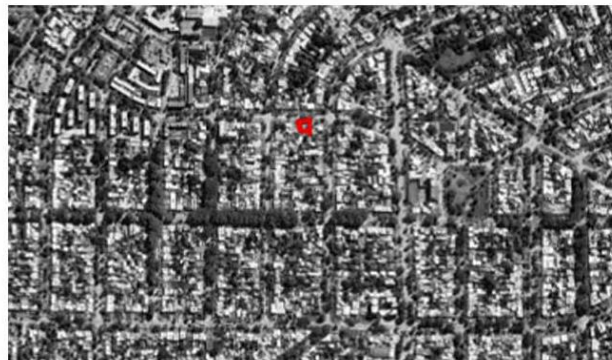
Периметральная структура



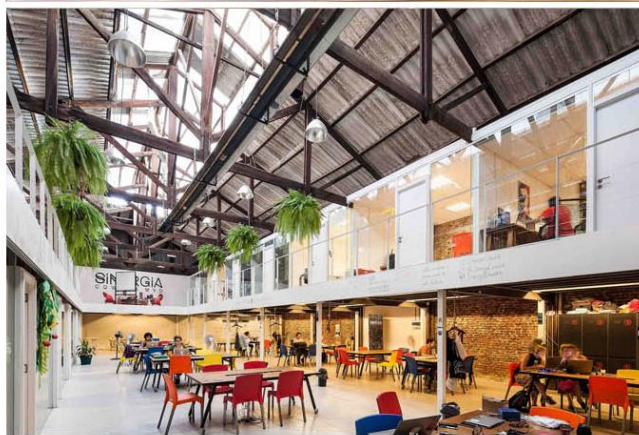
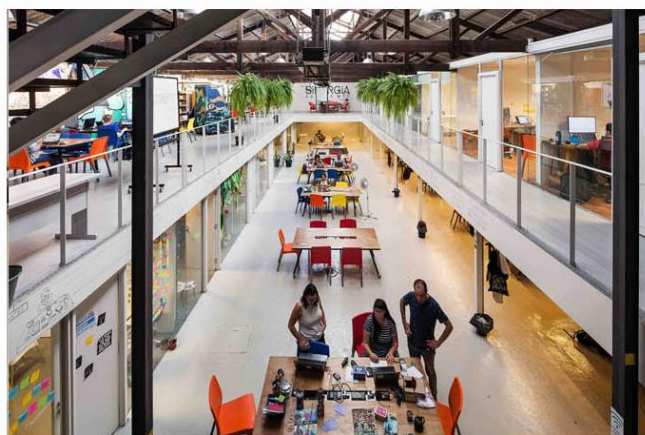
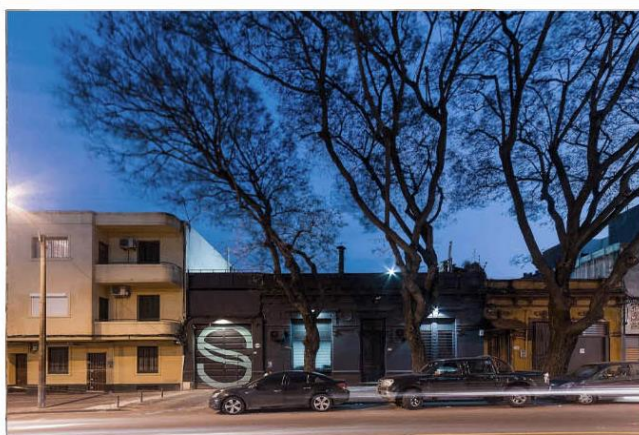
2.43 SINERGIA COWORK PALERMO

Местоположение: Монтевидео, Уругвай
Год: 2014

Выявленные тенденции				
Гр	-	-	-	4
АП	1	2	3	4
КТ	1	2	3	-



Общие виды



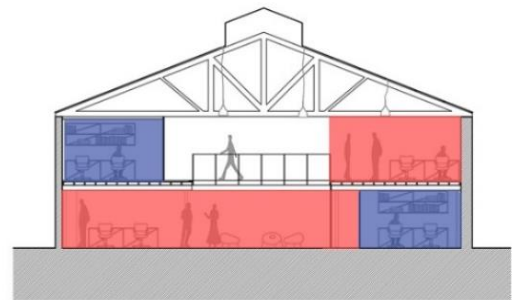
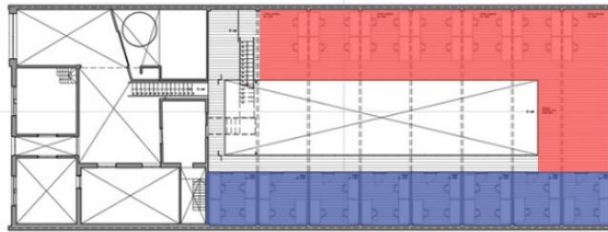
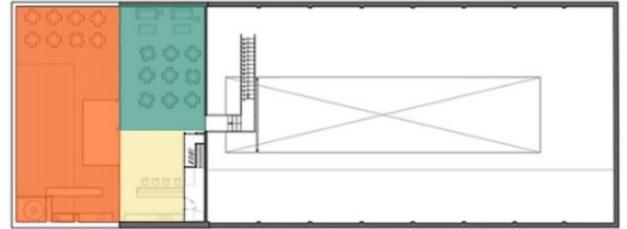
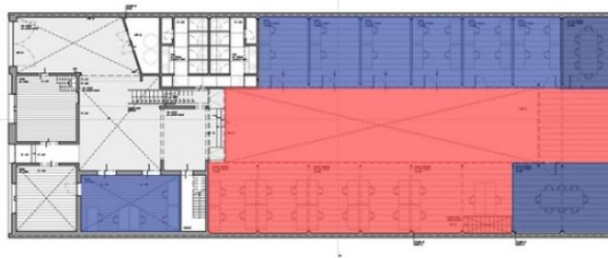
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	535	320	68	145	105	37	70
Вместительность, чел.	45	50	16	50	25	8	40
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.44

SINERGIA COWORK PALERMO

План, разрез, аксонометрия

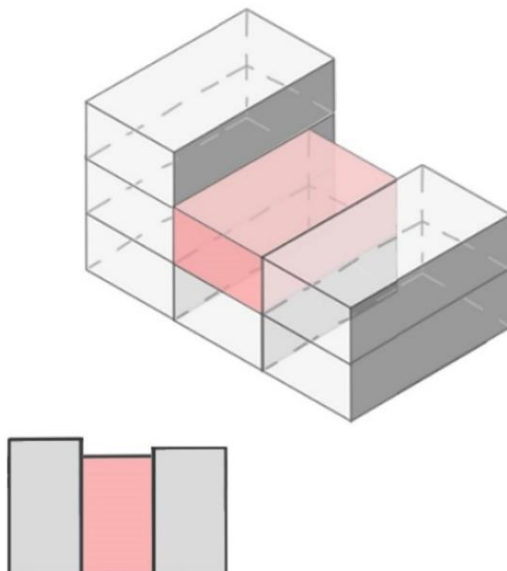


Условные обозначения

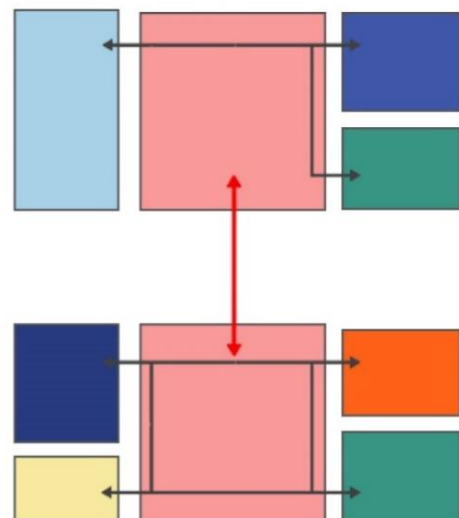
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Отдельно стоящая структура



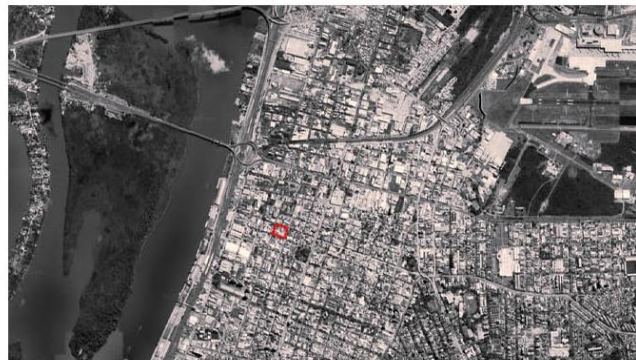
Многоуровневая структура



2.45

SP245

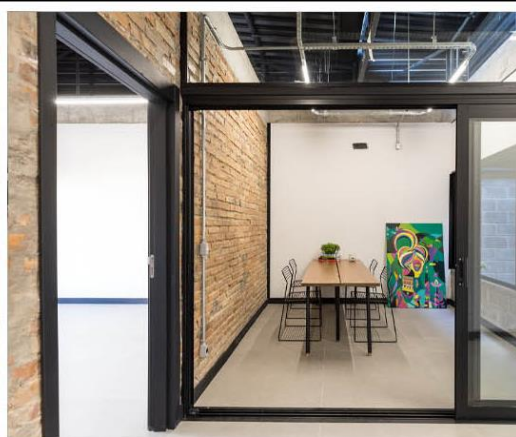
Местоположение: Сан-Жералду, Бразилия
Год: 2020



Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	-	-

Общие виды



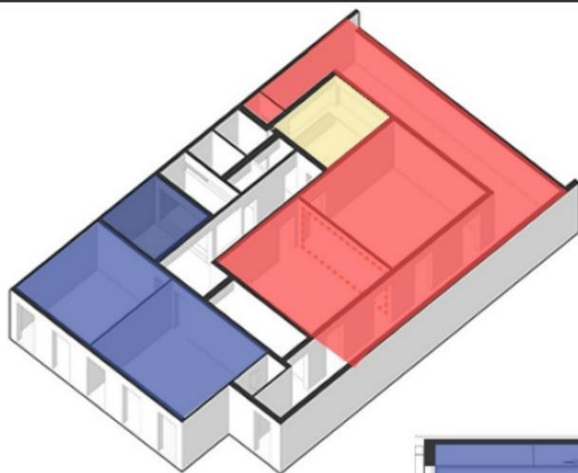
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	150	60	12	-	45	10	-
Вместительность, чел.	55	15	6	-	10	5	-
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа				Деловые встречи, отдых, развлечения, выставки, кофе-брейк		

2.46

SP245

План, разрез, аксонометрия



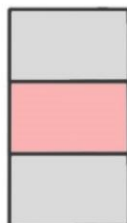
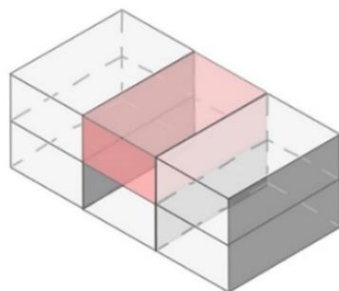
Условные обозначения

- Коворкинг-пространство
- Кабинеты
- Переговорные
- Обеденная зона

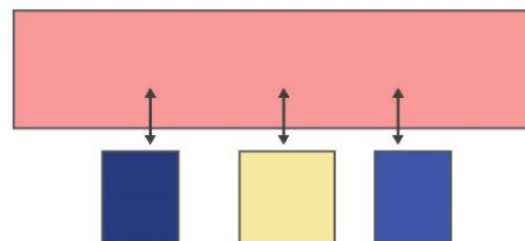


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Линейная структура



2.47

SOHO GUANGHUA RD 3Q

Местоположение: Пекин, Китай

Год: 2015



Выявленные тенденции

Гр	1	2	-	4
АП	1	2	3	4
КТ	1	2	3	4

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	10000	800	1500	4000	1570	1000	7500
Вместительность, чел.	600	100	125	280	185	120	400
Использование	Переговоры, деловые встречи, творческая и офисная работа, инновации, конференции, воркшопы, мастер-классы				Деловые встречи, отдых, развлечения, выставки, банкеты, кофе-брейк		

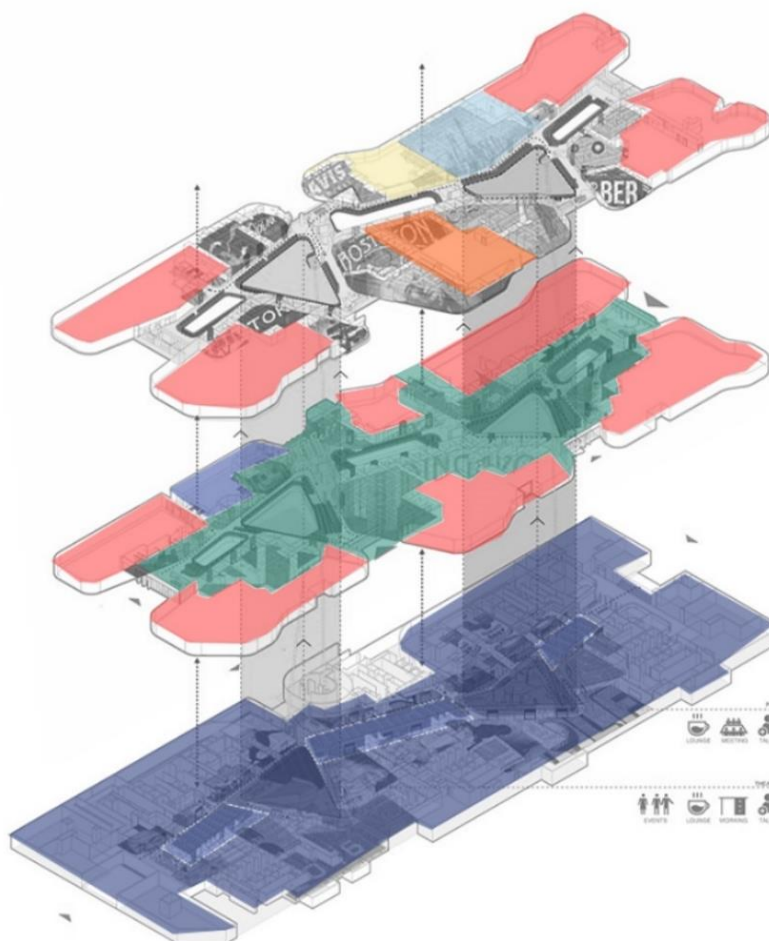
2.48

SOHO GUANGHUA RD 3Q

План, разрез, аксонометрия

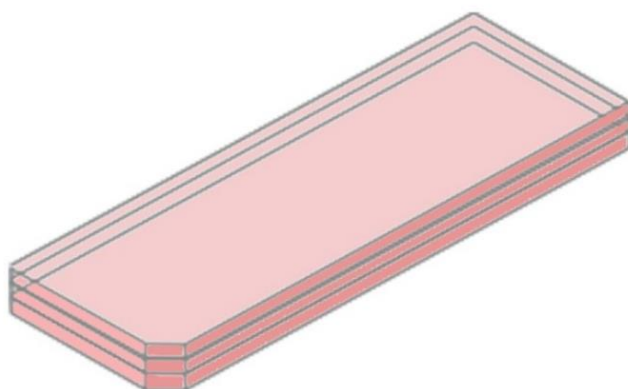
Условные обозначения

- Коворкинг-пространство
- Кабинеты
- Переговорные
- Конференц-залы
- Залы для мероприятий
- Обеденная зона
- Рекреация

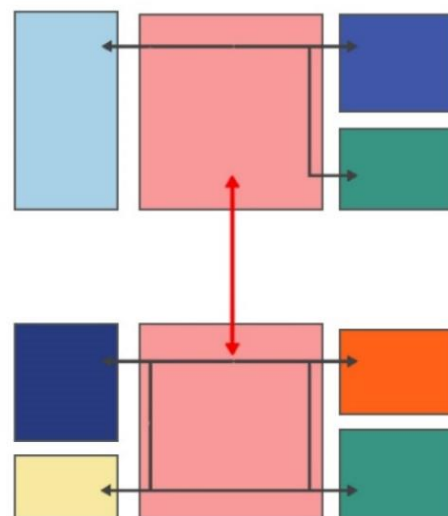


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.49

UANYANG EXPRESS WE+ CO-WORKING SPACE

Местоположение: Гонконг, Китай

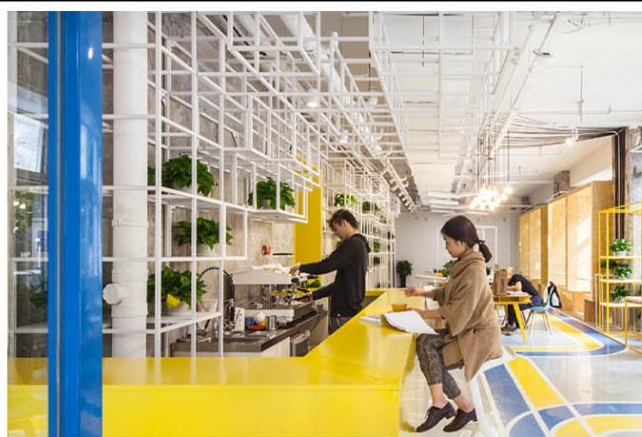
Год: 2016

Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	4



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	275	156	87	70	-	13	352
Вместительность, чел.	180	120	25	45	-	10	120
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.50

UANYANG EXPRESS WE+ CO-WORKING SPACE

План, разрез, аксонометрия

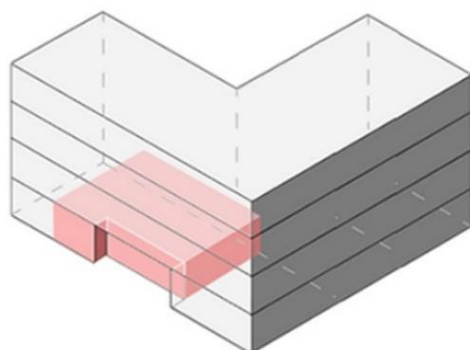


Условные обозначения

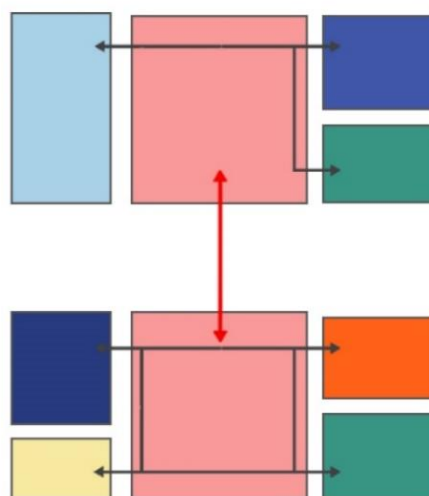
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура

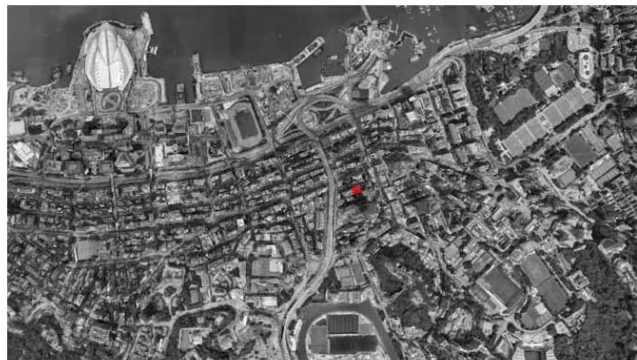


2.51

THE WORK PROJECT

Местоположение: Гонконг, Китай

Год: 2016



Выявленные тенденции

Гр	1	2	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	4

Общие виды



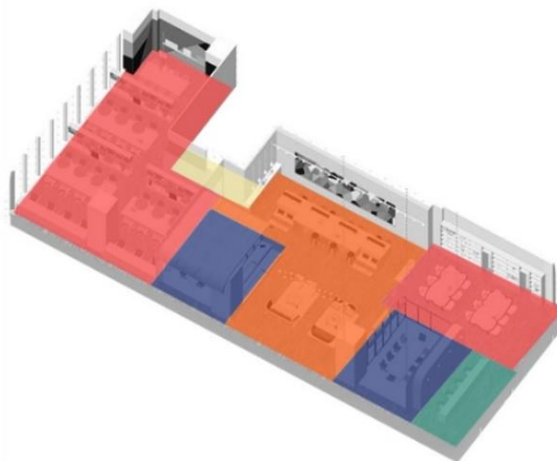
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	175	850	40	60	-	10	250
Вместительность, чел.	50	250	20	25	-	6	40
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.52

THE WORK PROJECT

План, разрез, аксонометрия

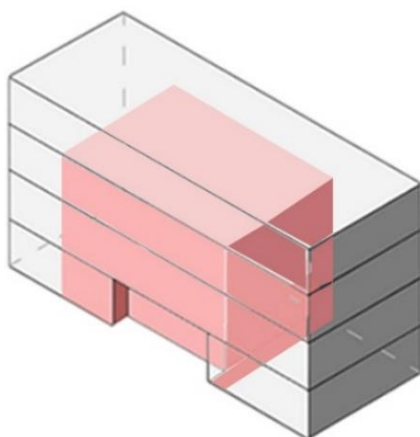


Условные обозначения

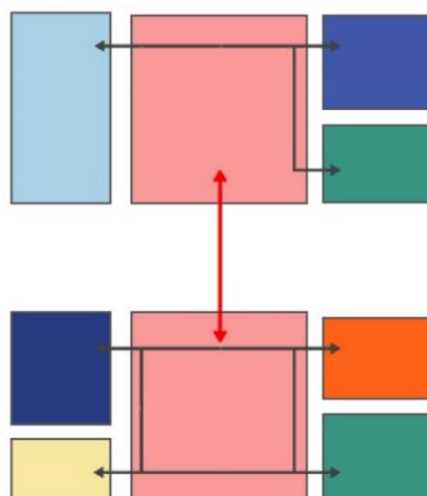
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.53

COWORK KARAKORUM 701

Местоположение: Сан-Луис-Потоси,
Мексика
Год: 2020



Выявленные тенденции

Гр	-	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	-

Общие виды



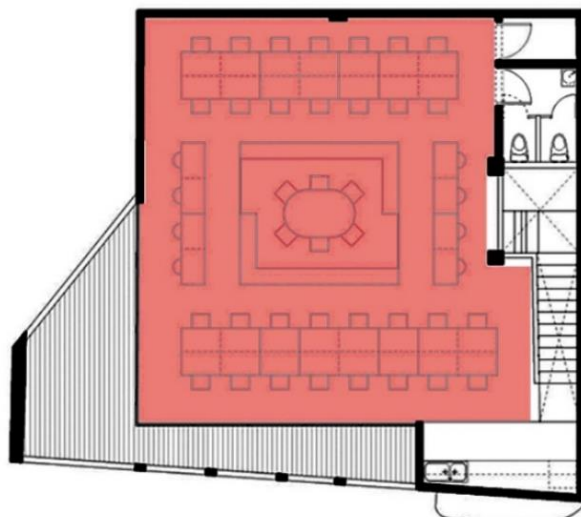
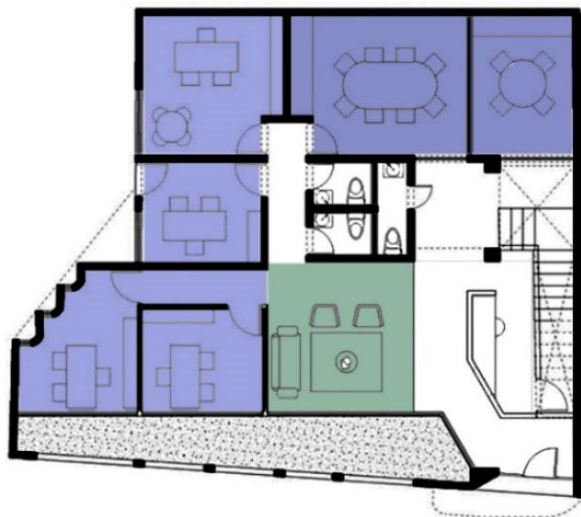
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	120	50	30	20	10	-	10
Вместительность, чел.	45	16	15	4	5	-	5
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

2.54

COWORK KARAKORUM 701

План, разрез, аксонометрия

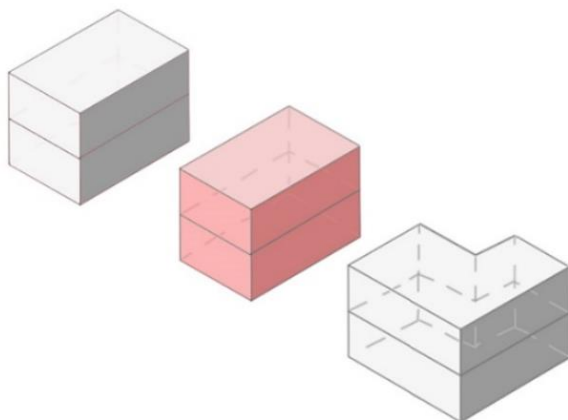


Условные обозначения

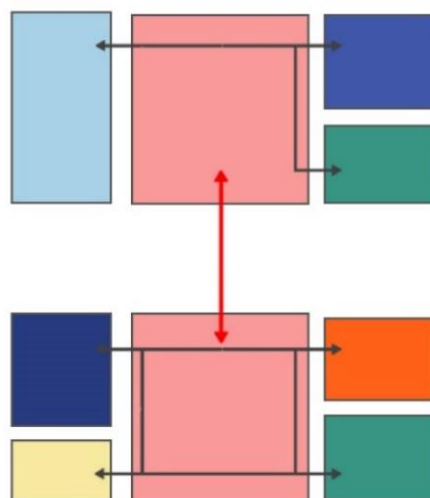
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.55

A CASA COWORKING

Местоположение: Барра, Салвадор, Бразилия
Год: 2018



Выявленные тенденции

Гр	-	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	-

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки			Дополнительные функциональные блоки				
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Конференц-залы	Ресепшн	Кухня	Обеденная зона	Рекреация	С/У
Общая площадь, м2	70	60	35	15	10	20	70	25
Вместительность, чел.	20	30	20	2	2	12	15	10
Использование	Переговоры, деловые встречи, конференции			Деловые встречи, отдых, кофе-брейк				

2.56

A CASA COWORKING

План, разрез, аксонометрия



Условные обозначения

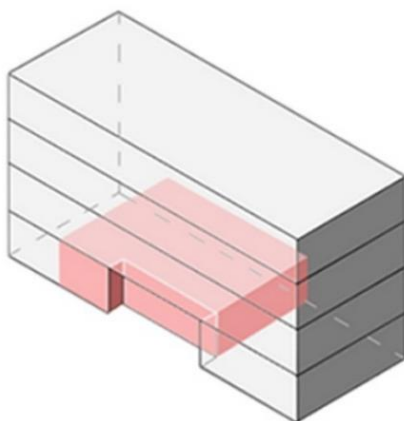
Коворкинг-пространство
Кабинеты

Переговорные
Конференц-залы

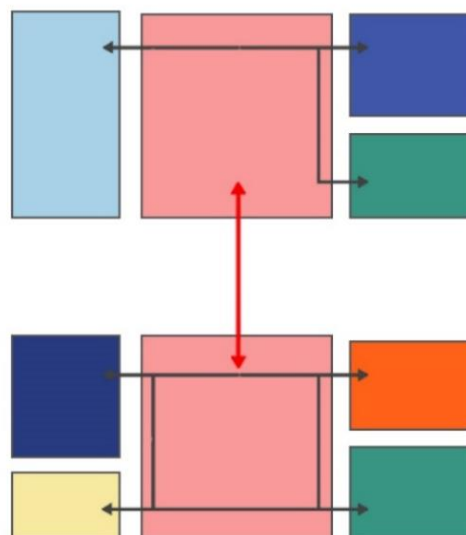
Залы для мероприятий
Обеденная зона
Рекреация

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



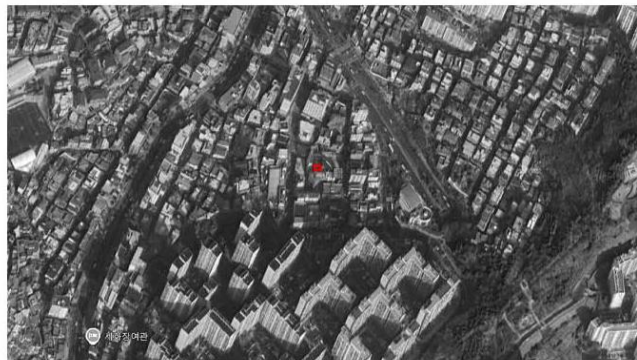
2.57

METAVERSE WORKPOD

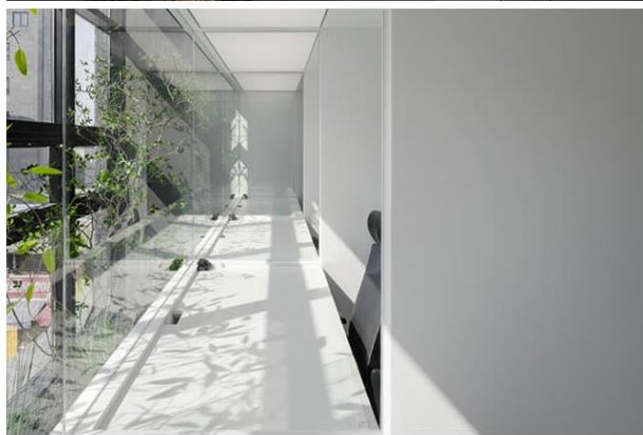
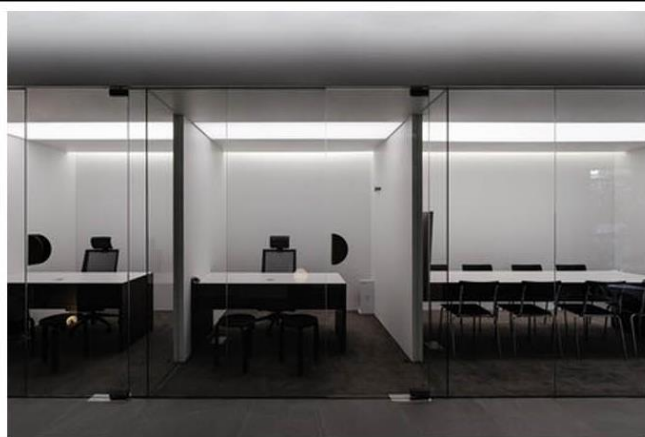
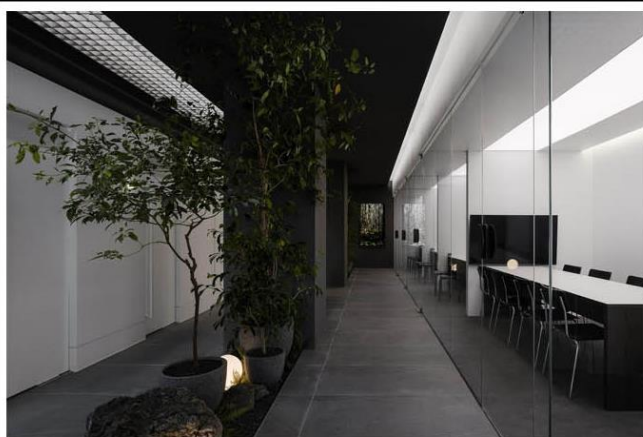
Местоположение: Сеул, Южная Корея

Год: 2022

Выявленные тенденции				
Гр	-	-	-	4
АП	1	2	-	-
КТ	1	2	3	-



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	100	-	20	-	20	-	120
Вместительность, чел.	15	-	8	-	5	-	15
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа				Деловые встречи, отдых		

2.58

METAVERSE WORKPOD

План, разрез, аксонометрия

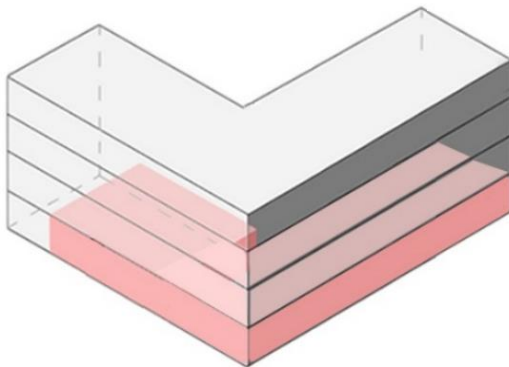


Условные обозначения

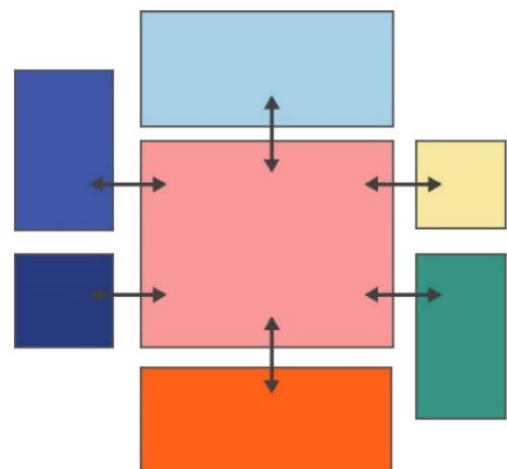
- Коворкинг-пространство ■ Залы для мероприятий
■ Переговорные

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура

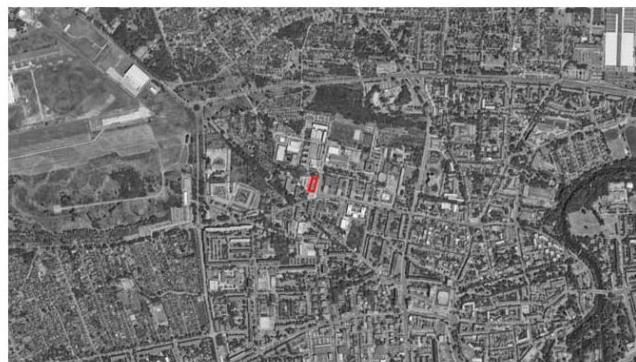


2.59

STARTBLOCK B2 HUB

Местоположение: Котбус, Германия

Год: 2022



Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	4
АП	1	2	-	-
КТ	1	2	3	4

Общие виды



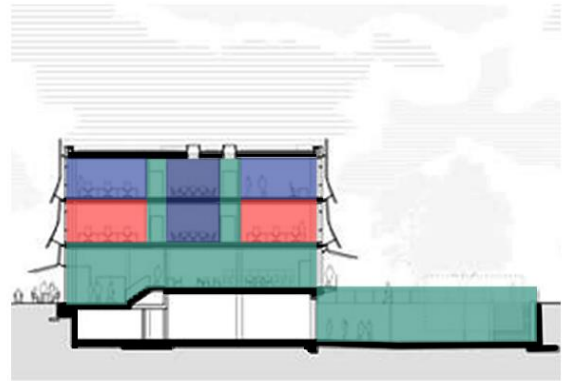
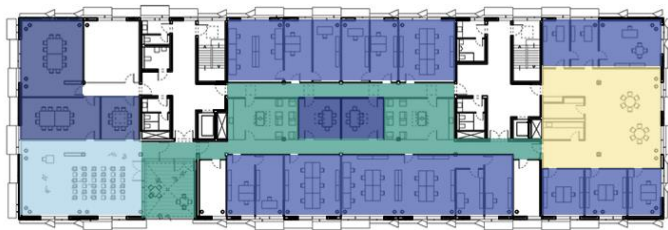
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	415	815	220	340	300	370	660
Вместительность, чел.	60	95	56	164	200	36	105
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

2.60

STARTBLOCK B2 HUB

План, разрез, аксонометрия

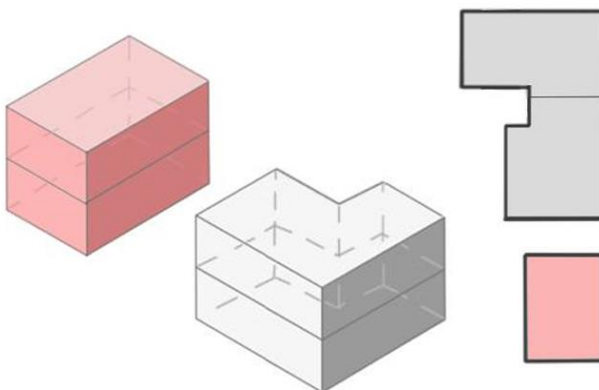


Условные обозначения

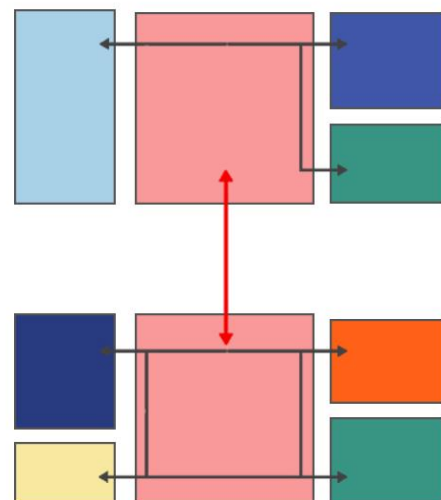
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона |
| ■ Кабинеты | ■ Рекреация |
| ■ Переговорные | |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Отдельно стоящая структура



Многоуровневая структура



2.61

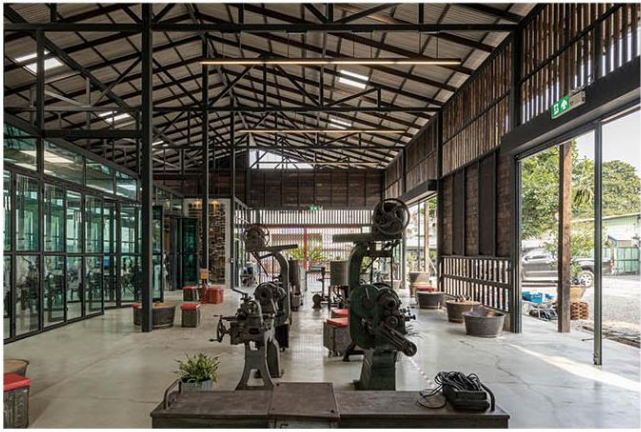
WENG'S FACTORY

Местоположение: Чом Тонг, Таиланд
Год: 2023

Выявленные тенденции				
Гр	1	-	3	4
АП	1	2	3	4
КТ	1	2	3	4



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	200	-	35	-	20	45	150
Вместительность, чел.	30	-	25	-	5	15	10
Использование	Переговоры, деловые встречи, конференции, воркшопы и мастер-классы				Деловые встречи, отдых, развлечения, выставки, кофе-брейк		

2.62

WENG'S FACTORY

План, разрез, аксонометрия

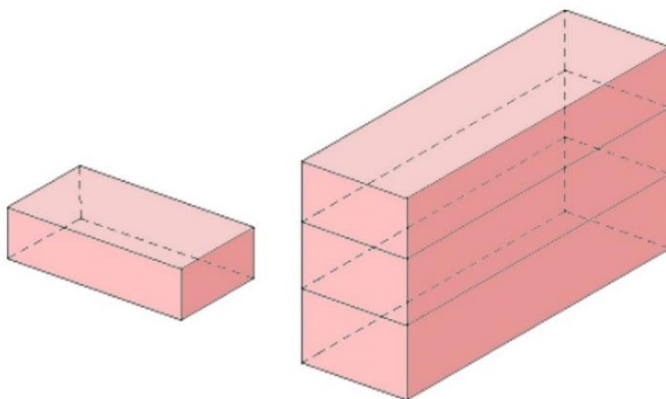


Условные обозначения

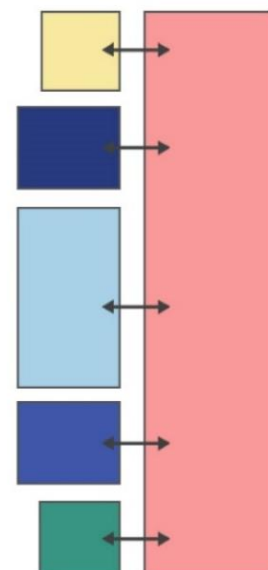
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Отдельно стоящая структура



Линейная структура



2.63

VAKWERKHUIS OFFICES

Местоположение: Делфт, Нидерланды
Год: 2020



Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	4
АП	1	2	3	4
КТ	1	2	3	4

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	450	70	150	100	25	220	450
Вместительность, чел.	120	20	70	25	5	50	60
Использование	Переговоры, мастер-классы, выставки, конференции				Выставки, встречи, отдых, развлечение, банкеты, кофе-брейк		

2.64

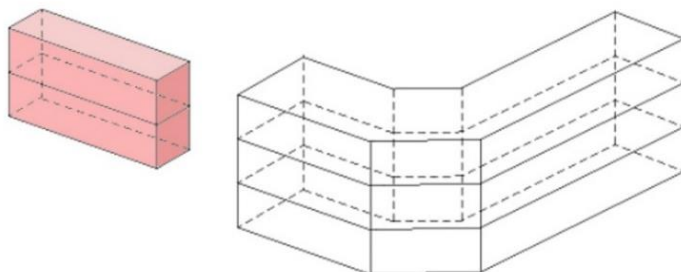
VAKWERKHUIS OFFICES

План, разрез

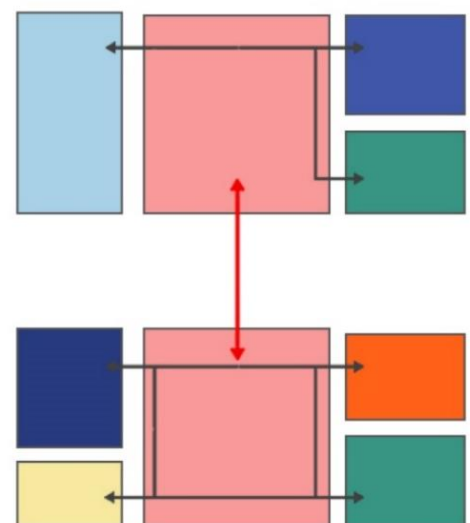


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Отдельно стоящая структура



Многоуровневая структура



2.65

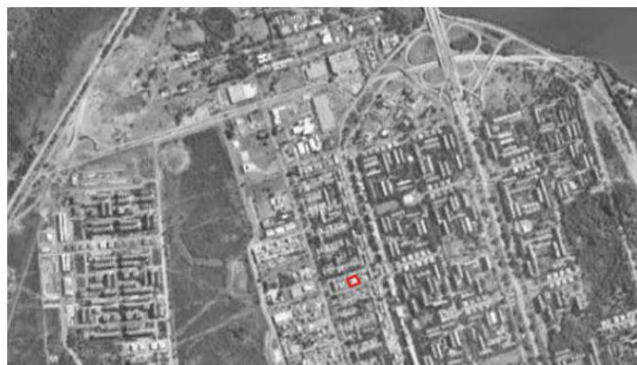
ARCOWORKING

Местоположение: Бразилиа, Бразилия

Год: 2019

Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	4
АП	1	2	3	4
КТ	1	2	3	4



Общие виды



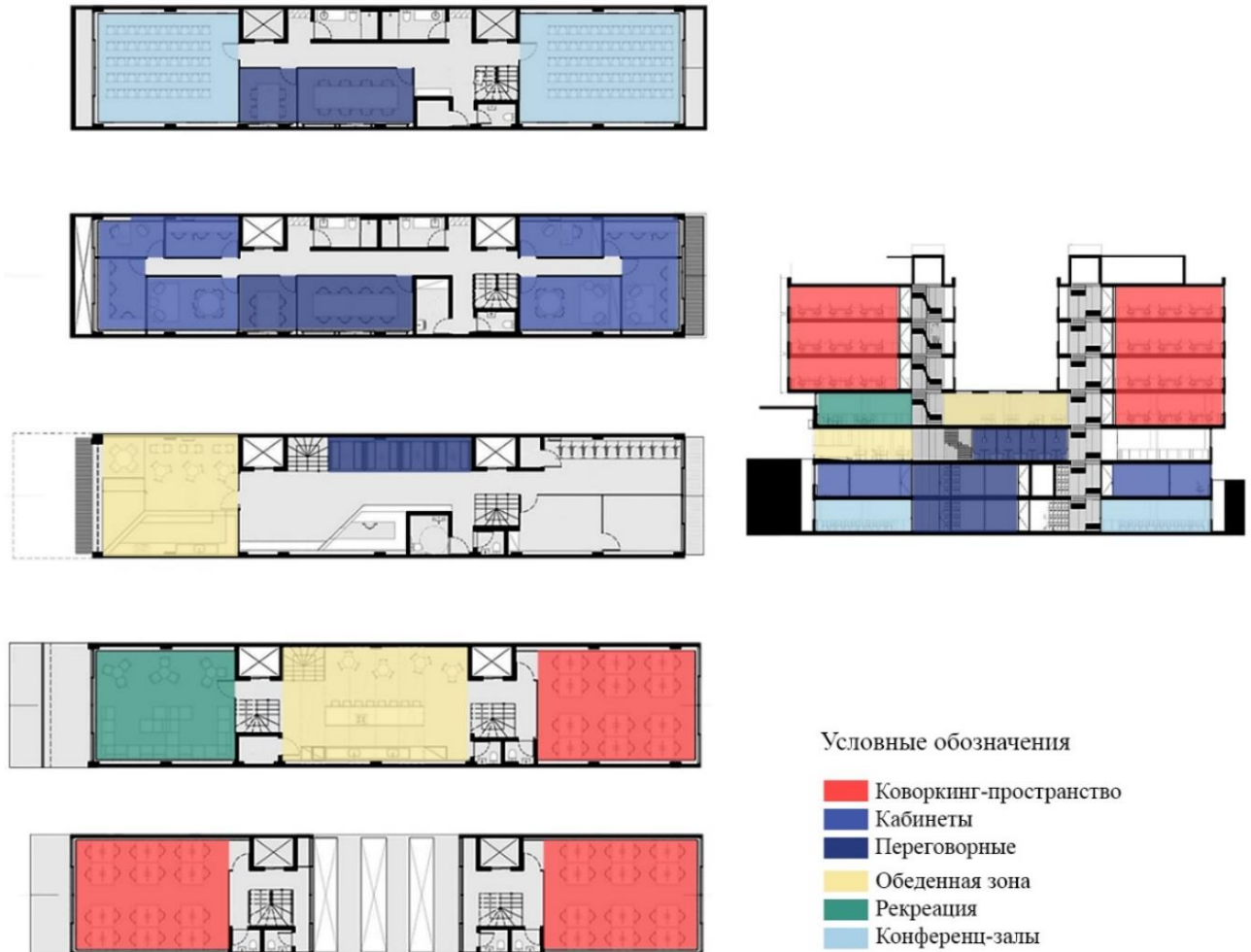
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Копицентр	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	350	80	70	95	45	105	45
Вместительность, чел.	165	15	30	110	5	20	10
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.66

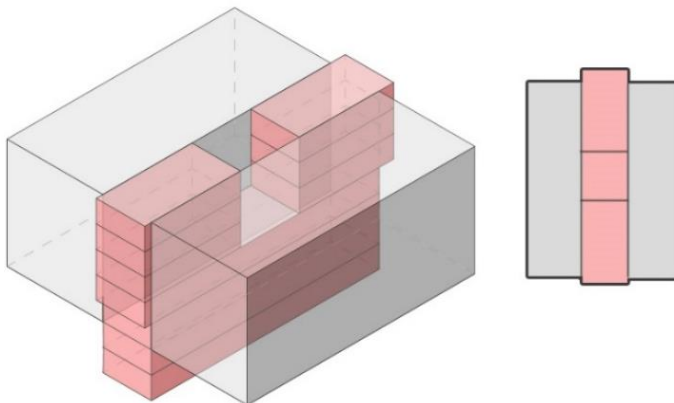
ARCOWORKING

План, разрез, аксонометрия

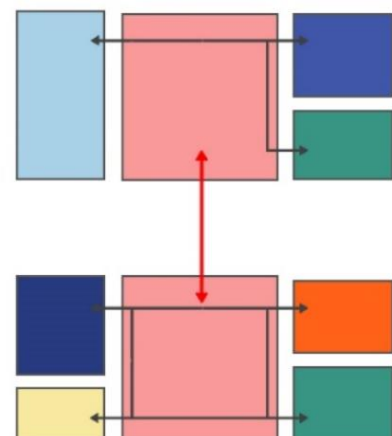


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Отдельно стоящая структура



Многоуровневая структура



2.67

BASE4WORK

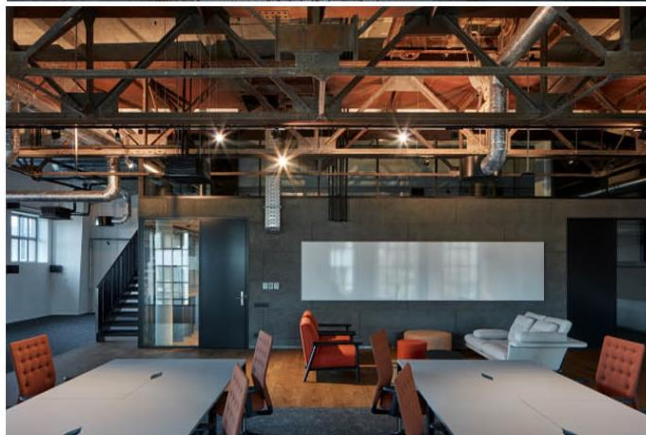
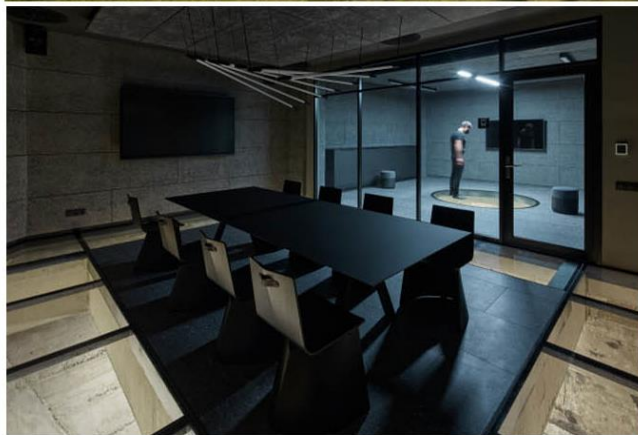
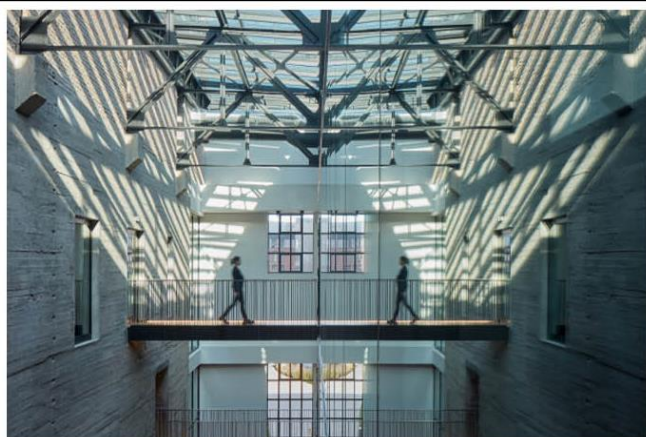
Местоположение: Словакия, Братислава
Год: 2021



Выявленные тенденции

Гр	1	2	-	4
АП	1	2	3	4
КТ	1	2	3	4

Общие виды



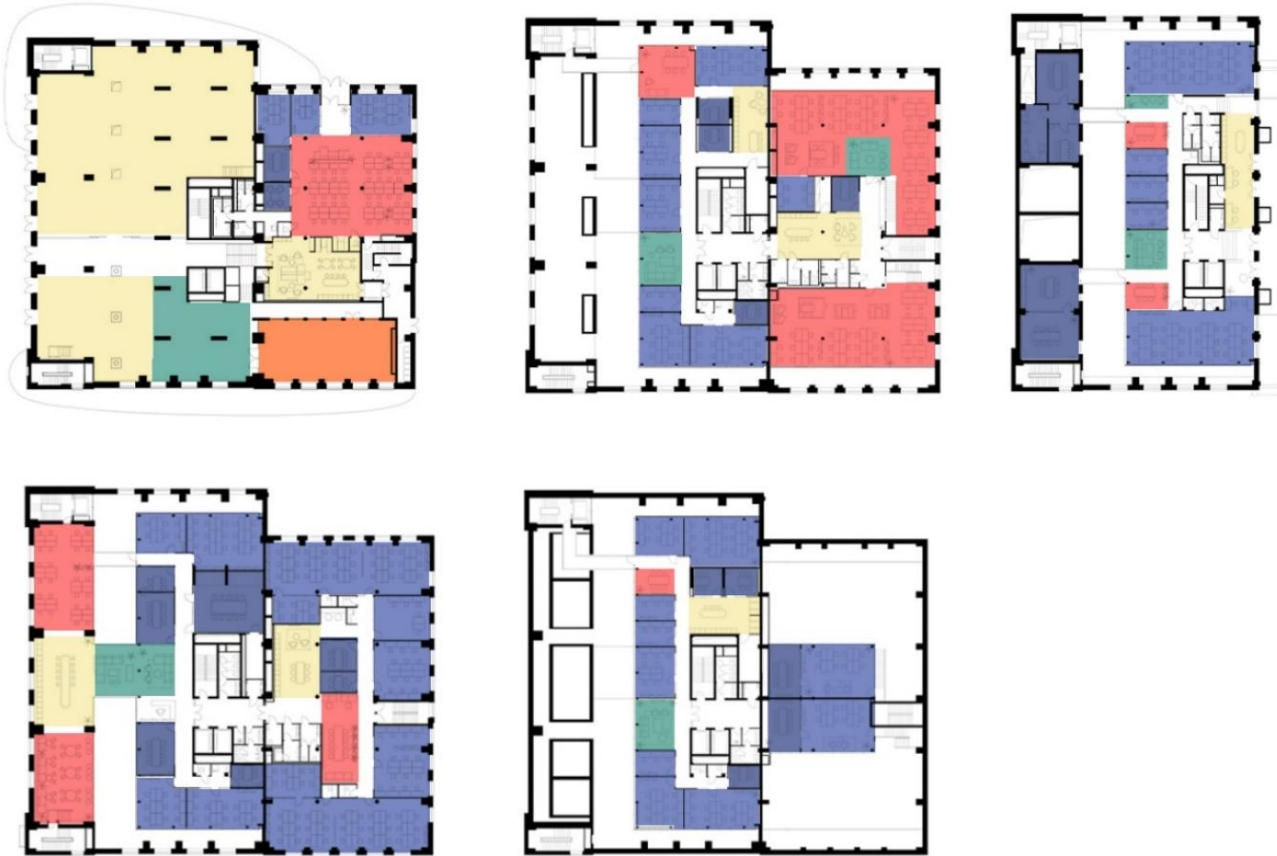
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	190	70	15	75	20	35	130
Вместительность, чел.	30	17	10	50	5	3	20
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.68

BASE4WORK

План, разрез, аксонометрия

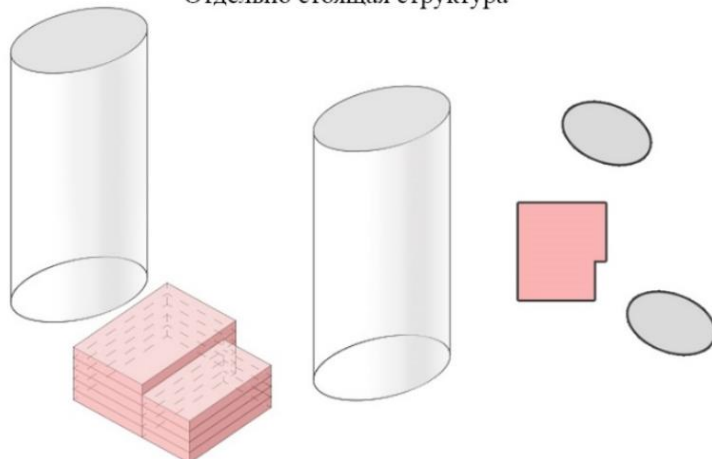


Условные обозначения

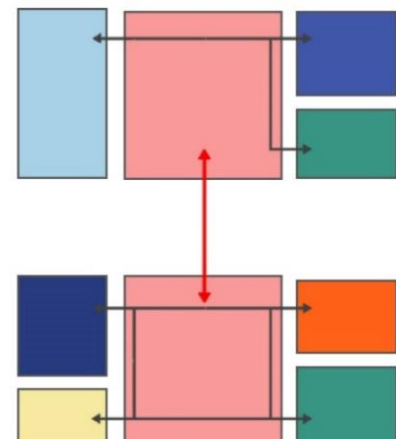
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона |
| ■ Кабинеты | ■ Рекреация |
| ■ Переговорные | ■ Залы для мероприятий |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Отдельно стоящая структура



Многоуровневая структура



2.69

STATION F

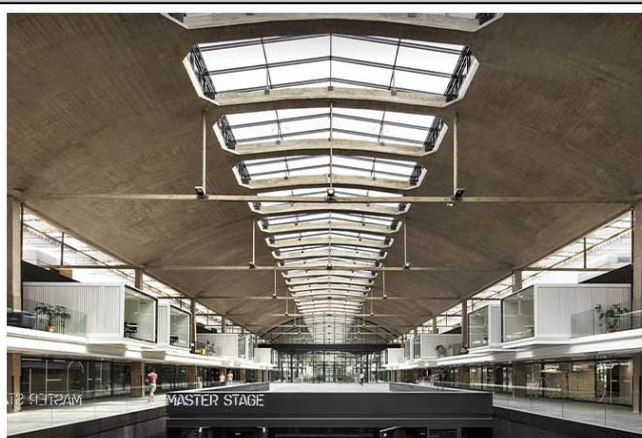
Местоположение: Париж, Франция
Год: 2017



Выявленные тенденции

Гр	1	2	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	4

Общие виды



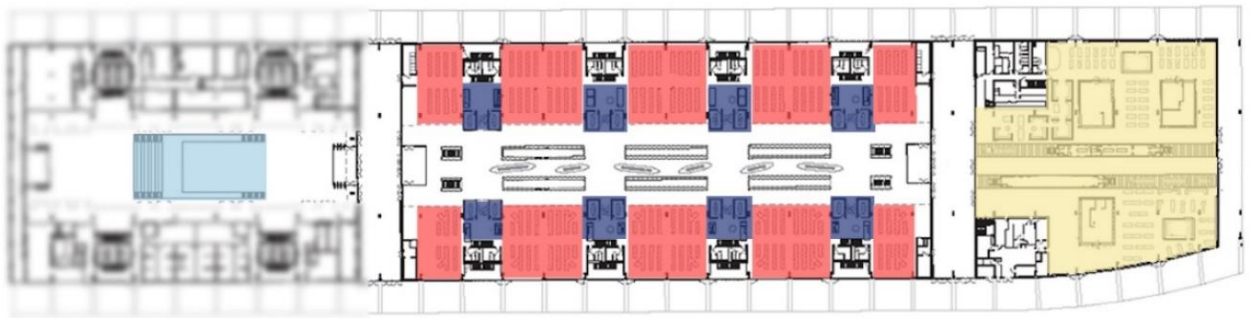
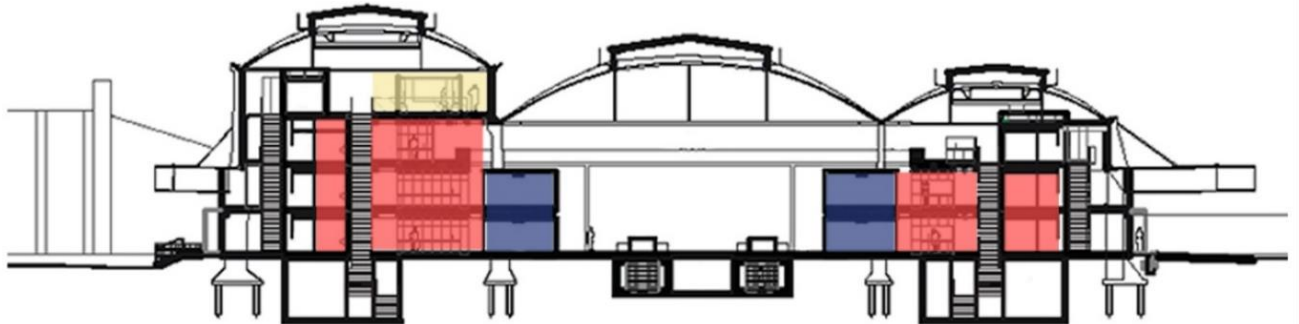
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки	
	Коворкинг-пространство	Центральный холл	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Обеденная зона	Ресторанная зона
Общая площадь, м2	8000	2100	1600	180	800	2380
Вместительность, чел.	1300	350	200	370	120	1000
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции, проведение мероприятий				Деловые встречи, отдых, развлечения, банкеты, кофе-брейк	

2.70

STATION F

План, разрез, аксонометрия

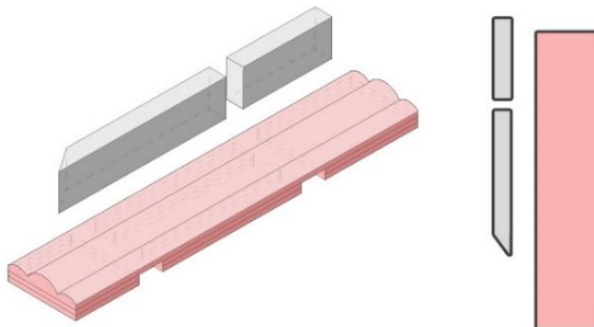


Условные обозначения

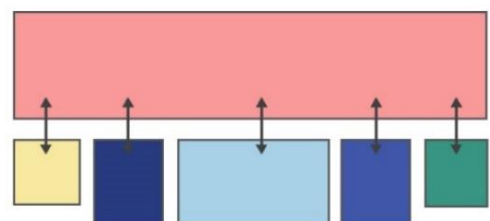
- | | |
|---|---|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Конференц-залы |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



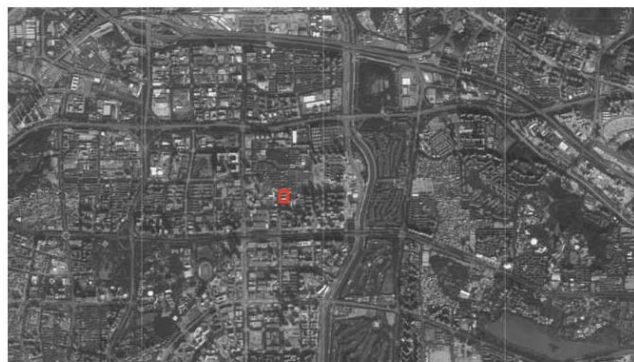
Линейная структура



2.71

SIMPLY WORK 3.0

Местоположение: Шэньчжэнь, Китай
Год: 2016



Выявленные тенденции

Гр	-	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	-

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, офисы	Тех.помещения	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м²	90	230	20	15	10	35	120
Вместительность, чел.	40	90	-	5	5	10	30
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.72

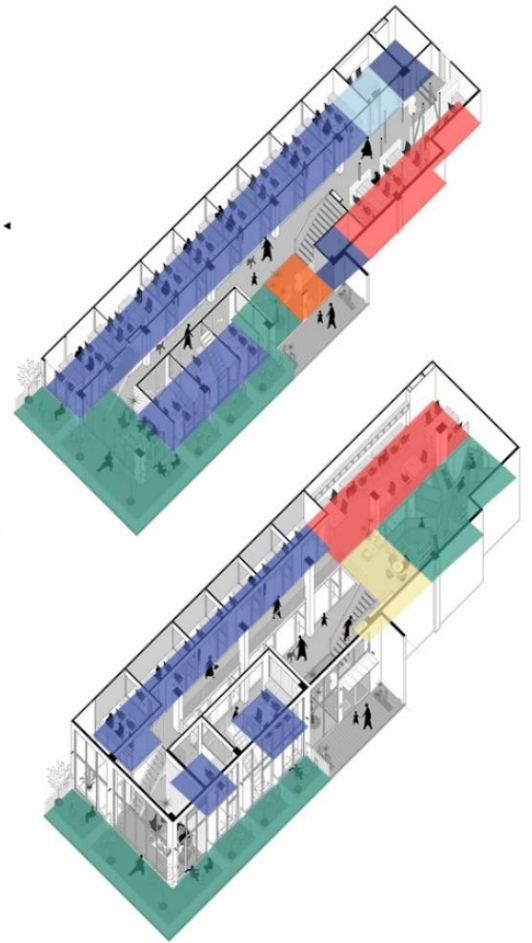
SIMPLY WORK 3.0

План, разрез, аксонометрия



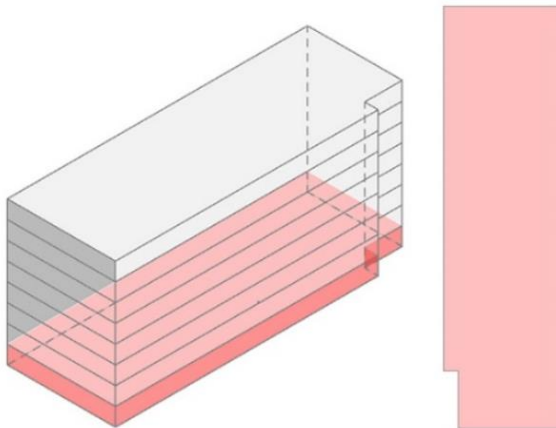
Условные обозначения

- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Холл |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Тех. помещения | ■ Рекреация |
| ■ Конференц-залы | |

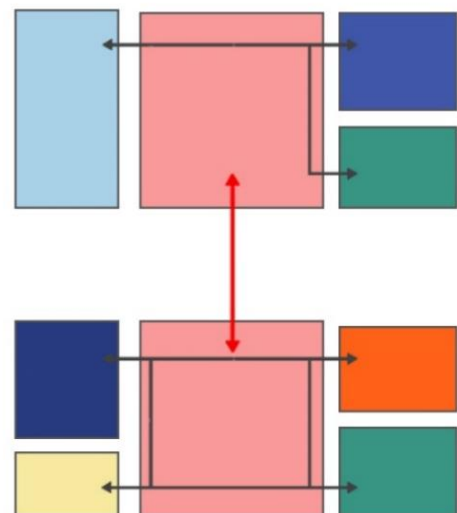


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



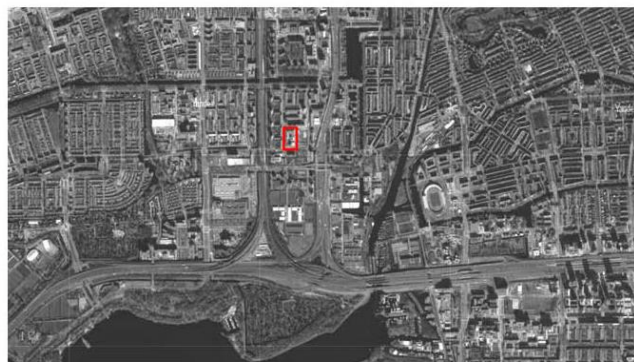
Многоуровневая структура



2.73

WOW LIEVEN

Местоположение: Амстердам, Нидерланды
Год: 2020



Выявленные тенденции

Гр	-	-	-	4
АП	1	2	3	-
КТ	1	-	3	4

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Выставочное пространство	Коворкинг-пространство	Кабинеты, офисы	Служебные помещения	Бар	Обеденная зона	Мастерская
Общая площадь, м²	45	20	150	100	20	55	20
Вместительность, чел.	15	10	60	-	5	30	10
Использование	Деловые встречи, производство, выставки				Деловые встречи, отдых, производство, выставки, кофе-брейк		

2.74

WOW LIEVEN

План, разрез, аксонометрия

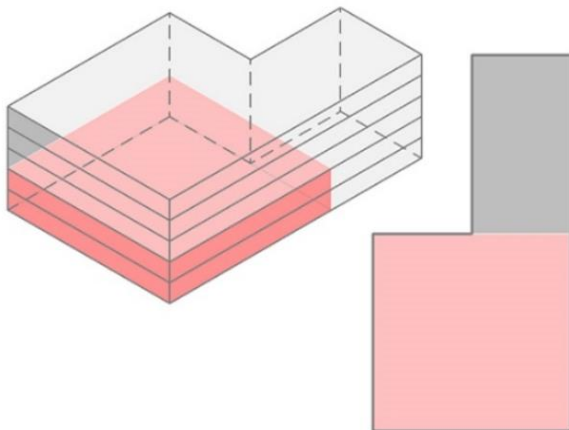


Условные обозначения

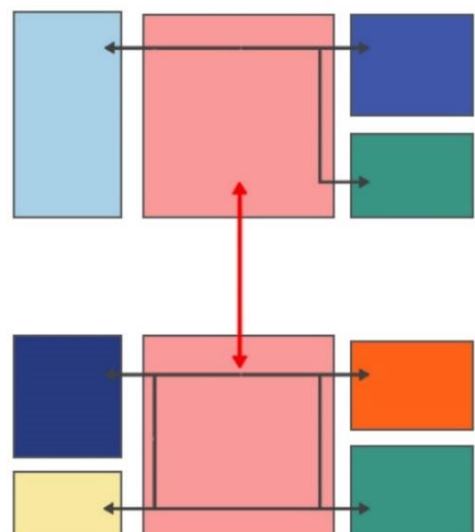
- | | | |
|---|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Служебные помещения | ■ Обеденная зона |
| ■ Рекреация | ■ Офисные помещения | ■ Мастерская |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.75

UNITY PRESCHOOL

Местоположение: Ханчжоу, Китай
Год: 2023



Выявленные тенденции				
Гр	-	2	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	-

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	450	1100	60	35	100	250	300
Вместительность, чел.	70	200	20	80	15	30	20
Использование	Игровые мероприятия, творческая активность, воркшопы, мастер-классы, выставки, обучение				Выставки, игровые мероприятия, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.76

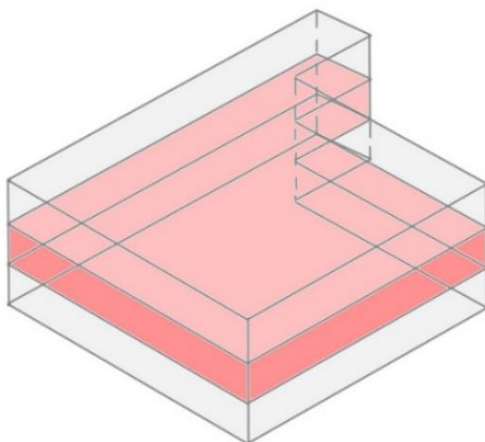
UNITY PRESCHOOL

Планы

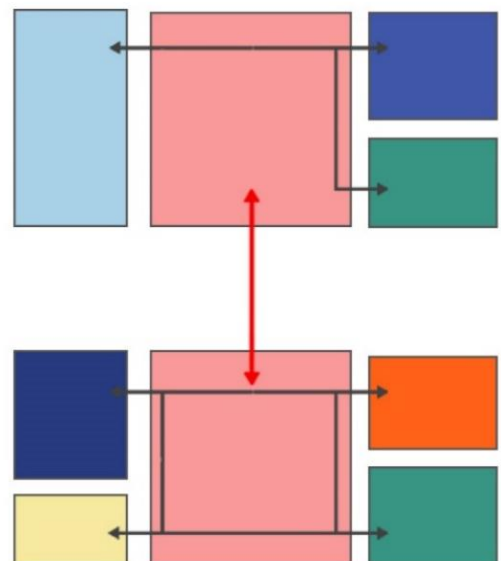


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.77

KASHIVA-NO-HA INNOVATION LAB

Местоположение: Касива, Япония

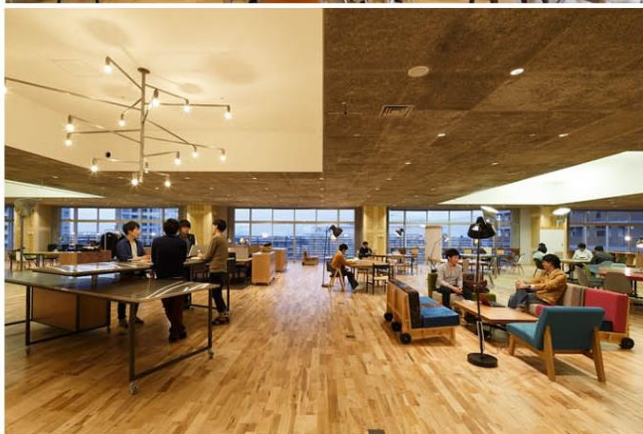
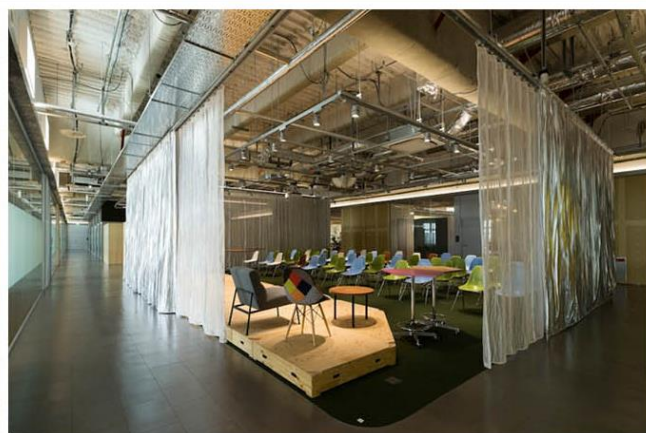
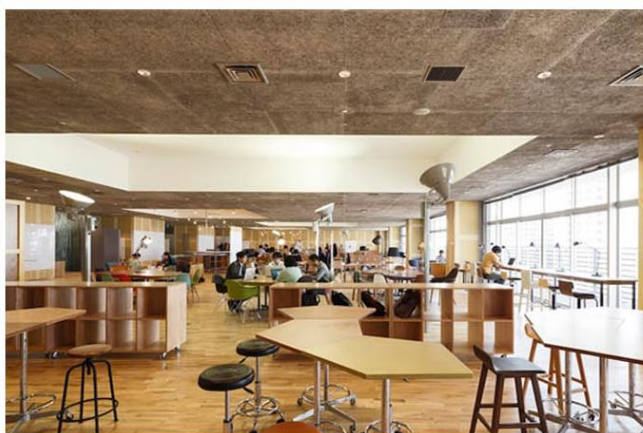
Год: 2014

Выявленные тенденции

Гр	1	2	3	-
АП	1	2	3	-
КТ	1	2	-	4



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	1400	600	250	50	50	400	220
Вместительность, чел.	220	140	100	20	15	50	45
Использование	Разработки, тестирование, исследования, переговоры, деловые встречи, офисная работа, мастер-классы				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.78

KASHIVA-NO-HA INNOVATION LAB

План

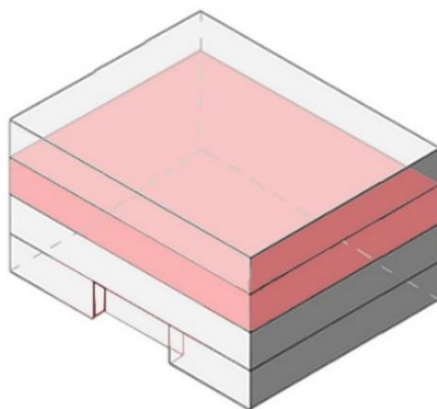


Условные обозначения

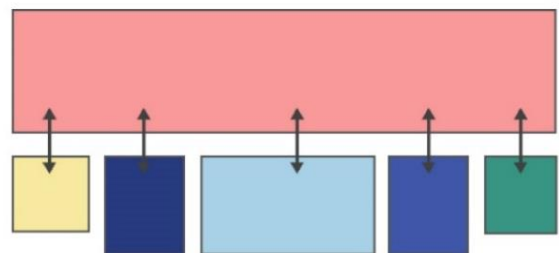
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Линейная структура



2.79 SANXIA TEA TOWN EXHIBITION CENTER

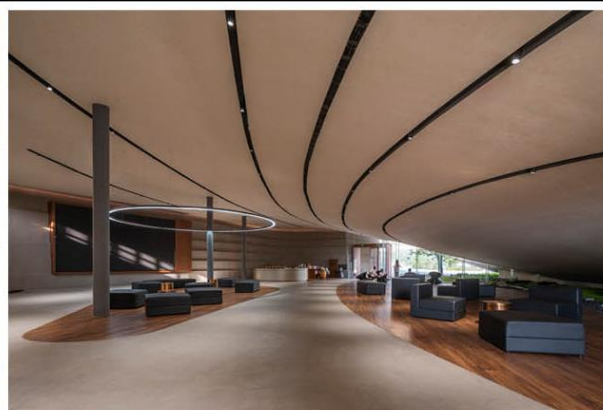
Местоположение: Ичан, Китай

Год: 2023

Выявленные тенденции				
Гр	1	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	-



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

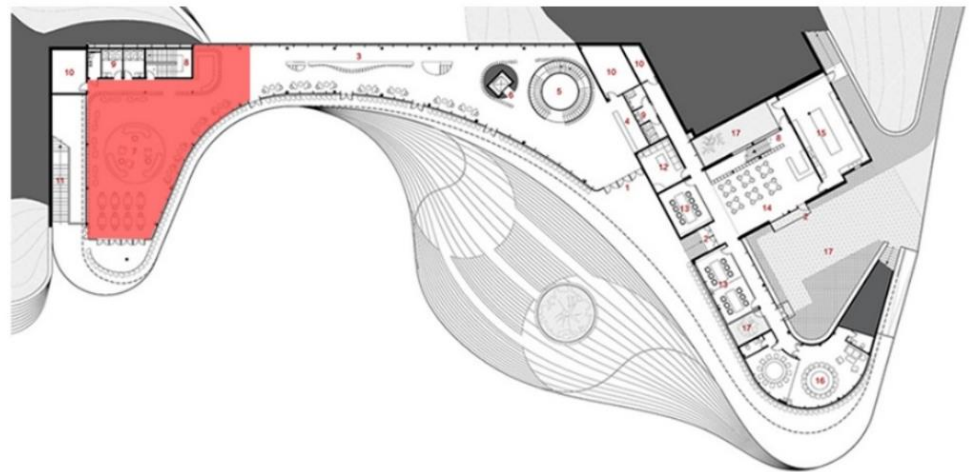
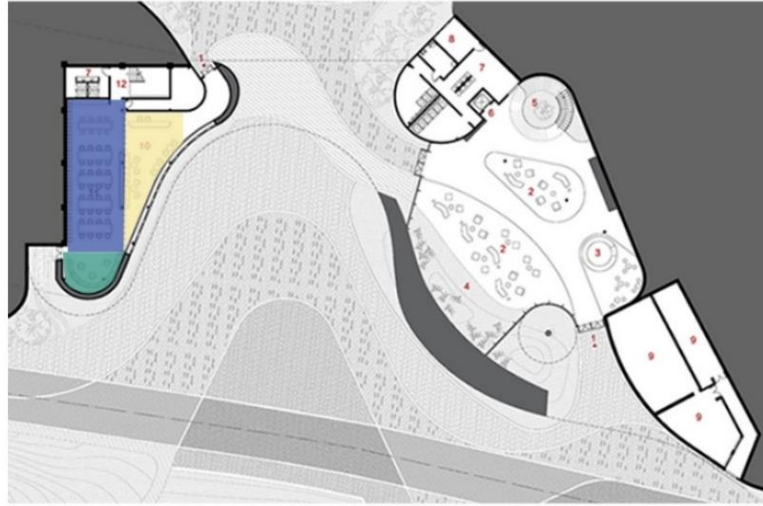
Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	350	180	-	-	15	80	20
Вместительность, чел.	40	40	-	-	5	10	5
Использование	Выставки, мастер-классы, деловые встречи, творческая работа				Деловые встречи, отдых, выставки кофе-брейк		

2.80 SANXIA TEA TOWN EXHIBITION CENTER

Планы

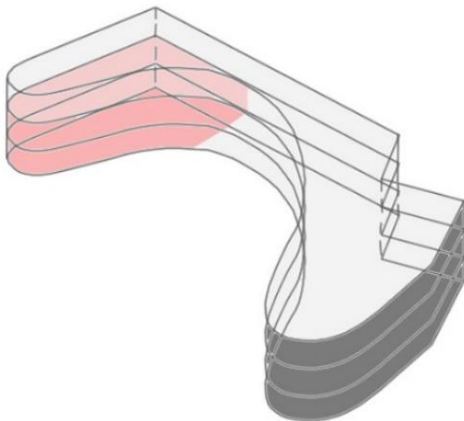
Условные обозначения

- Коворкинг-пространство
- Кабинеты
- Обеденная зона
- Рекреация

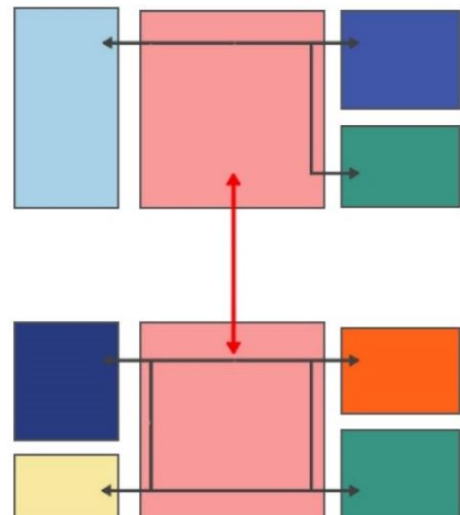


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



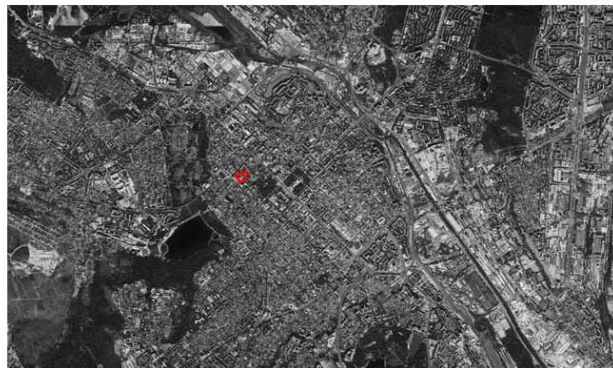
2.81

ARTCOR CREATIVE CENTER

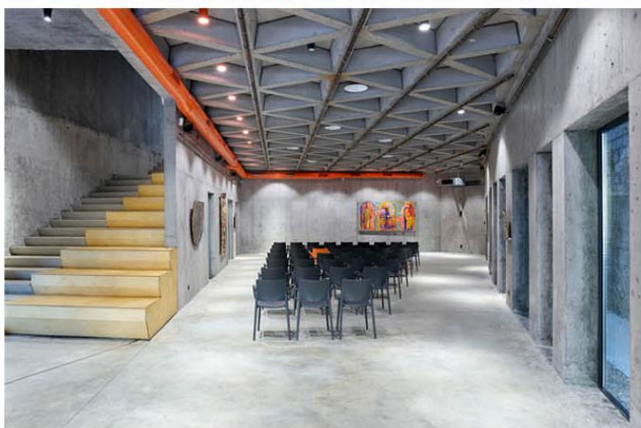
Местоположение: Кишинев, Молдавия

Год: 2019

Выявленные тенденции				
Гр	-	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	-



Общие виды



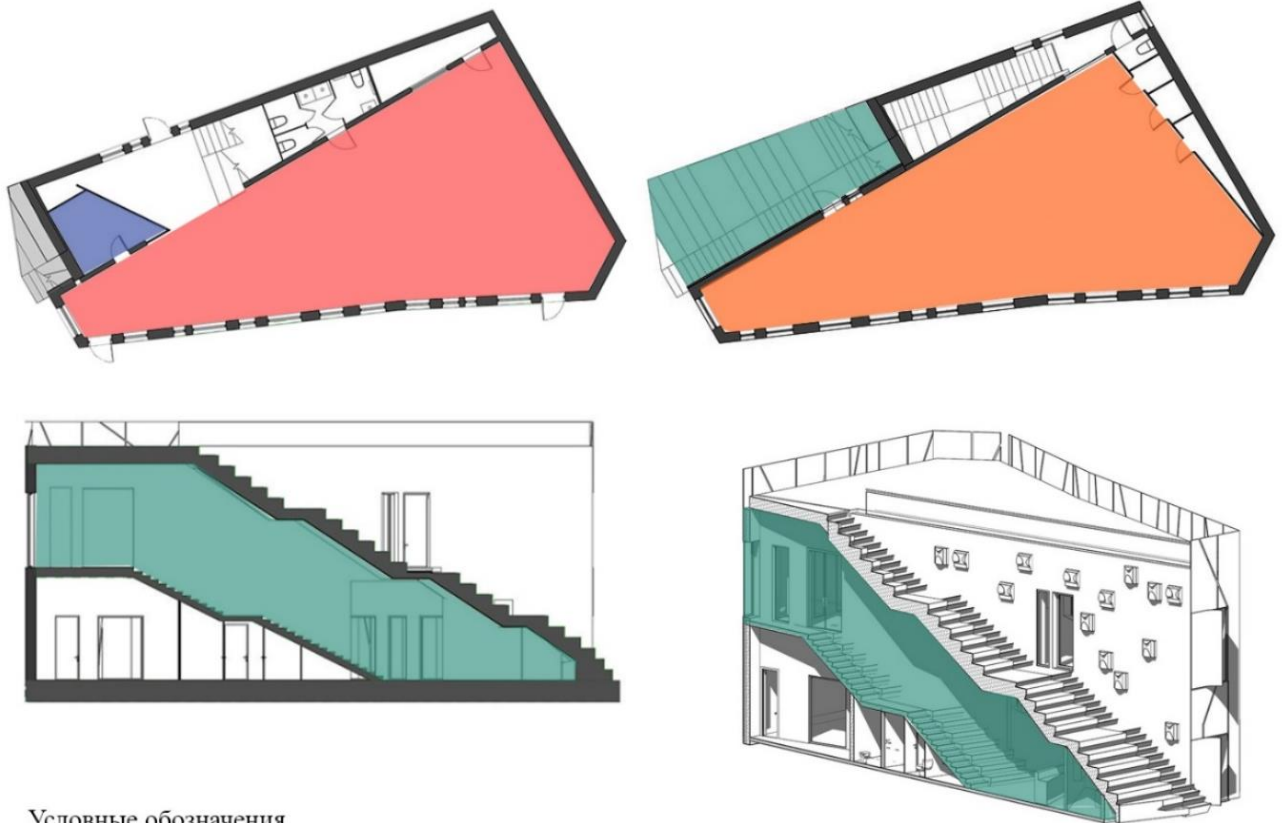
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	80	10	-	80	15	-	20
Вместительность, чел.	25	4	-	25	5	-	5
Использование	Творческая работа, выставки, встречи, мастер-классы, воркшопы				Деловые встречи, отдых, выставки		

2.82

ARTCOR CREATIVE CENTER

План, разрез, аксонометрия

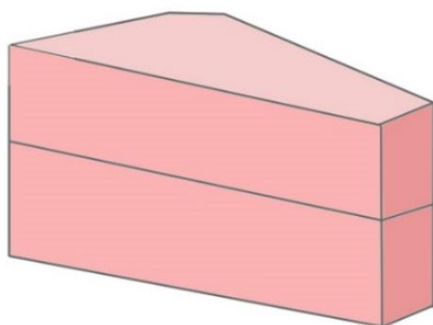


Условные обозначения

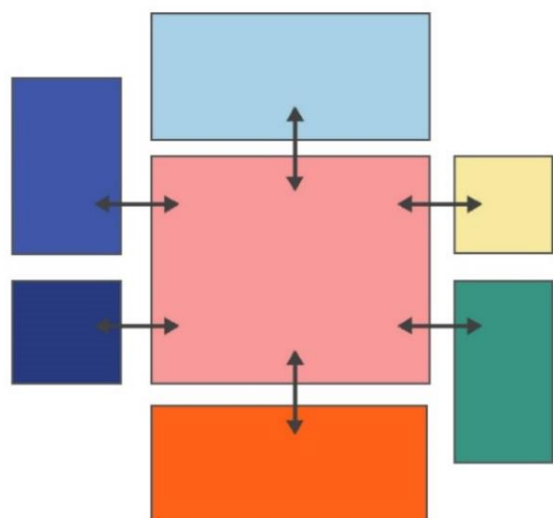
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Рекреация |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.83

ADISAPTAGRAM WORKSHOP

Местоположение: Чинсура, Индия

Год: 2020



Выявленные тенденции

Гр	-	-	3	4
АП	1	2	3	4
КТ	1	-	3	4

Общие виды



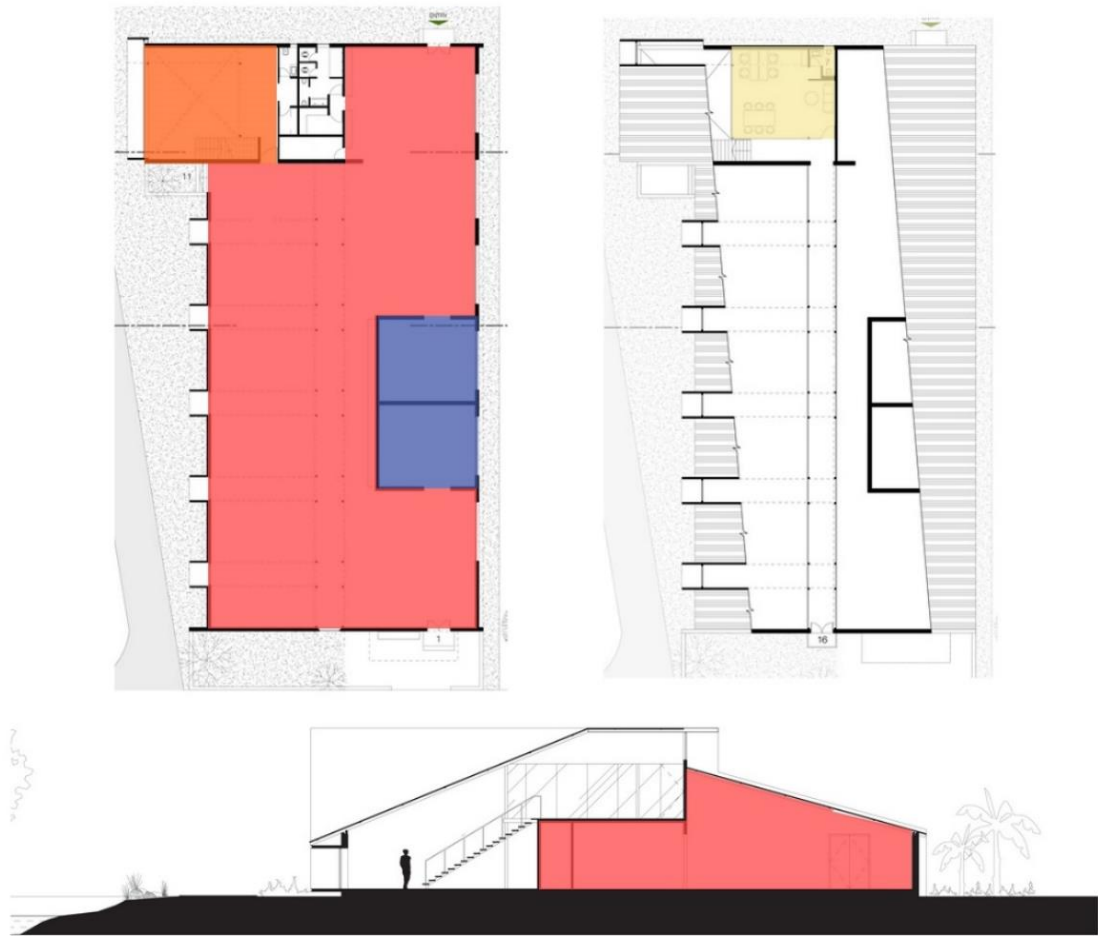
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	120	25	-	40	15	25	-
Вместительность, чел.	15	4	-	10	5	10	-
Использование	Производственная работа, испытание, тестирование материалов, выставки				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

2.84

ADISAPTAGRAM WORKSHOP

Планы, разрез

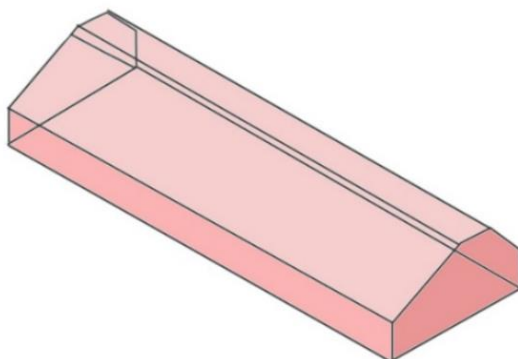


Условные обозначения

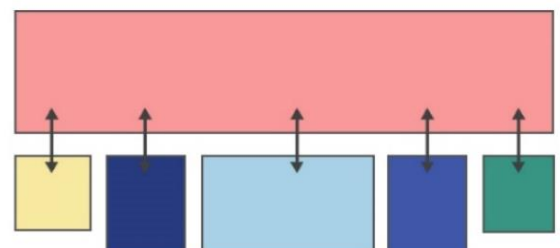
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Линейная структура



2.85

МОСПРОЕКТ-2

Местоположение: Москва, Россия
Год: 2024



Выявленные тенденции				
Гр	1	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	-

Общие виды



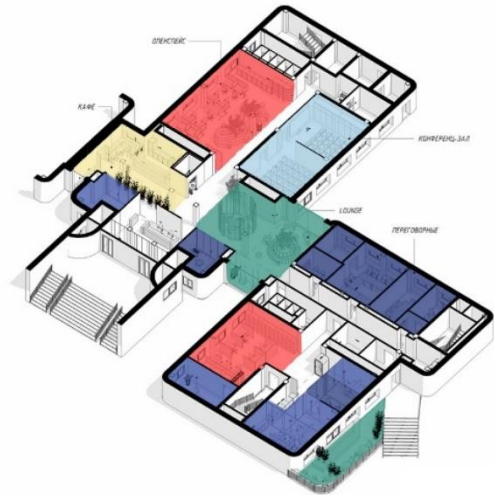
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	125	70	120	85	100	45	135
Вместительность, чел.	30	15	30	60	30	10	30
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа, конференции				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

2.86

МОСПРОЕКТ-2

План, аксонометрия

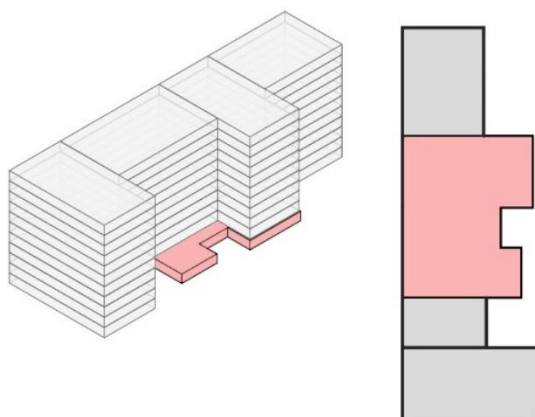


Условные обозначения

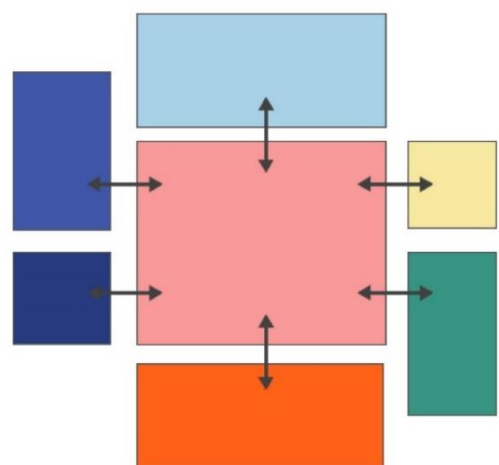
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона |
| ■ Кабинеты | ■ Рекреация |
| ■ Переговорные | |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.87

OFFICE AV

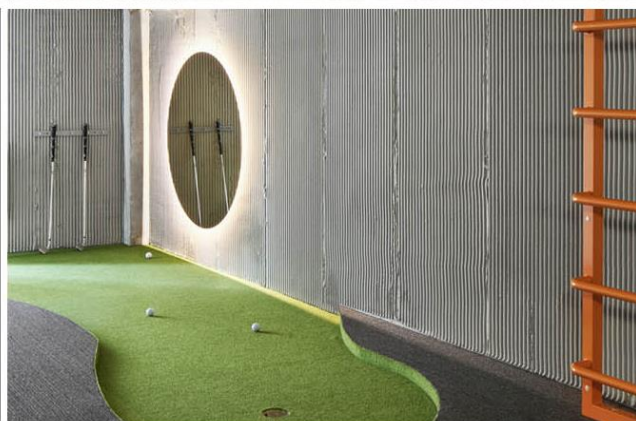
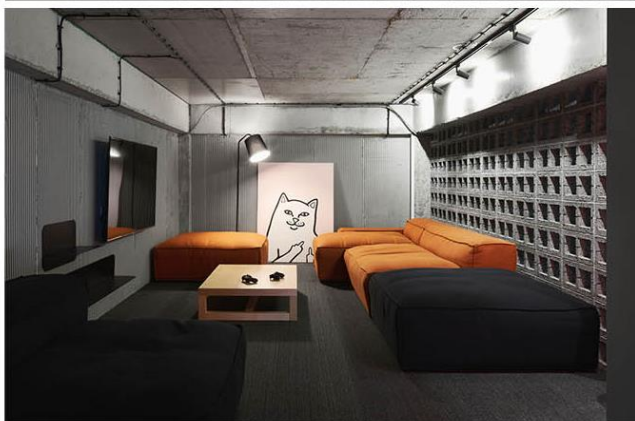
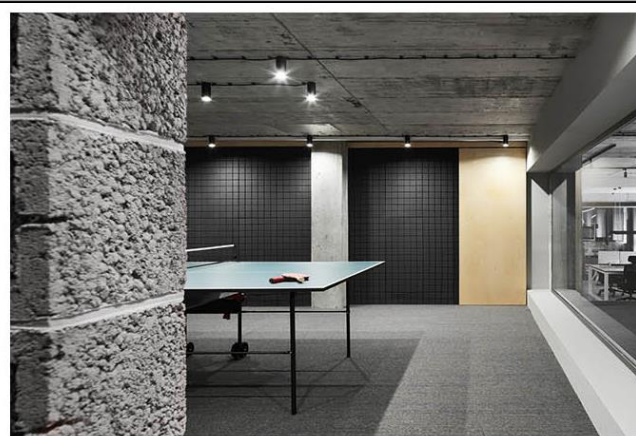
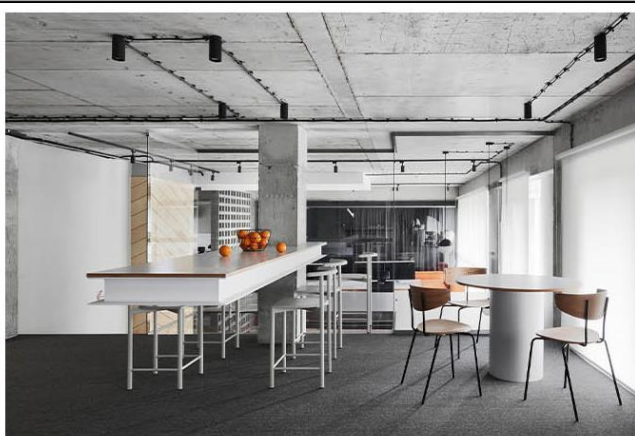
Местоположение: Калининград, Россия
Год: 2021



Выявленные тенденции

Гр	1	-	3	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	-

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	140	85	75	30	15	45	20
Вместительность, чел.	25	15	12	10	5	10	8
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.88

OFFICE AV

Планы, разрез

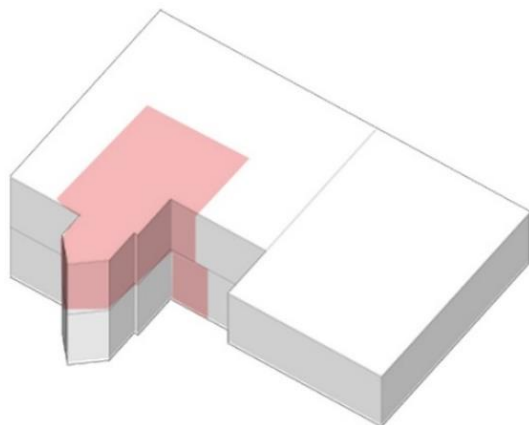


Условные обозначения

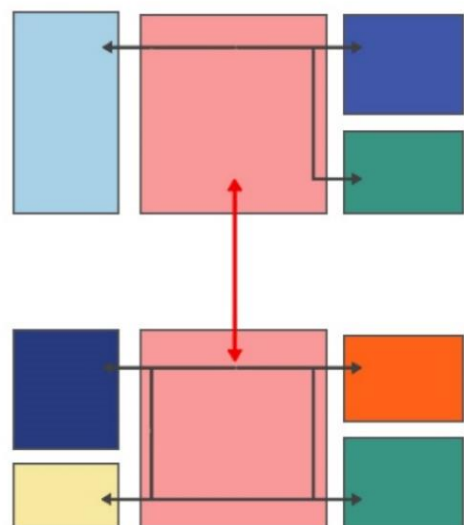
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Зона отдыха |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.89

NAGATINO 2.0

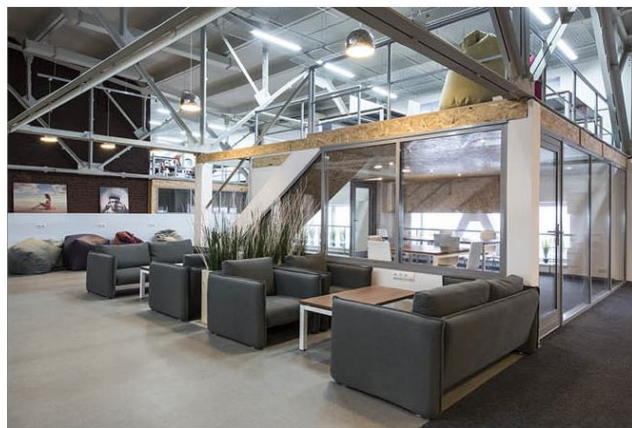
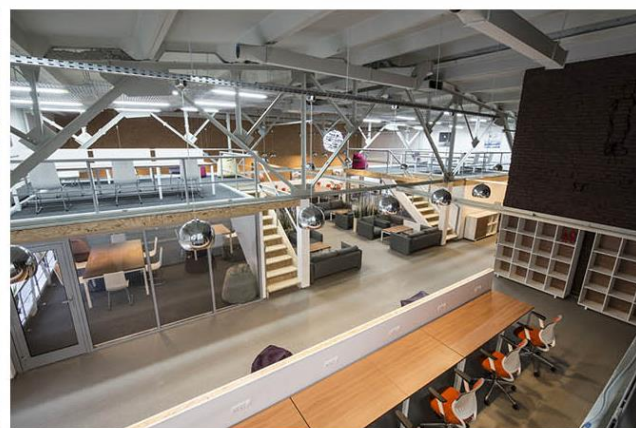
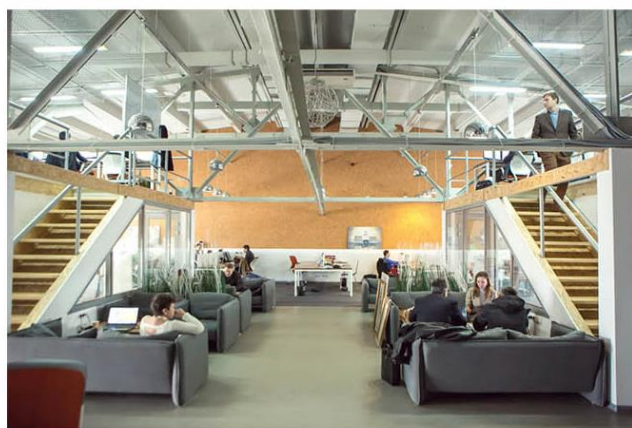
Местоположение: Москва, Россия

Год: 2013

Выявленные тенденции				
Гр	1	-	3	4
АП	1	2	3	4
КТ	1	-	3	4



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Зона отдыха	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	240	-	60	35	50	33	60
Вместительность, чел.	80	-	20	30	20	30	20
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная и творческая работа, мастер-классы, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.90

NAGATINO 2.0

План, разрез



Условные обозначения

Коворкинг-пространство

Переговорные

Конференц-залы

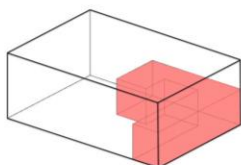
Зона отдыха

Обеденная зона

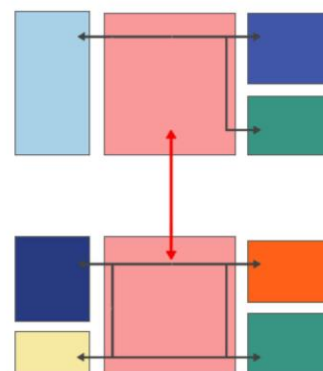
Рекреация

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура

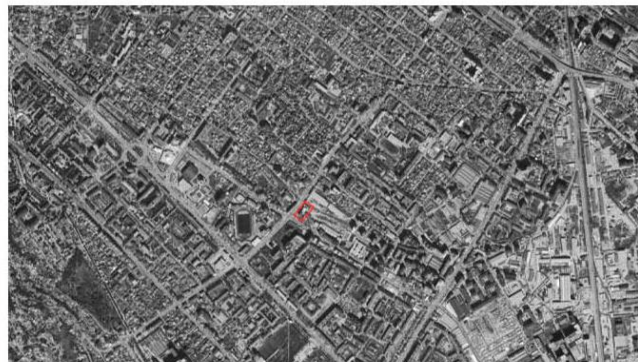


2.91

DELO

Местоположение: Махачкала, Россия

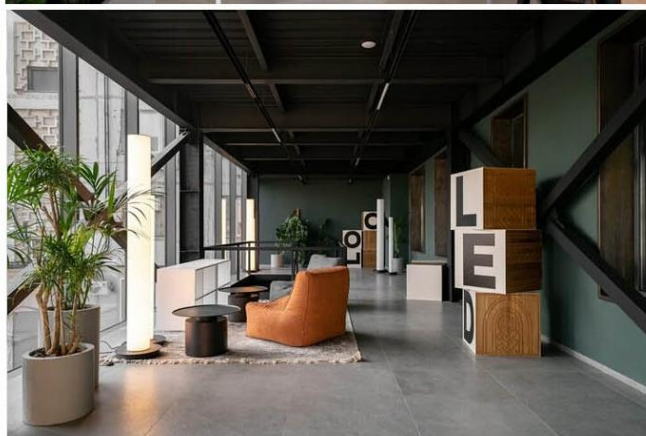
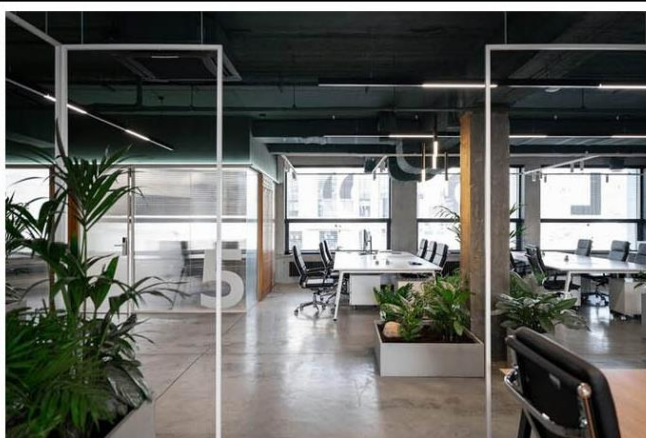
Год: 2020



Выявленные тенденции

Гр	1	2	3	-
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	-

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	500	295	75	135	105	180	250
Вместительность, чел.	80	75	25	60	25	30	50
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечения, банкеты, кофе-брейк		

2.92

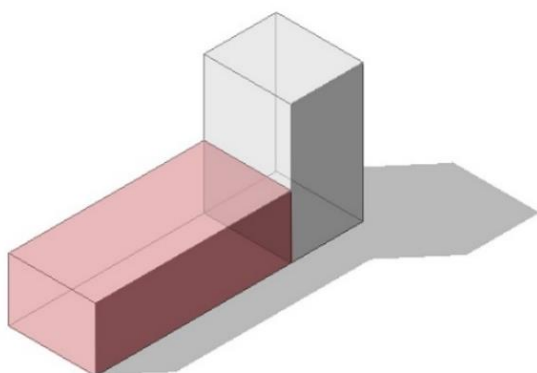
DELO

Планы

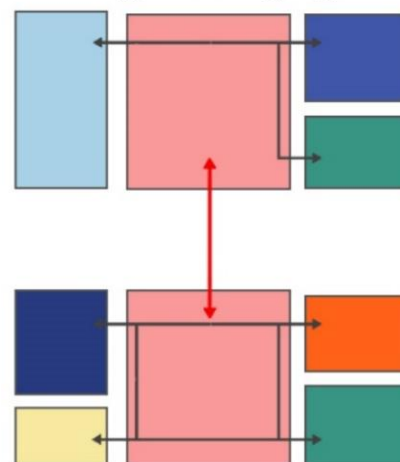


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.93

AVENUE PAGE

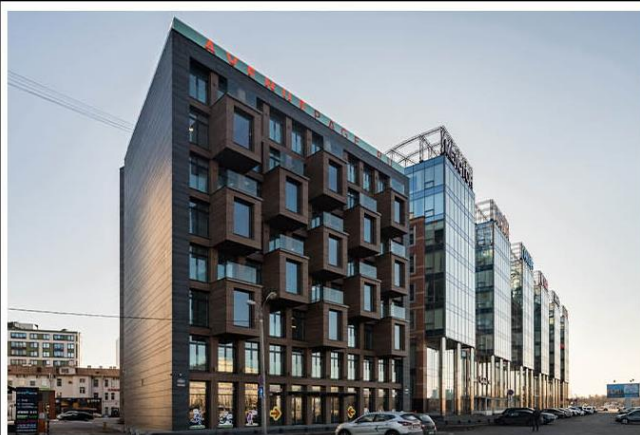
Местоположение: Санкт-Петербург, Россия
Год: 2020



Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	-

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	1 880	1650	560	85	190	85	395
Вместительность, чел.	45	465	250	20	-	25	100
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечение, банкеты, кофе-брейк		

2.94

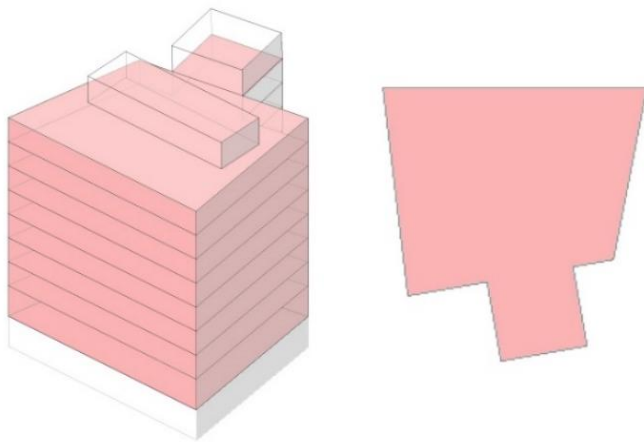
AVENUE PAGE

Планы, разрез

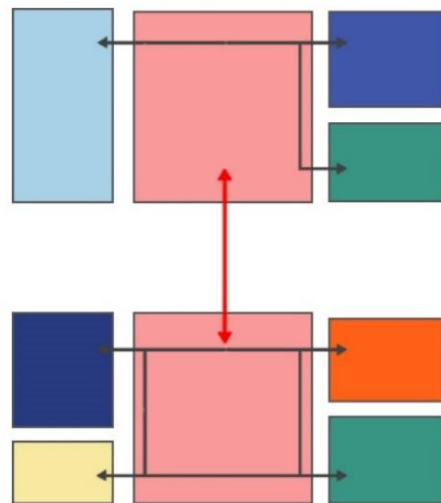


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура

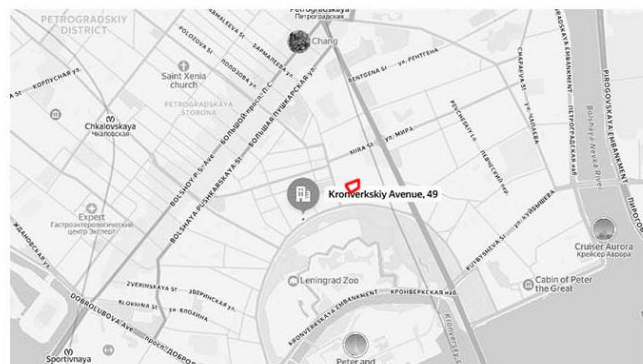


Многоуровневая структура



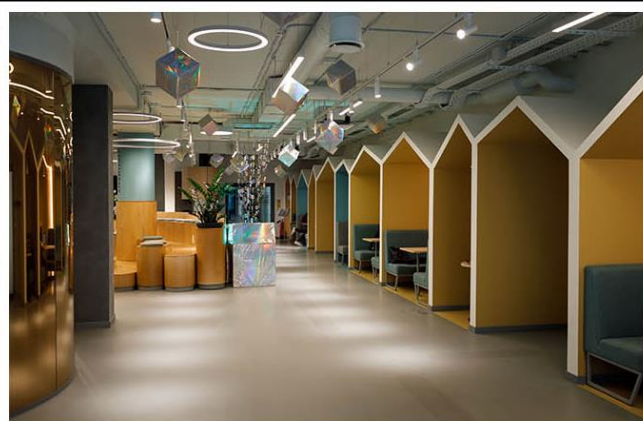
2.95 ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ ПОЛЕТАМИ

Местоположение: Санкт-Петербург, Россия
Год: 2015



Выявленные тенденции				
Гр	-	2	-	-
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	-

Общие виды



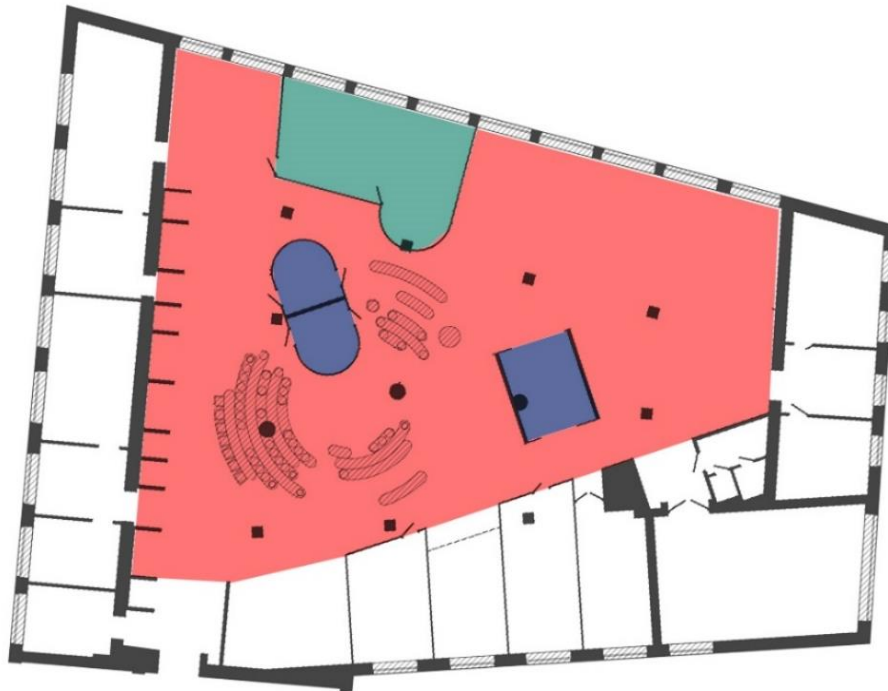
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	150	-	20	-	20	-	50
Вместительность, чел.	25	-	10	-	5	-	15
Использование	Переговоры, деловые встречи				Деловые встречи, отдых		

2.96

ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ ПОЛЕТАМИ

План

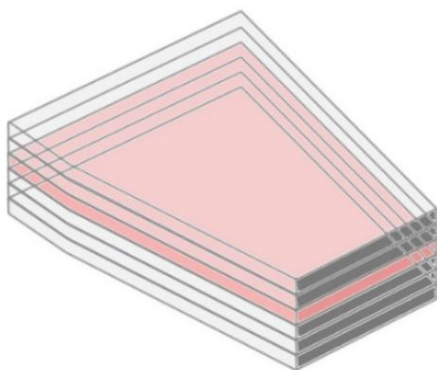


Условные обозначения

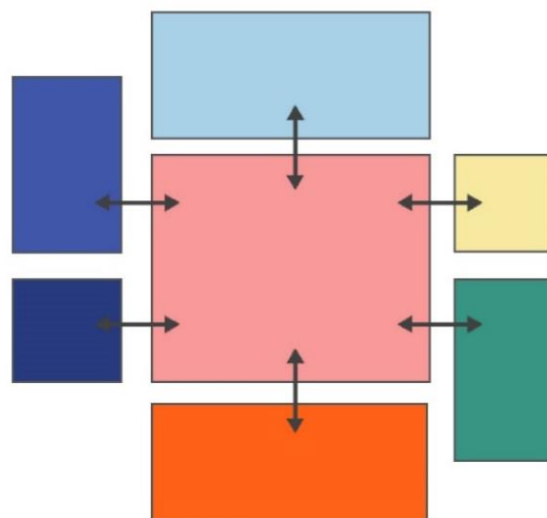
- Коворкинг-пространство
- Кабинеты
- Переговорные

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.97

KLAUZURA

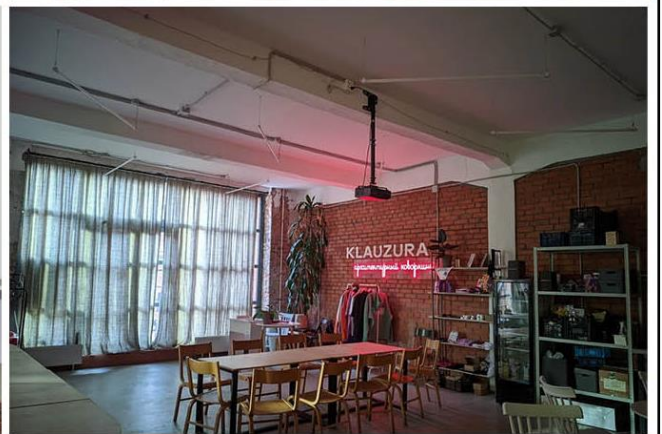
Местоположение: Санкт-Петербург, Россия
Год: 2022



Выявленные тенденции

Гр	-	2	3	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	4

Общие виды



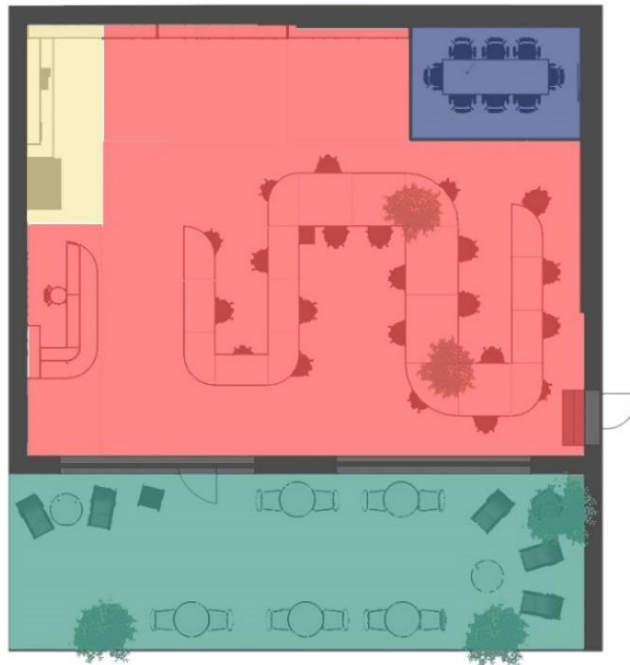
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Переговорные	Рекреация	Библиотека	Обеденная зона	Принт зона	Холл
Общая площадь, м2	80	10	55	15	10	8	10
Вместительность, чел.	20	8	15	5	3	-	-
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, отдых, лекции, кинопоказ				Работа, отдых, кофе-брейк		

2.98

KLAUZURA

План



Условные обозначения

Коворкинг-пространство

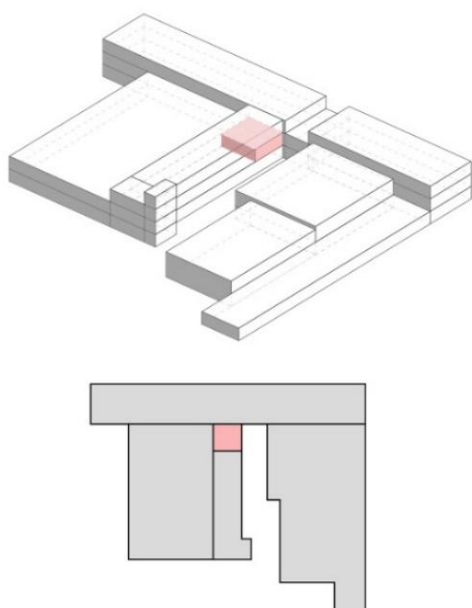
Переговорная

Рекреация

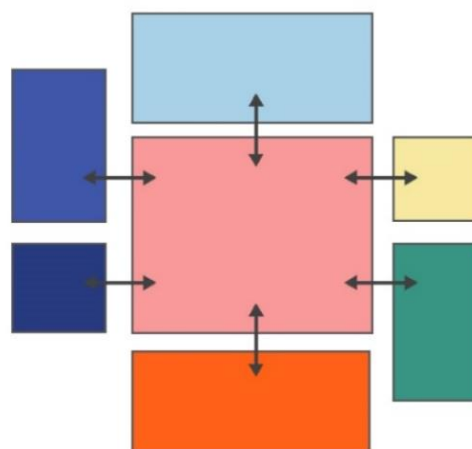
Обеденная зона

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



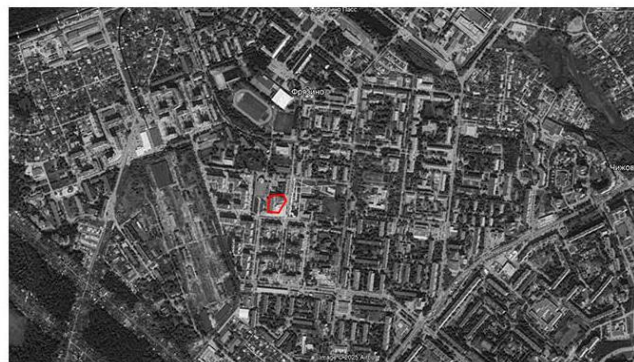
Периметральная структура



2.99

ТЕЛЕСКОП

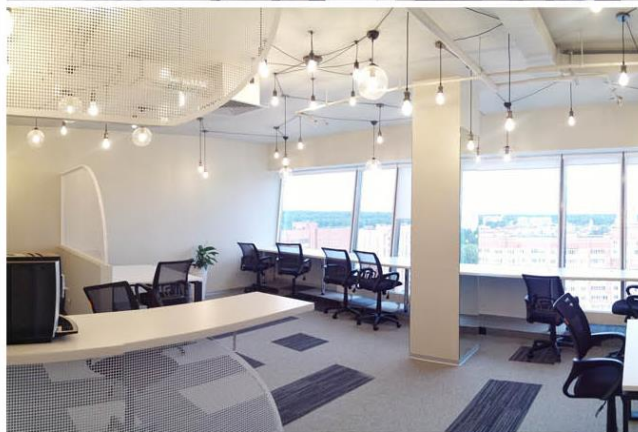
Местоположение: Фрязино, Россия
Год: 2019



Выявленные тенденции

Гр	1	2	-	4
АП	1	2	-	-
КТ	1	-	3	-

Общие виды



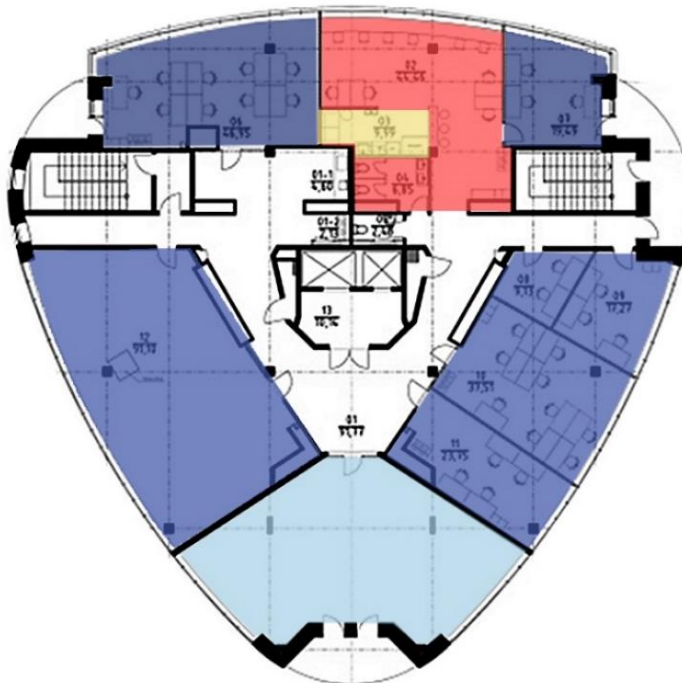
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, офисы	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Кухня	Мастерская
Общая площадь, м2	45	115	45	90	90	10	100
Вместительность, чел.	10	20	35	70	-	3	20
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечения, банкеты, кофе-брейк		

2.100

ТЕЛЕСКОП

План

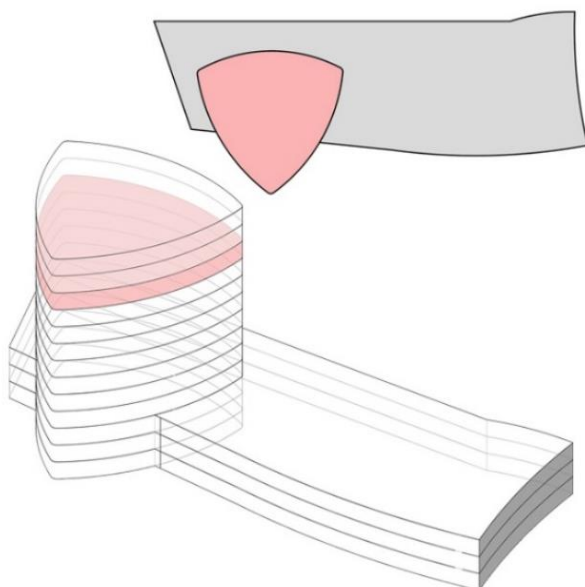


Условные обозначения

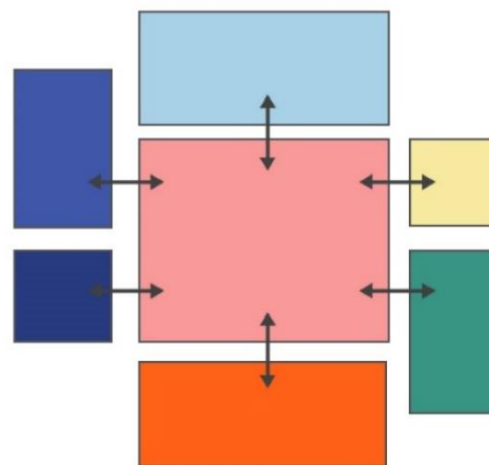
- Коворкинг-пространство
- Обеденная зона
- Кабинеты
- Переговорная
- Конференц-зал

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.101

ФАБРИКА

Местоположение: Электросталь, Россия

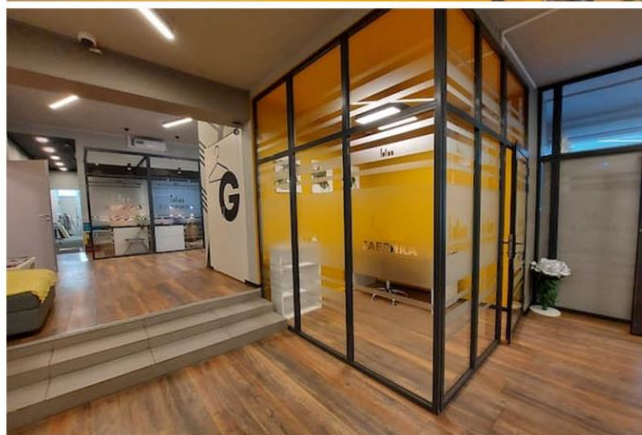
Год: 2019

Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	-
АП	1	2	3	4
КТ	1	-	3	-



Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	170	90	25	67	85	18	25
Вместительность, чел.	35	10	8	70	-	6	8
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции, воркшопы, брейншторм				Деловые встречи, отдых, развлечения, банкеты, кофе-брейк		

2.102

ФАБРИКА

План

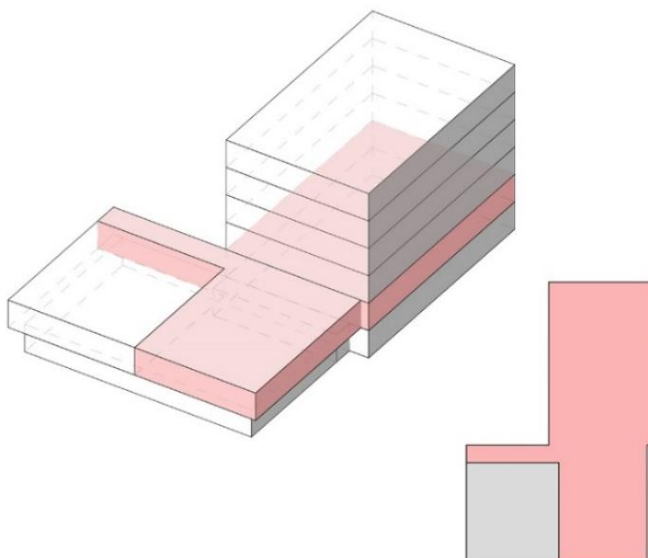


Условные обозначения

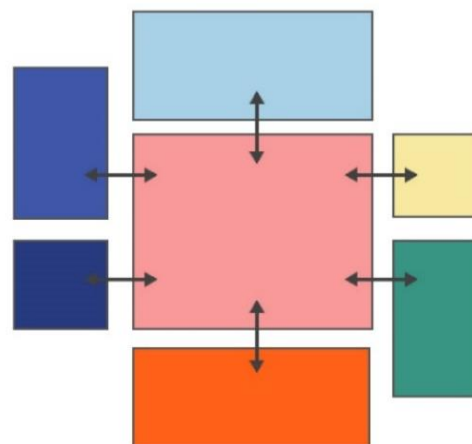
- | | |
|--|---|
| Коворкинг-пространство | Обеденная зона |
| Кабинеты | Рекреация |
| Переговорные | |
| Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



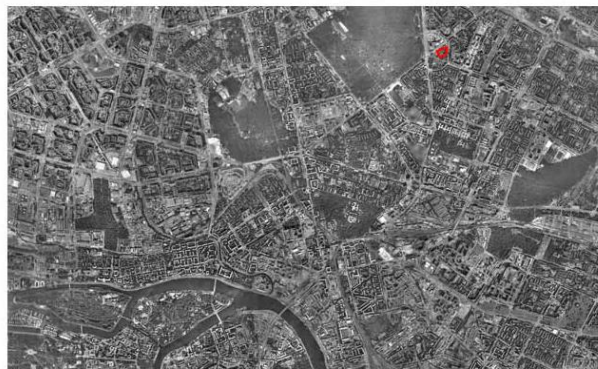
2.103

BENUA CAMPUS-PAGE

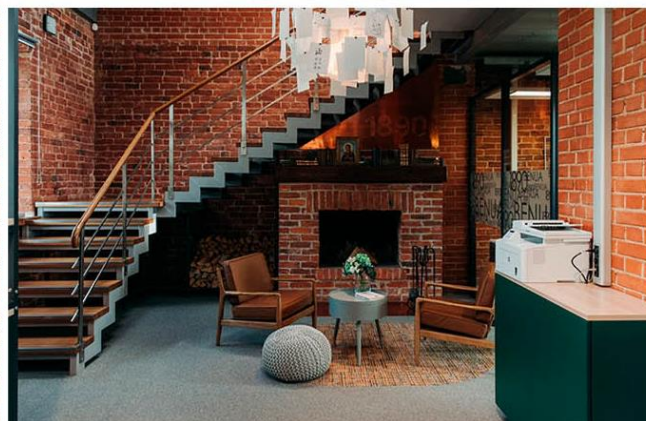
Местоположение: Санкт-Петербург, Россия
Год: 2024

Выявленные тенденции

Гр	-	2	3	-
АП	1	2	3	4
КТ	1	-	3	-



Общие виды



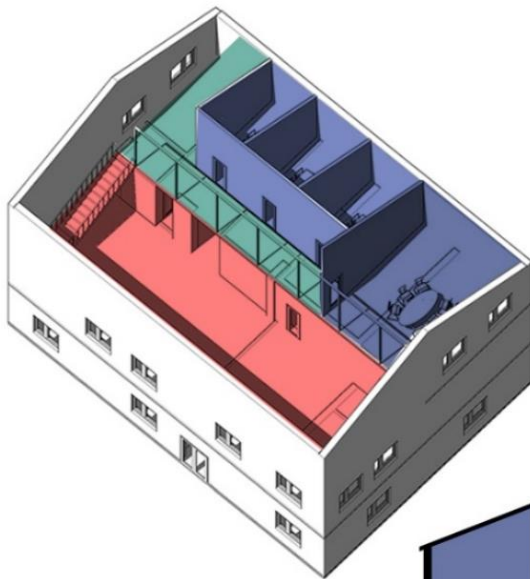
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	110	30	120	65	10	15	50
Вместительность, чел.	25	5	80	25	5	10	25
Использование	Переговоры, обучение, офисная работа				Деловые встречи, отдых, развлечение		

2.104

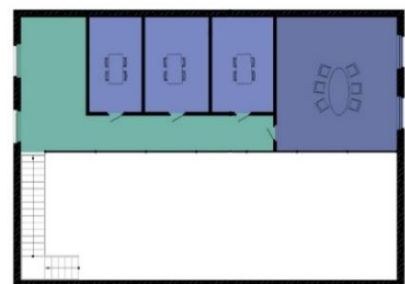
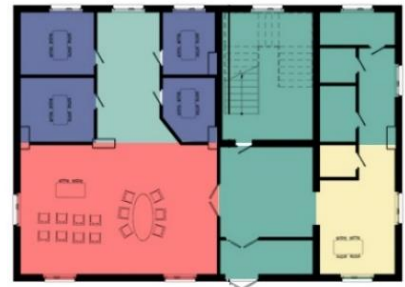
BENUA CAMPUS-PAGE

Планы, разрез, аксонометрия



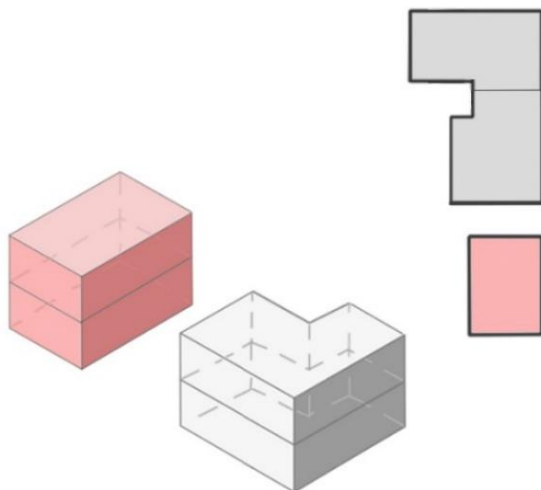
Условные обозначения

- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона |
| ■ Кабинеты | ■ Рекреация |
| ■ Переговорные | |

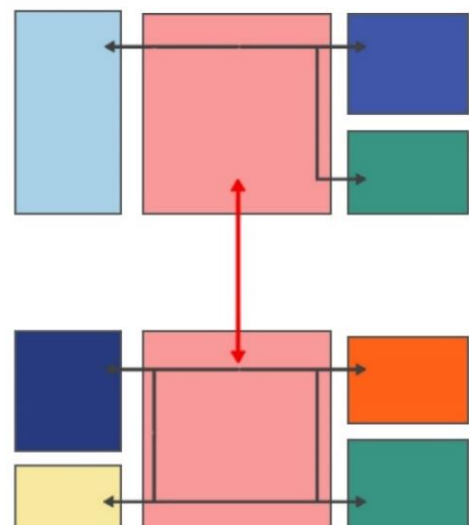


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



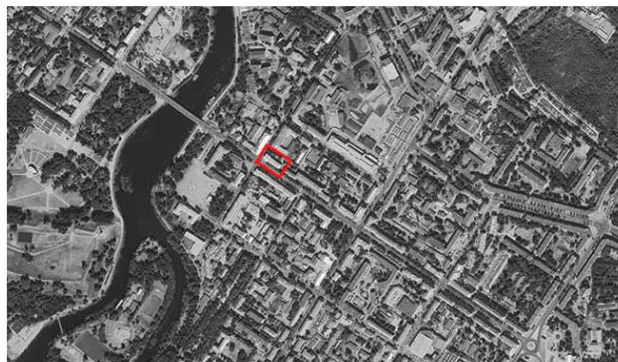
Многоуровневая структура



2.105

ПРАКТИК

Местоположение: Великие Луки, Россия
Год: 2020



Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	-
АП	1	2	-	-
КТ	1	2	3	-

Общие виды



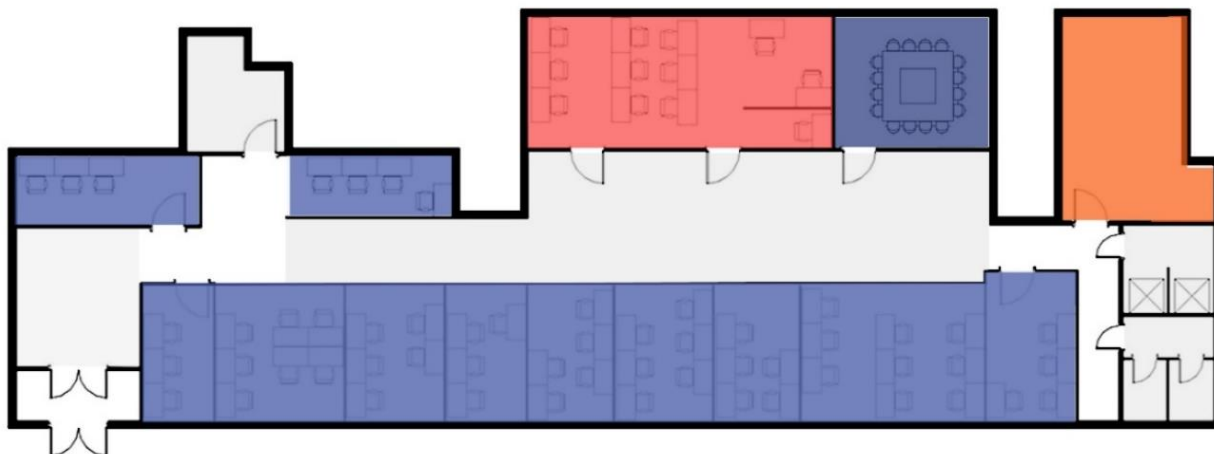
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки		Дополнительные функциональные блоки			
	Коворкинг-пространство	Переговорные	Ресепшн	Рекреация	Обеденная зона	Холл
Общая площадь, м2	180	20	20	77	-	23
Вместительность, чел.	65	15	2	20	-	-
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа, конференции		Деловые встречи, отдых, развлечения, кофе-брейк			

2.106

ПРАКТИК

План

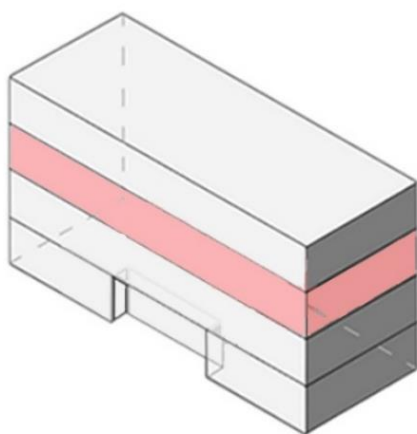


Условные обозначения

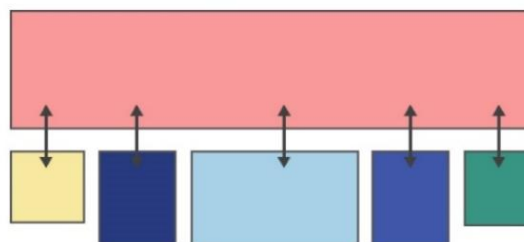
- Коворкинг-пространство
- Залы для мероприятий
- Кабинеты
- Переговорные

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Линейная структура



2.107

ПРАКТИК БЕРТГОЛЬД ЦЕНТР

Местоположение: Санкт-Петербург, Россия
Год: 2018



Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	-	-

Общие виды



Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	230	260	35	-	25	35	40
Вместительность, чел.	80	65	16	-	10	20	15
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечения, банкеты, кофе-брейк		

2.108

ПРАКТИК БЕРТГОЛЬД ЦЕНТР

План

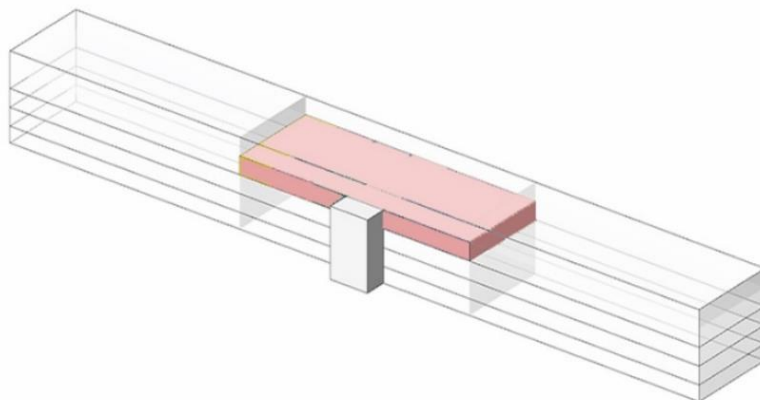


Условные обозначения

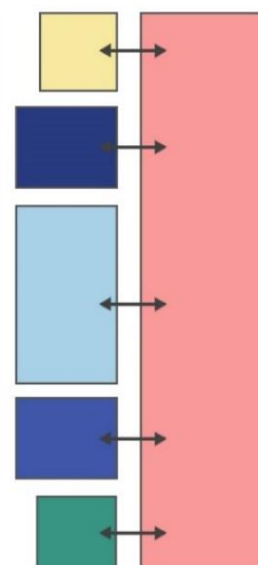
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона, с/у, кухня |
| ■ Кабинеты | ■ Рекреация |
| ■ Переговорные | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Линейная структура



2.109

ПРОСТО М.

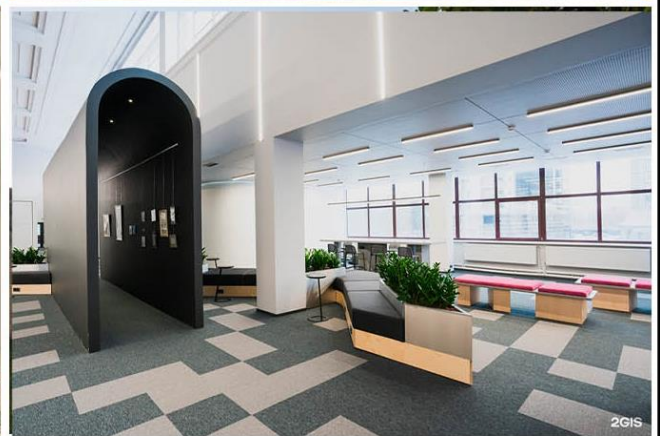
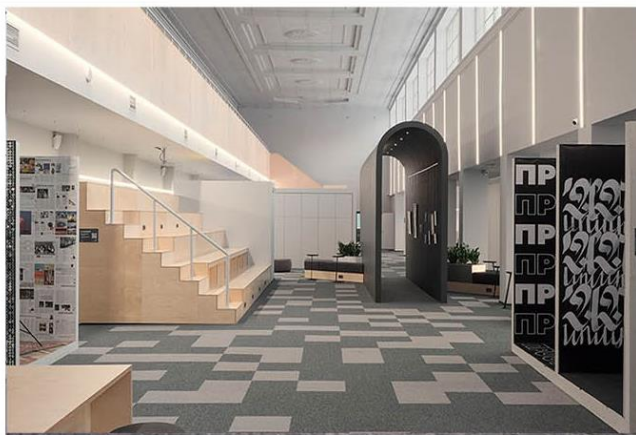
Местоположение: Санкт-Петербург, Россия
Год: 2019



Выявленные тенденции

Гр	-	2	-	-
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	-

Общие виды



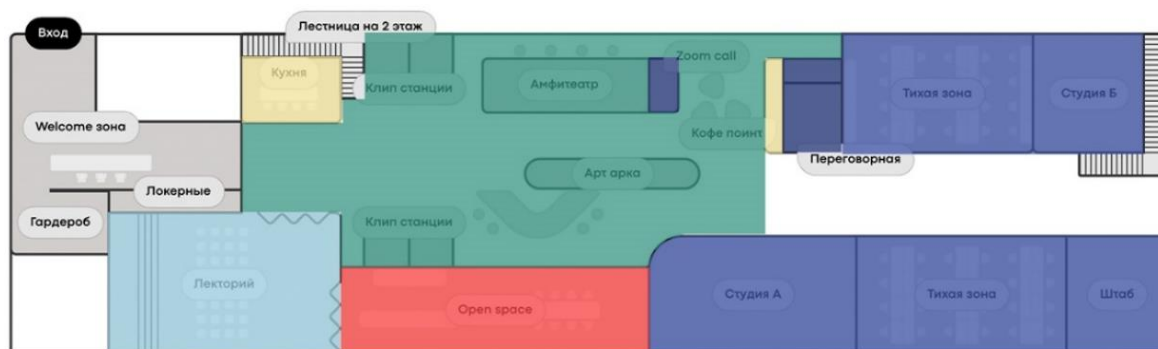
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	350	80	15	105	70	40	180
Вместительность, чел.	80	10	6	60	10	12	30
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Отдых, общение, выставочная/креатив-зона		

2.110

ПРОСТО М.

План

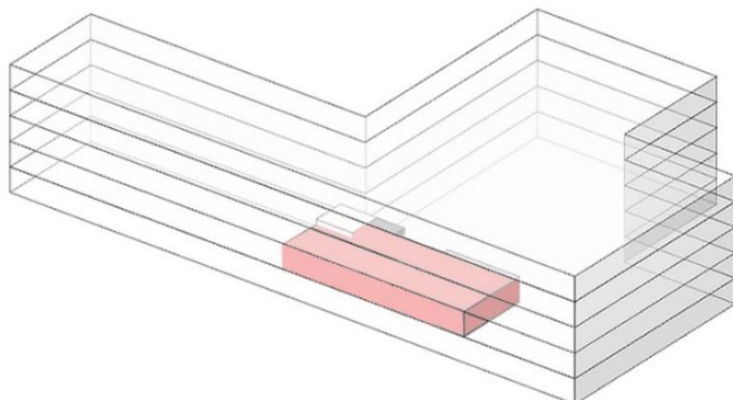


Условные обозначения

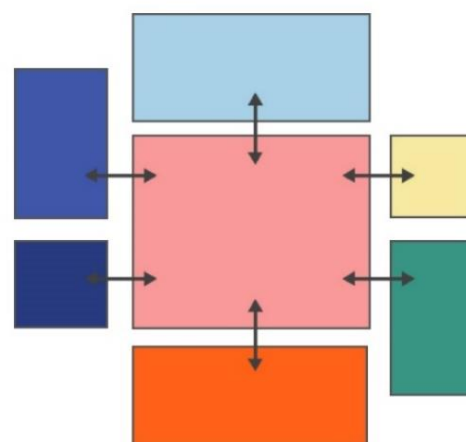
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Залы для мероприятий |
| ■ Кабинеты | ■ Обеденная зона |
| ■ Переговорные | ■ Рекреация |
| ■ Конференц-залы | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.111

СУПЕРМЕТАЛЛ

Местоположение: Москва, Россия

Год: 2023

Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	4
АП	1	2	-	4
КТ	1	2	3	4



Общие виды



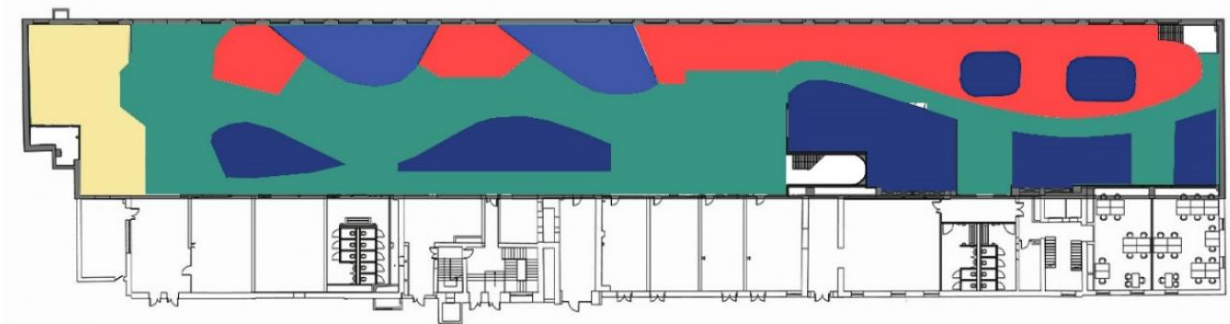
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	150	180	140	-	200	60	400
Вместительность, чел.	40	50	40	-	-	15	40
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа				Деловые встречи, отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.112

СУПЕРМЕТАЛЛ

План

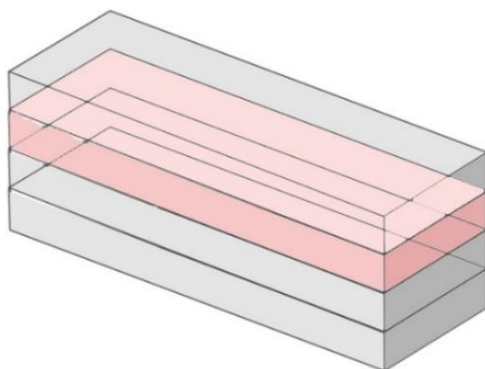


Условные обозначения

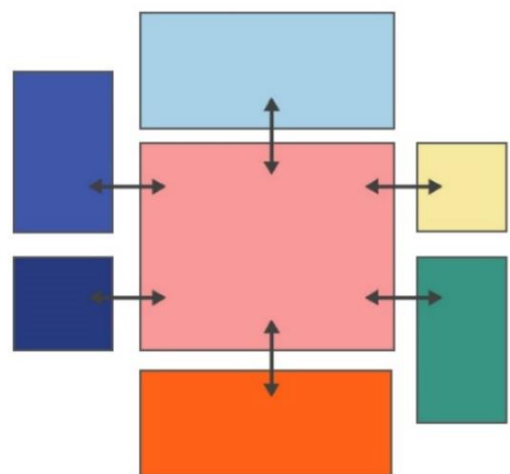
- | | |
|---|--|
| ■ Коворкинг-пространство | ■ Обеденная зона, с/у, кухня |
| ■ Кабинеты | ■ Рекреация |
| ■ Переговорные | |

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.113

ЛЮДИ

Местоположение: Уфа, Россия
Год: 2024



Выявленные тенденции				
Гр	-	2	-	-
АП	1	2	-	4
КТ	1	-	3	-

Общие виды



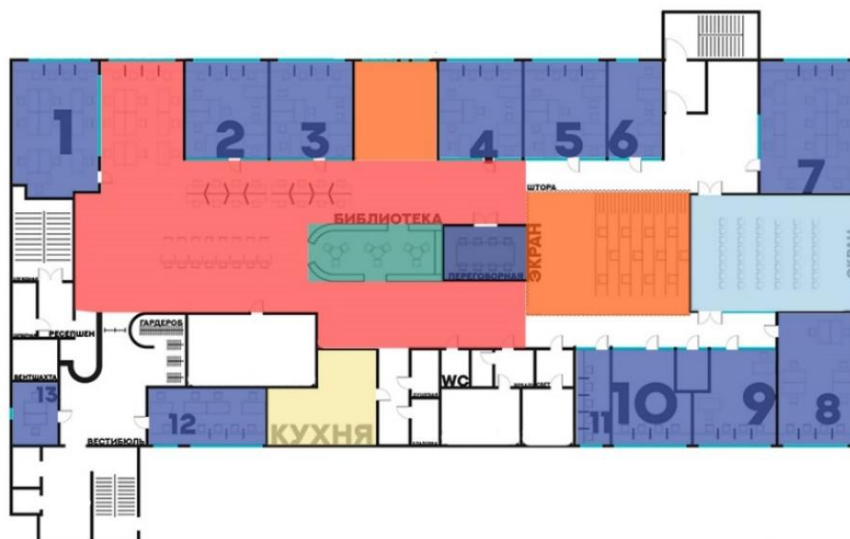
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Кабинеты, лаборатории	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	450	500	50	400	100	60	40
Вместительность, чел.	100	130	20	80	15	20	10
Использование	Переговоры, деловые встречи, работа, конференции				Деловые встречи, отдых, развлечения, банкеты, кофе-брейк		

2.114

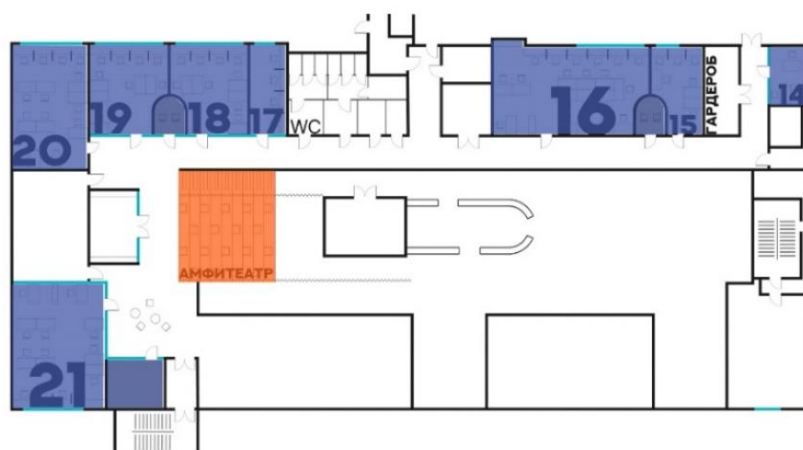
ЛЮДИ

Планы



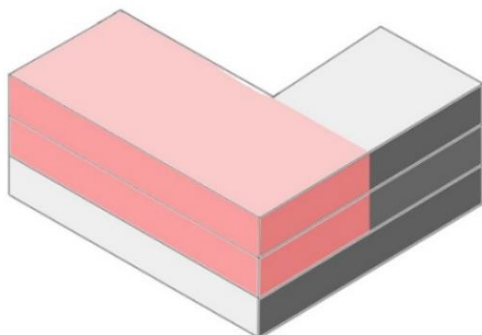
Условные обозначения

- Коворкинг-пространство
- Кабинеты
- Переговорные
- Залы для мероприятий
- Обеденная зона
- Рекреация

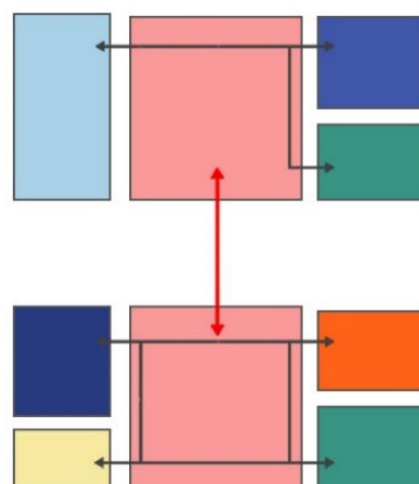


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Многоуровневая структура



2.115

ПРОСПЕКТ

Местоположение: Санкт-Петербург, Россия
Год: 2021



Выявленные тенденции

Гр	1	-	-	-
АП	1	2	-	-
КТ	1	-	3	-

Общие виды



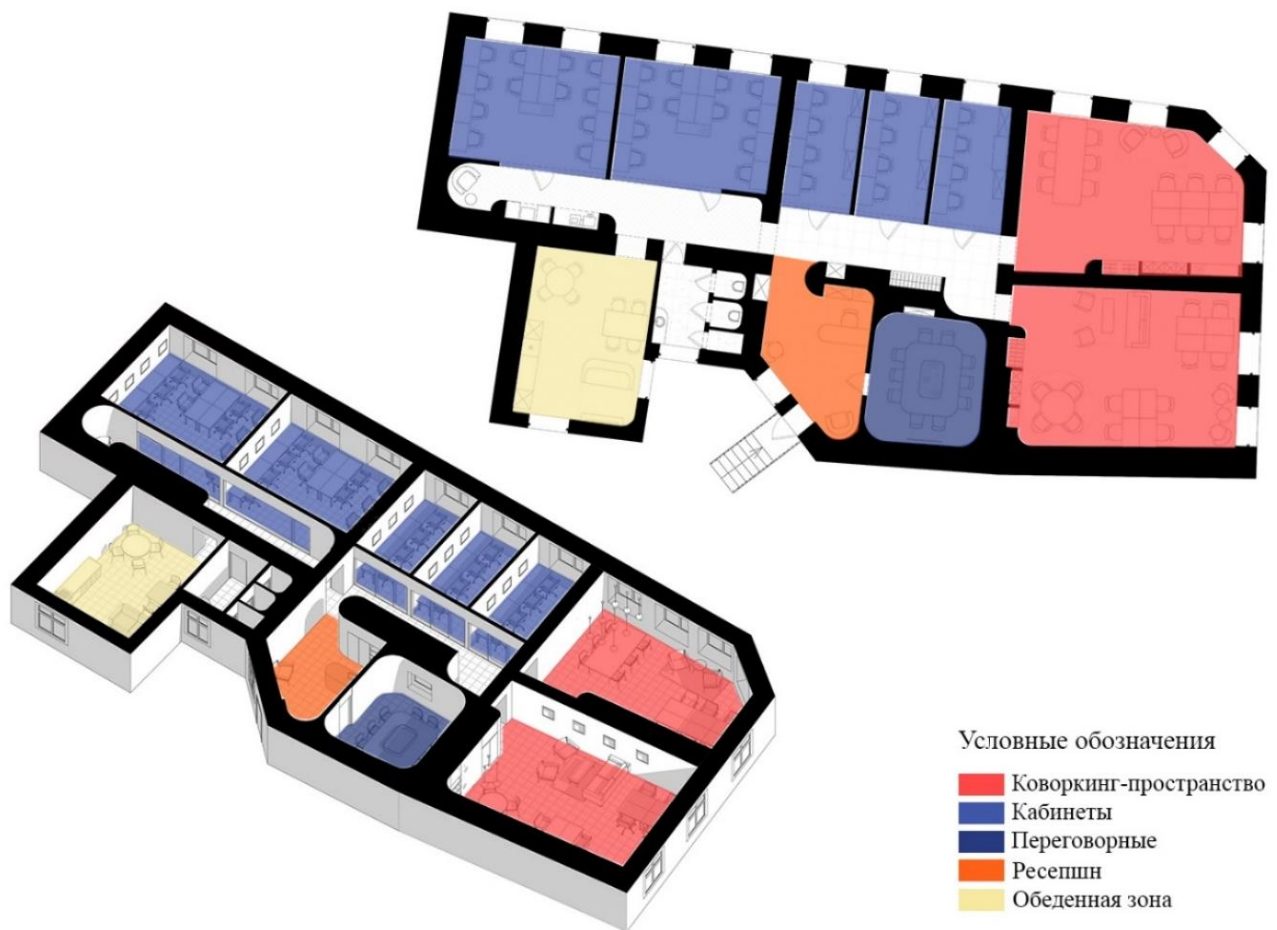
Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Офисы	Переговорные	Конференц-зал, зал для меропр.	Ресепшн	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	75	75	16	-	15	25	30
Вместительность, чел.	30	36	10	-	5	10	-
Использование	Переговоры, деловые встречи, офисная работа				Отдых, развлечение, кофе-брейк		

2.116

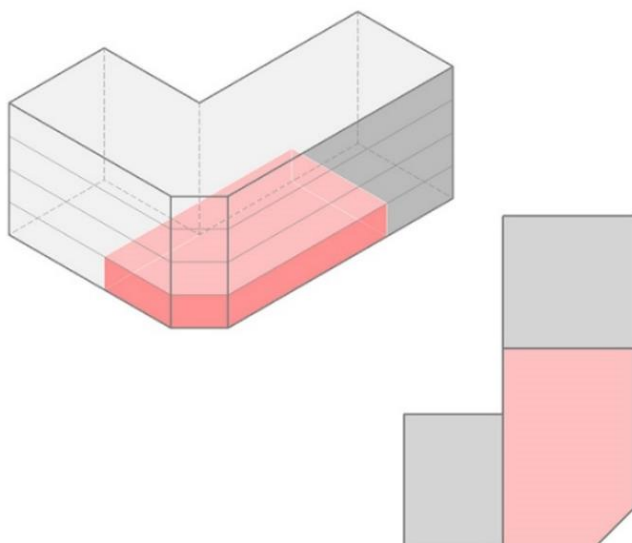
ПРОСПЕКТ

План, аксонометрия

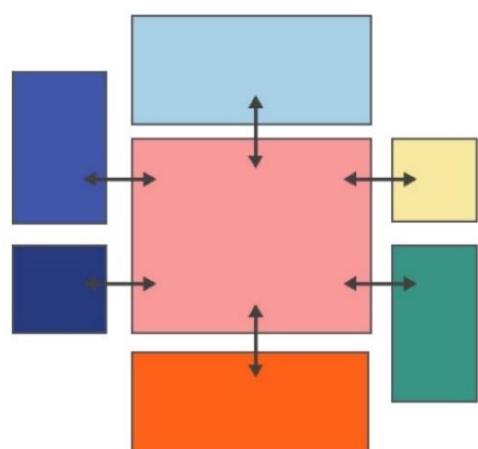


Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.117

СТОЛЯРНЫЙ КОВОРКИНГ “ДАР ТРУДА”

Местоположение: Москва, Россия

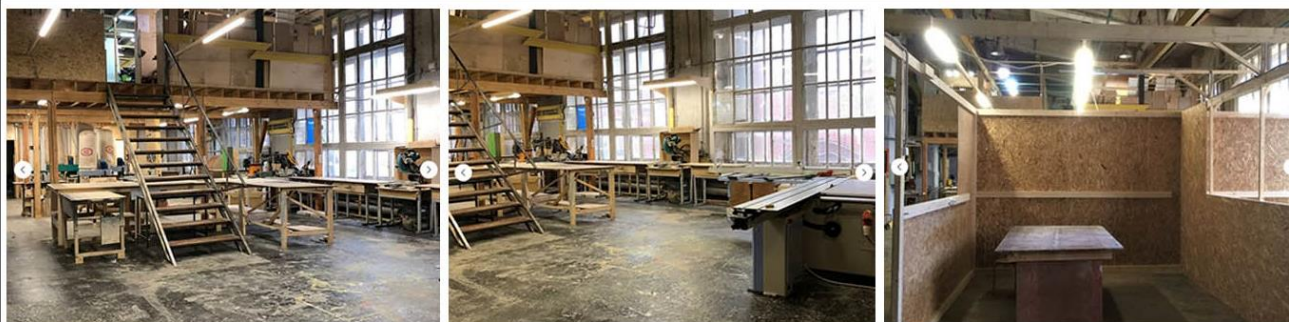
Год: 2023



Выявленные тенденции

Гр	-	2	3	-
АП	-	2	3	-
КТ	-	-	3	4

Общие виды

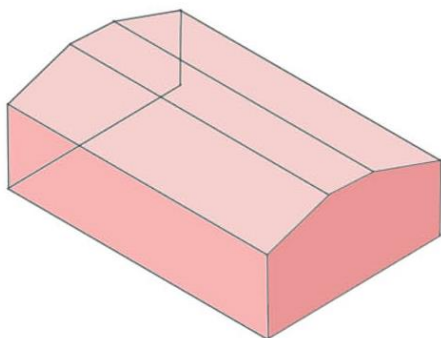


Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

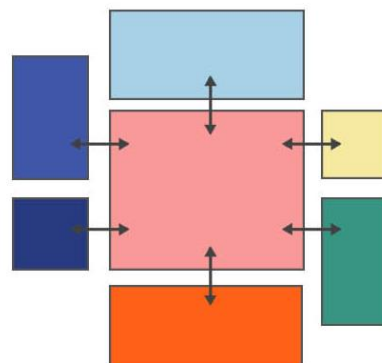
Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Мастерские	Переговорные	Демонстрационные	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	500	60	-	40	15	15	-
Вместительность, чел.	20	5	-	10	5	10	-
Использование	Производство, изготовление, разработка и тестирование изделий, деловые встречи				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.118

МОЙ ЦЕХ

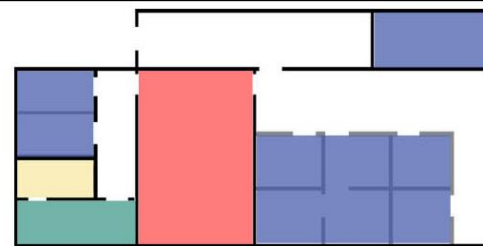
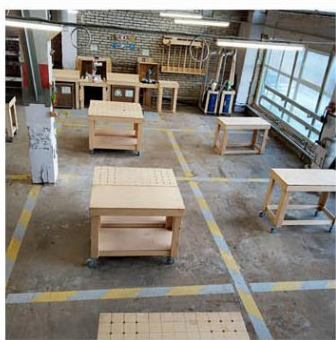
Местоположение: Санкт-Петербург, Россия
Год: 2021



Выявленные тенденции

Гр	-	2	3	-
АП	-	2	3	-
КТ	1	-	-	4

Общие виды и план



Условные обозначения

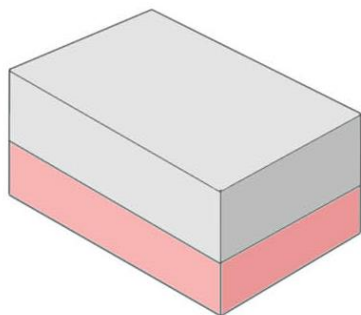
- Коворкинг-пространство
- Обеденная зона
- Мастерские
- Рекреация

Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

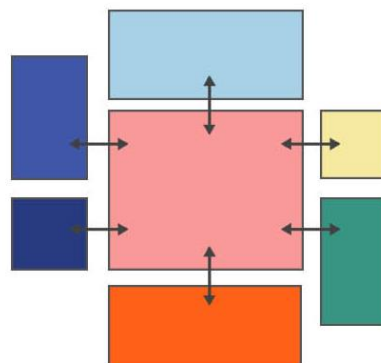
Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Мастерские	Переговорные	Демонстрационные	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	400	450	-	-	200	40	70
Вместительность, чел.	8	6	-	-	5	10	10
Использование	Производство, изготовление, разработка и тестирование изделий, деловые встречи				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



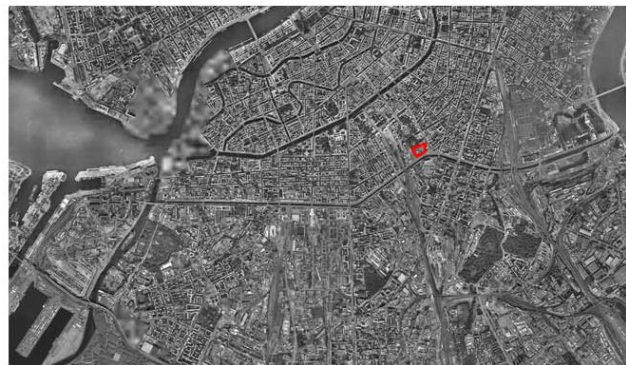
Периметральная структура



2.119

ДЕЛО РУК

Местоположение: Санкт-Петербург, Россия
Год: 2019



Выявленные тенденции

Гр	1	2	3	-
АП	1	2	3	-
КТ	1	-	3	4

Общие виды

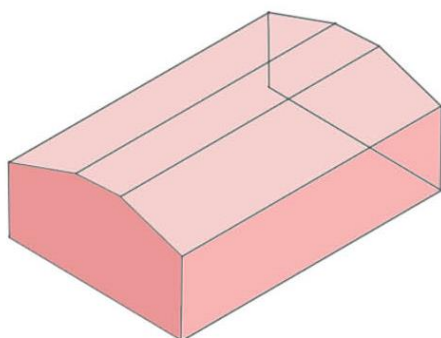


Основные функциональные блоки коворкинга и их характеристики

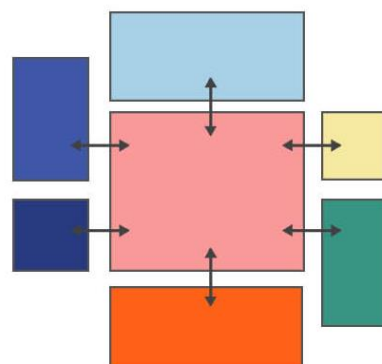
Функциональные блоки	Основные функциональные блоки				Дополнительные функциональные блоки		
	Коворкинг-пространство	Мастерские	Переговорные	Демонстрационные	Холл	Обеденная зона	Рекреация
Общая площадь, м2	350	40	-	25	15	15	25
Вместительность, чел.	15	4	-	10	5	10	5
Использование	Изготовление, разработка и тестирование изделий, деловые встречи				Деловые встречи, отдых, кофе-брейк		

Тип функционально-планировочной структуры коворкинга

Встроенно-пристроенная структура



Периметральная структура



2.120

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОВОРКИНГОВ

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ



Формирование локальных полицентров: создание сети К в жилых районах и на ключевых транспортных узлах



Интеграция в производственные и научные кластеры



Ревитализация промышленных зон



Функциональная связь с рекреацией и общественными пространствами

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ



Создание многофункциональных, трансформируемых пространств



Четкое зонирование по типам активности с выделением специализированных зон



Развитие специализированных форматов К, привязка К к конкретным функциям



Акцент на интеграцию с окружением, обеспечение визуальных связей с городской средой

КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ



Адаптивный подход и модульность: применение модульных конструкций



Внедрение ресурсосберегающих технологий



Максимизация естественного освещения и климата



Активная технологическая интеграция: оснащение современным оборудованием

2.121

СВОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ КОВОРКИНГОВ

1 Деловой коворкинг	2 Научно-исследоват. коворкинг	3 Производственный коворкинг	4 Досугово-творческий коворкинг	5 Образовательный коворкинг	6 Многофункциональный коворкинг
---------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Коворкинги при учреждениях соответствующей функциональной направленности

Вид основной
деятельности

Величина

Объемно-
планировочное
решениеМесторасполож.
в структуре
города

Малые	1	5
	3	
	4	

Средние	1	4
	2	5
	3	6

Крупные	1	4
	2	5
	3	6

Автономные	1	
	3	
	6	

Встроенные в структуру другого объекта	1	4
	2	5
	3	6

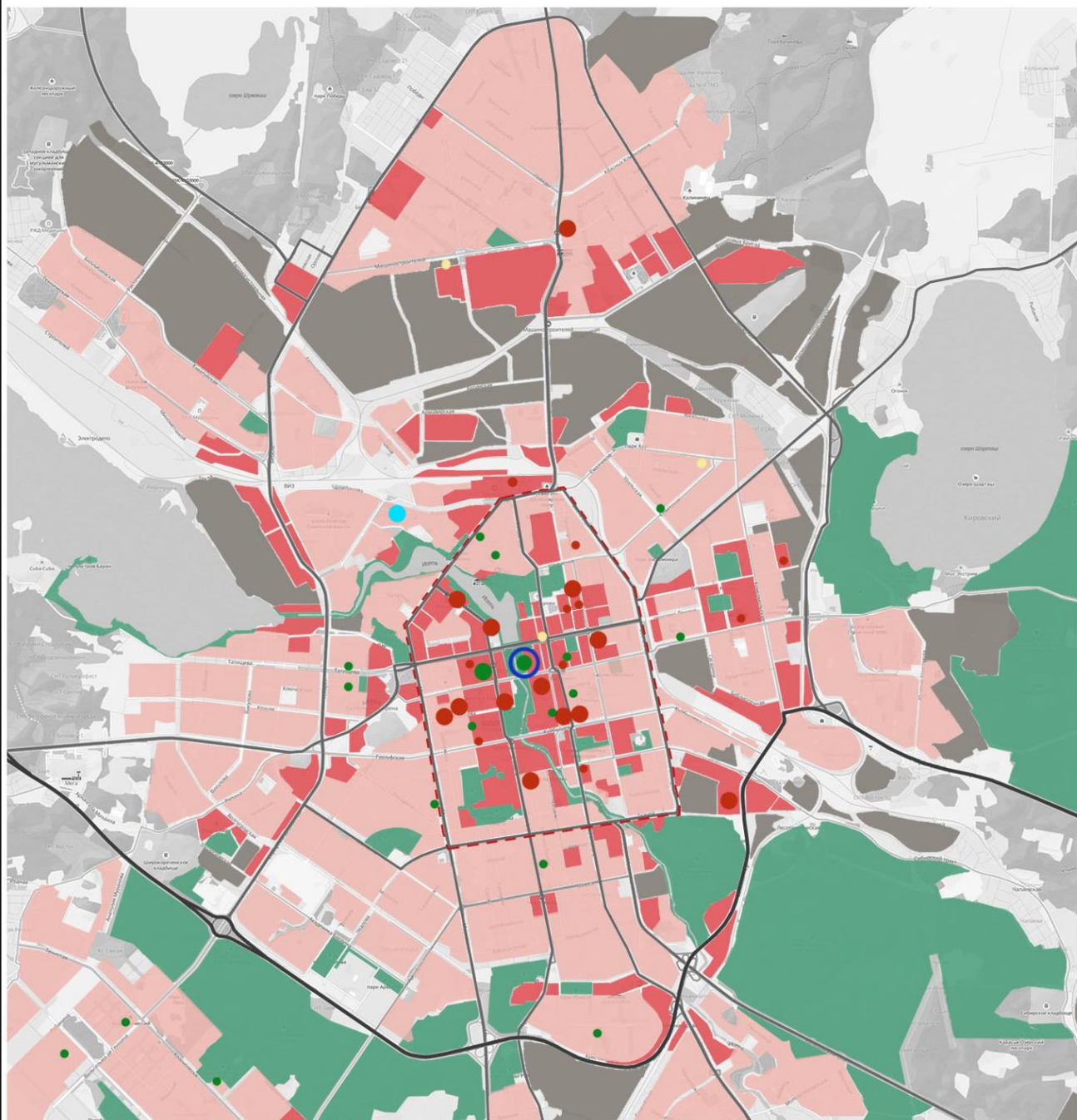
В общественно- деловой зоне	1	5
	2	6
	4	

В производственной зоне	3	

В жилой зоне	1	6
	4	
	5	

В рекреационной зоне	1	
	4	
	5	

2.122 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОВОРКИНГОВ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

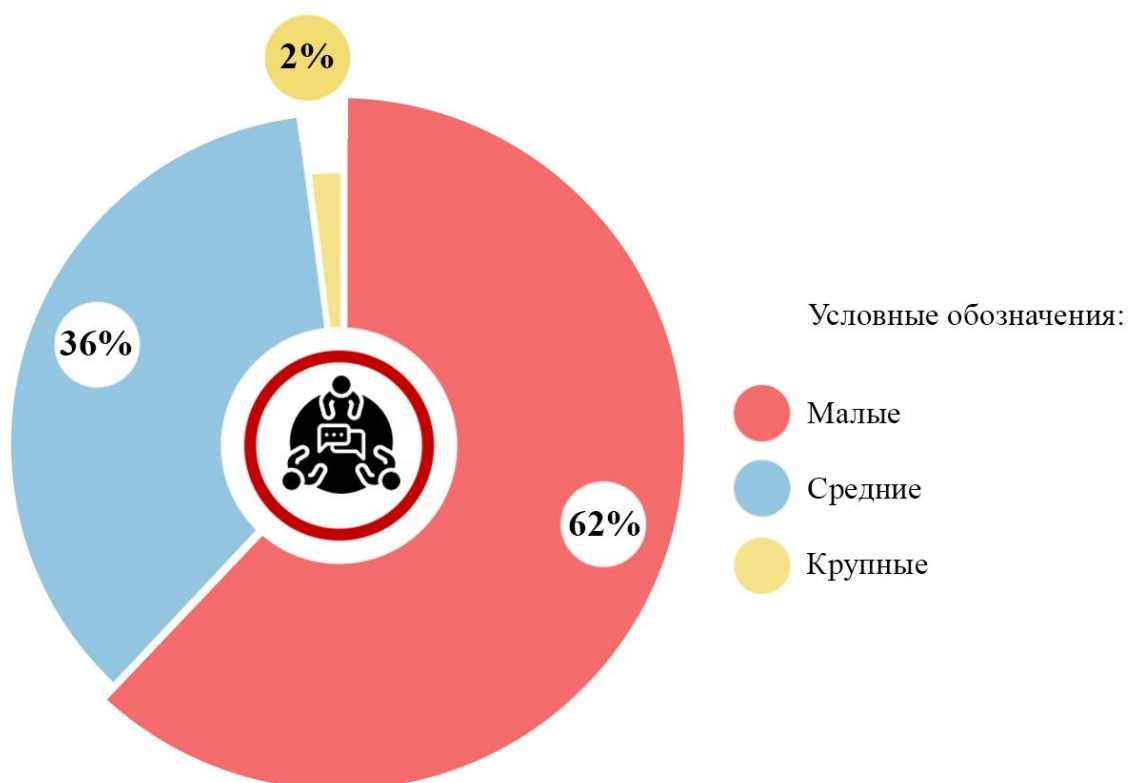
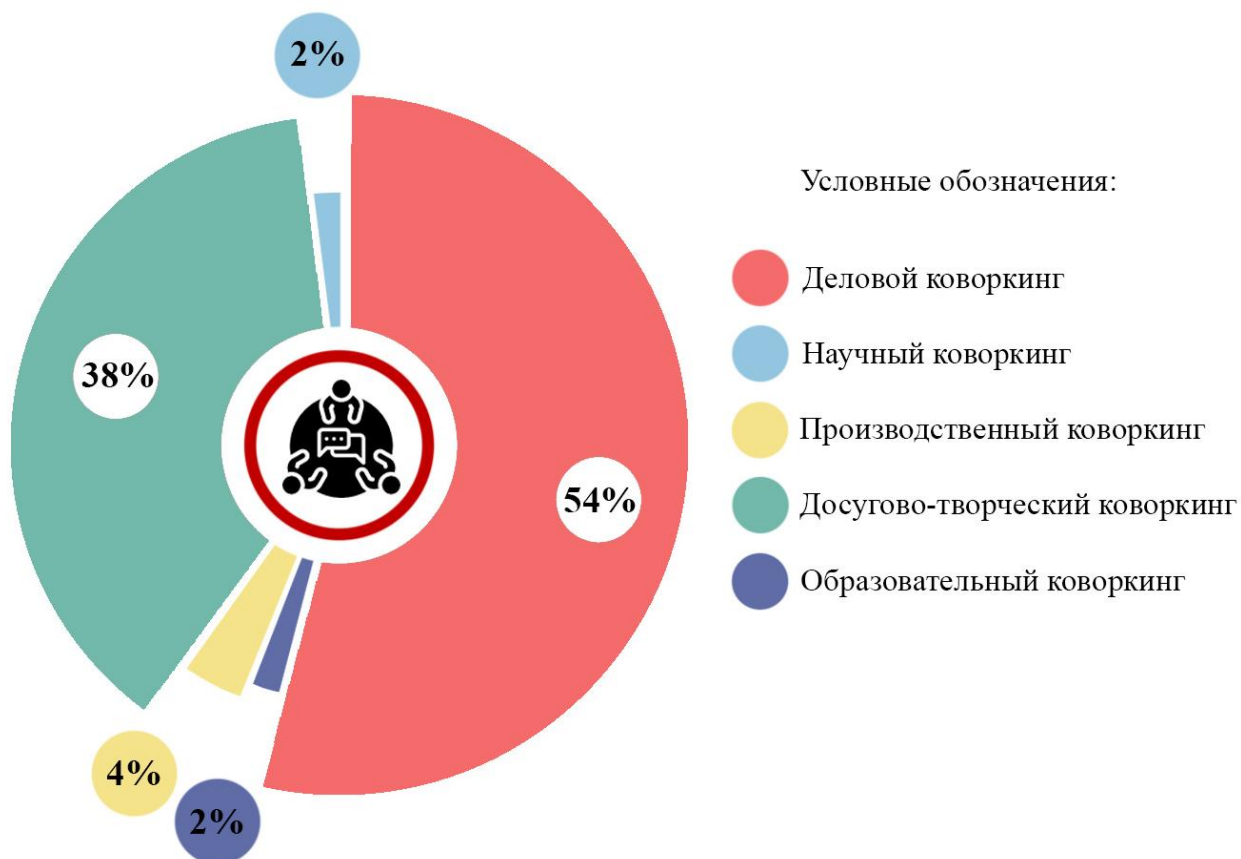


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

 Общественно-деловые зоны	 Деловые коворкинги	 Малые
 Жилые зоны	 Научные коворкинги	 Средние
 Производственные зоны	 Производственные коворкинги	 Крупные
 Зоны рекреационного назначения	 Досугово-творческие коворкинги	 ЕКАД, Объездная дорога
 Границы центра города	 Образовательные коворкинги	 Основные улицы и дороги

2.123

УДЕЛЬНЫЙ ВЕС КОВОРКИНГОВ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ



2.124

SWOT-АНАЛИЗ СИСТЕМЫ КОВОРКИНГОВ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ	Strengths / Сильные стороны	Weakness / Слабые стороны
	- Наличие высокого промышленного потенциала для организации коворкингов: наличие сильного индустриального сектора формирует спрос на производственные коворкинги; - Наличие научного и культурного потенциала: концентрация крупных ВУЗов и культурных объектов обеспечивает приток молодежи и формирует спрос на научные и творческие коворкинги; - Наличие стратегии развития Екатеринбурга до 2030 года: программы определяют четкие направления развития и поддержки в экономике; - Транспортная доступность и логистика: Екатеринбург имеет развитую сеть общественного транспорта и магистральную сеть; - Диверсификация типов коворкингов: появление специализированных коворкингов позволяет формировать узловые элементы в городской структуре.	- Концентрация коворкингов: расположение коворкингов преимущественно в центральной части города создает излишнюю логистическую и транспортную нагрузку и ухудшает доступность коворкингов; - Недостаток инфраструктуры: дефицит пространств для организации специализированных коворкингов и реализации промышленного и научного потенциала города; - Недостаточная связь с реальным сектором экономики: слабое взаимодействие между коворкингами и крупными предприятиями ограничивает возможности для коллаборации и внедрения новшеств. - Зависимость от экономической ситуации: спрос на коворкинги зависит от колебаний в экономике и сезонности
ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ	Opportunities / Возможности	Threats / Угрозы
	- Реализации ФЗ №330-ФЗ о креативных индустриях: возможность привлечения грантов и субсидий на развитие инфраструктуры для ИП, фрилансеров и стартапов; - Развитие национальных проектов: участие в программах для увеличения поддержки; - Развитие Екатеринбурга как индустриального, научно-образовательного города; - Развитие инфраструктуры коворкингов: формирование вокруг коворкингов кластеров, объединяющих образовательные программы, акселераторы, выставки и др; - Увеличение спроса на коворкинги: привлечение новых компаний; - Тренд на ревитализацию территорий: использование исторических зданий для формирования коворкингов с уникальной атмосферой.	- Экономическая нестабильность: изменения в экономике могут негативно сказаться на бизнесе коворкингов; - Конкуренция с классическим рынком: падение арендных ставок на традиционные офисы может сделать их более привлекательными; - Возникновение проблем с безопасностью и конфиденциальностью: открытость в коворкингах должна требовать повышенную безопасность в рабочем пространстве.

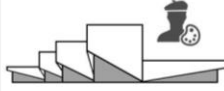
Список иллюстраций к главе 3.

«Формирование архитектурно-планировочной коворкингов на примере Екатеринбурга»

Рисунок 3.1 Теоретические матрицы коворкингов. Социальные матрицы.....	148
Рисунок 3.2 Состав помещений функциональных блоков в соответствии с социальными матрицами	149
Рисунок 3.3 Варианты кооперации групп помещений	150
Рисунок 3.4 Форматы коворкингов.....	151
Рисунок 3.5 Обоснование типологии спецификой города.....	152
Рисунок 3.6 Предложение по типологии коворкингов	153
Рисунок 3.7 Предложение по типологии коворкингов	154
Рисунок 3.8 Предложение по типологии коворкингов	155
Рисунок 3.9 Деловое коворкинг-пространство. Вариант в соответствии с матрицей 1	156
Рисунок 3.10 Производственное коворкинг-пространство. Вариант в соответствии с матрицей 3	157
Рисунок 3.11 Досугово-творческое коворкинг-пространство. Вариант в соответствии с матрицей 4	158
Рисунок 3.12 Деловой коворкинг-центр. Вариант в соответствии с матрицей 1.....	159
Рисунок 3.13 Научно-исследовательский коворкинг-центр. Вариант в соответствии с матрицей 2.....	160
Рисунок 3.14 Производственный коворкинг-центр. Вариант в соответствии с матрицей 3.....	161
Рисунок 3.15 Образовательный коворкинг-центр. Вариант в соответствии с матрицей 5.....	162
Рисунок 3.16 Инновационный коворкинг-парк. Вариант объединения матриц 1, 2, 3.....	163

Рисунок 3.17 Культурно-досуговый коворкинг-парк. Вариант объединения матриц 4 и 5.....	164
Рисунок 3.18 Планировочные элементы основных групп помещений	165
Рисунок 3.19 Планировочные элементы основных групп помещений	166
Рисунок 3.20 Планировочные элементы основных групп помещений	167
Рисунок 3.21 Планировочные элементы основных групп помещений	168
Рисунок 3.22 Планировочные элементы основных групп помещений	169
Рисунок 3.23 Планировочные элементы основных групп помещений	170
Рисунок 3.24 Планировочные элементы основных групп помещений	171
Рисунок 3.25 Планировочные элементы основных групп помещений	172
Рисунок 3.26 Планировочные элементы основных групп помещений	173
Рисунок 3.27 Архитектурно-планировочная организация коворкинг-пространств	174
Рисунок 3.28 Архитектурно-планировочная организация коворкинг-центров.....	175
Рисунок 3.29 Принцип трансформативности	176
Рисунок 3.30 Принцип трансформативности	177
Рисунок 3.31 Принцип интегративной адаптируемости	178
Рисунок 3.32 Принцип коллаборативности	179

3.1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МАТРИЦЫ КОВОРКИНГОВ СОЦИАЛЬНЫЕ МАТРИЦЫ

Матрицы		МАТРИЦА ДЕЛОВАЯ	МАТРИЦА НАУЧНАЯ	МАТРИЦА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ	МАТРИЦА ДОСУГОВО-ТВОРЧЕСКАЯ	МАТРИЦА ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
Виды деятельности		Офисно-деловая деятельность	Научно-исследовательская деятельность	Инновационно-производственная деятельность	Креативная деятельность	Образовательная деятельность
						
Кол-во участников	А	20-50	20-50	10-20	15-30	15-30
	Б	50-150	50-120	20-50	30-50	30-100
Основные группы потребителей		Работники офисной сферы, индивидуальные предприниматели, фрилансеры	Специалисты профильных учреждений	Работники прикладной сферы, индивидуальные предприниматели	Представители креативных индустрий, индивидуальные предприниматели	Пользователи образовательных услуг

ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В КОВОРКИНГЕ

Индивидуальный рабочий процесс	✓	✓	✓	✓	✓
Совместный рабочий процесс	✓	✓	✓	✓	✓
Проведение переговоров	✓	✓			
Лекции	✓	✓		✓	✓
Презентации	✓	✓	✓	✓	✓
Конференции	✓	✓		✓	✓
Консультации	✓	✓	✓	✓	✓
Обучение и тренинги	✓		✓	✓	✓
Профессиональные конкурсы				✓	

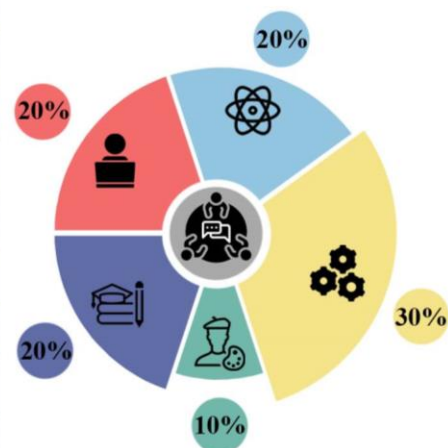
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В КОВОРКИНГЕ

Тематические конференции	✓	✓		✓	✓
Дополнительное проф. образование	✓	✓		✓	✓
Воркшопы и мастер-классы	✓	✓	✓	✓	✓
Проведение школ и семинаров		✓		✓	✓

ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ И СЕРВИС

Интернет	✓	✓	✓	✓	✓
Бытовое обслуживание	✓	✓	✓	✓	✓
Досуг и развлечения	✓	✓		✓	
Питание	✓	✓		✓	✓

Предлагаемый удельный вес социальных матриц



- М1. Офисно-деловая деятельность. Деловой коворкинг
- М2. Научно-исследовательская деятельность. Научный коворкинг
- М3. Инновационно-производственная деятельность. Производственный коворкинг
- М4. Креативная деятельность. Досугово-творческий коворкинг
- М5. Образовательная деятельность. Образовательный коворкинг

3.2 СОСТАВ ПОМЕЩЕНИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ В СООТВЕТСТВИИ С СОЦИАЛЬНЫМИ МАТРИЦАМИ

Функциональные блоки	Функциональные зоны	Основные помещения функциональных блоков	Матрица 1	Матрица 2	Матрица 3	Матрица 4	Матрица 5
ОСНОВНОЙ БЛОК	КОММУНИКАТИВНАЯ	Коворкинг-пространство	●	●	●	●	●
		Кабинеты	●	●	●	●	●
	РАБОЧАЯ	Кабинеты для совместной работы	●	●	●	●	●
		Мастерские	●	●	●	●	●
		Исследовательские лаборатории	●	●	●	●	●
		Экспериментальные лаборатории	●	●	●	●	●
	ПЕРЕГОВОРНАЯ	Конференц-зал	●	●	●	●	●
		Общие переговорные	●	●	●	●	●
		Индивидуальные переговорные	●	●	●	●	●
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ	Лекционные залы	●	●	●	●	●
		Помещения для мастер-классов и воркшопов	●	●	●	●	●
		Библиотека	●	●	●	●	●
	ДОСУГОВАЯ	Выставочные площадки	●	●	●	●	●
		Помещения для кружков и студий	●	●	●	●	●
	ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ	Игровые комнаты	●	●	●	●	●
	РЕКРЕАЦИОННАЯ	Зона тихого отдыха	●	●	●	●	●
		Спортивная зона	●	●	●	●	●
БЛОК ОБСЛУЖИВАНИЯ	АДМИНИСТРАТИВНАЯ	Помещения персонала	●	●	●	●	●
		Ресепшен	●	●	●	●	●
		Подсобные помещения	●	●	●	●	●
		Санитарные блоки	●	●	●	●	●
	БЫТОВАЯ	Кафе	●	●	●	●	●
		Бар	●	●	●	●	●
	ХОЗЯЙСТВЕННАЯ	Складские помещения	●	●	●	●	●
		Помещения уборочного инвентаря	●	●	●	●	●

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Необходимые помещения



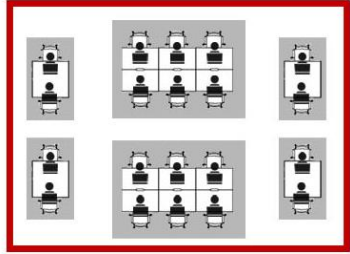
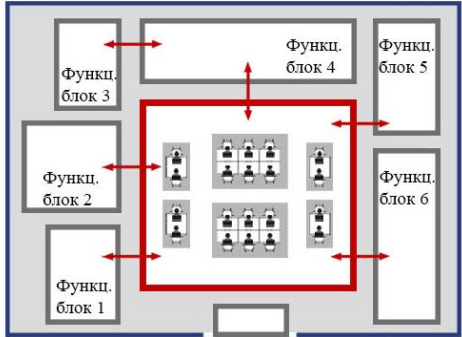
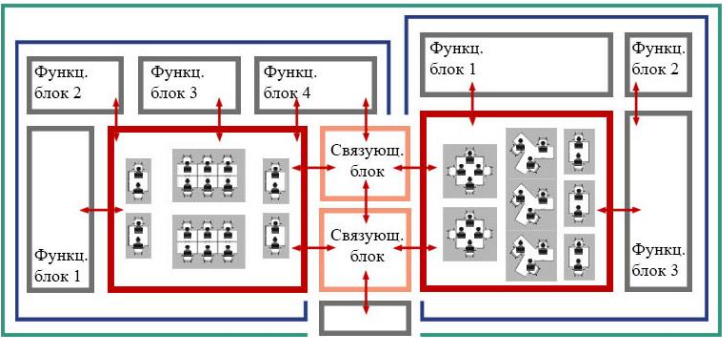
Возможные помещения

Доминирующие помещения



Помещения, не целесообразные для использования

3.3 ВАРИАНТЫ КООПЕРАЦИИ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ

	Варианты кооперации групп помещений	Матрицы	Принципиальная схема
Вариант 1	ПРОСТРАНСТВА Формирование открытых пространств для разных видов деятельности с минимальным количеством функций (в структуре др. объекта)	M1 M3 M4 M5	
Вариант 2	ЦЕНТРЫ Формирование небольших центров с равнозначными или доминирующими функциональными блоками (при др. учреждении или автономно)	M1 M2 M3 M5	
Вариант 3	КОМПЛЕКСЫ Формирование многофункциональных комплексов, состоящих из нескольких взаимосвязанных центров	M1 + M2 + M3 M4 + M5	

Условные обозначения:



- рабочие ячейки



- пространство
(функциональная зона)



- функциональные блоки

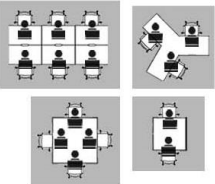
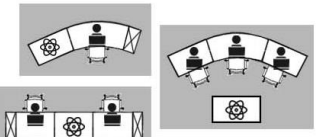
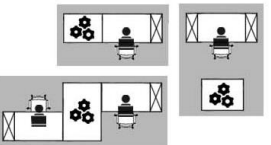
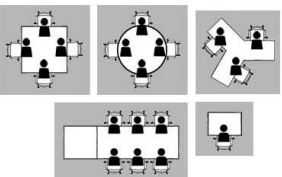
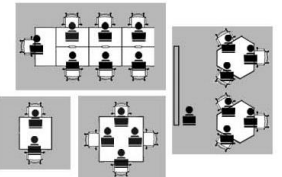
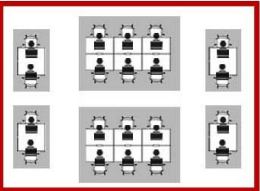
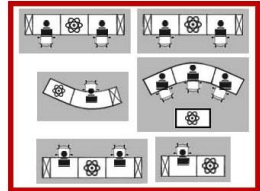
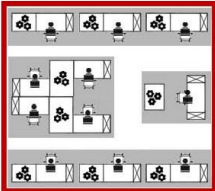
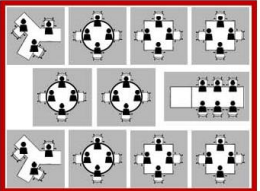
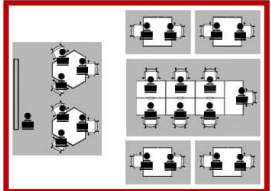
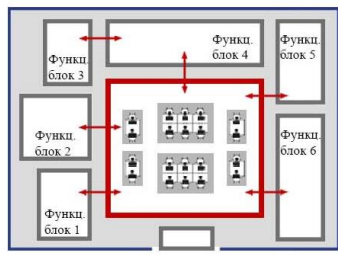
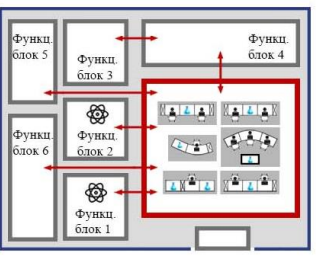
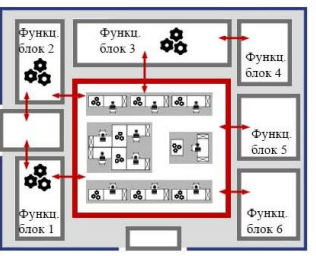
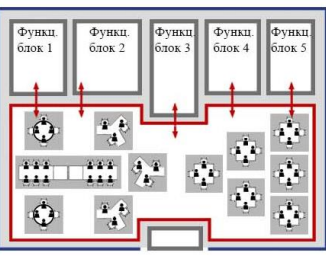
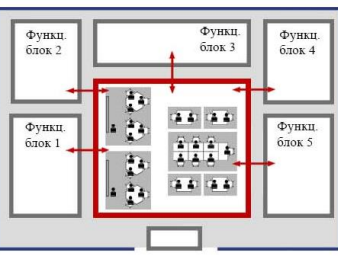
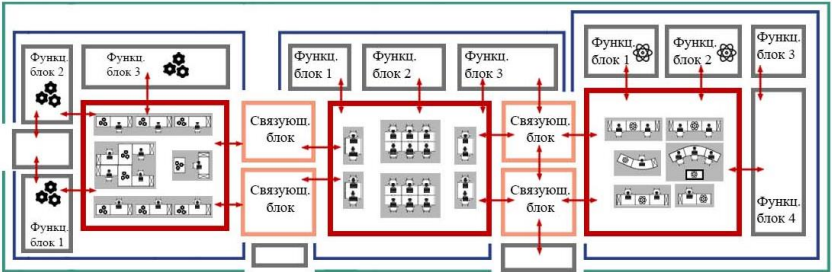
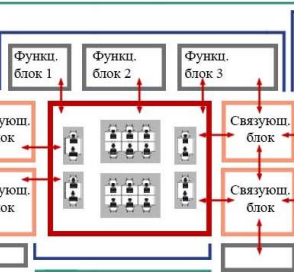
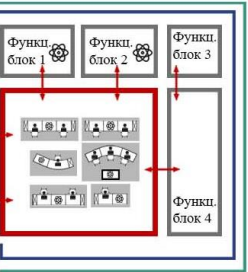
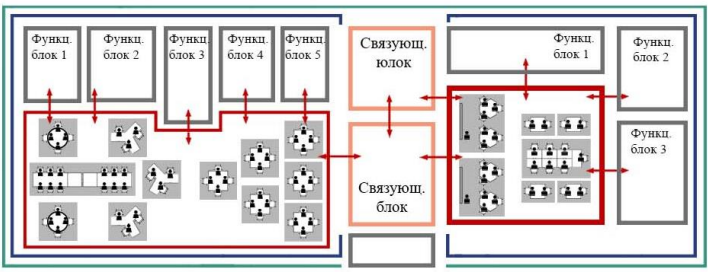
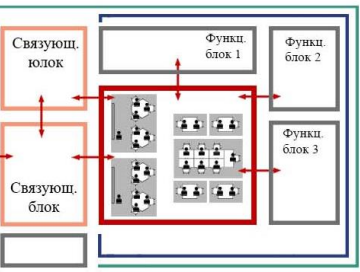


- центр



- комплекс

3.4 ФОРМАТЫ КОВОРКИНГОВ

	 ДЕЛОВОЙ КОВОРКИНГ	 НАУЧНЫЙ КОВОРКИНГ	 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОВОРКИНГ	 ДОСУГОВО-ТВОРЧЕСКИЙ КОВОРКИНГ	 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОВОРКИНГ
КОВОРКИНГ-ПЛОЩАДКИ					
КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВО					
КОВОРКИНГ-ЦЕНТР					
КОВОРКИНГ-ПАРК					

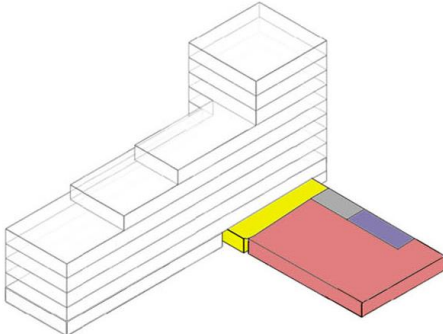
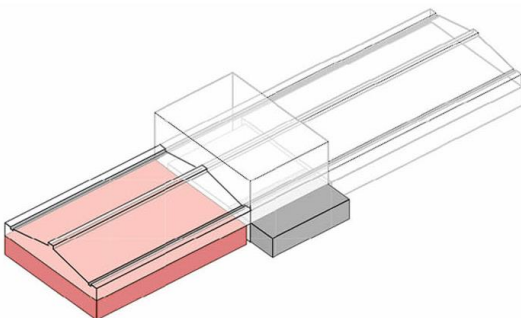
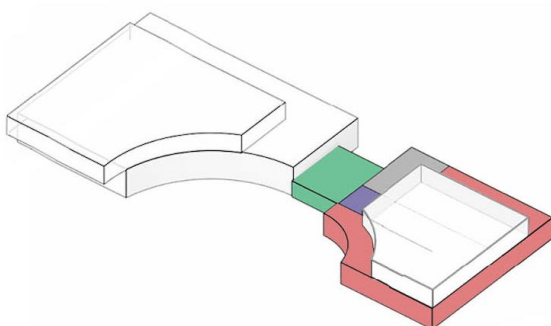
3.5 ОБОСНОВАНИЕ ТИПОЛОГИИ СПЕЦИФИКОЙ ГОРОДА

СПЕЦИФИКА ЕКАТЕРИНБУРГА ПО ОСНОВНЫМ СФЕРАМ ЭКОНОМИКИ

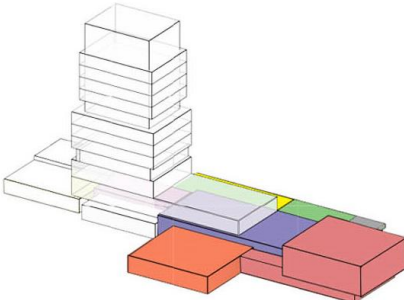
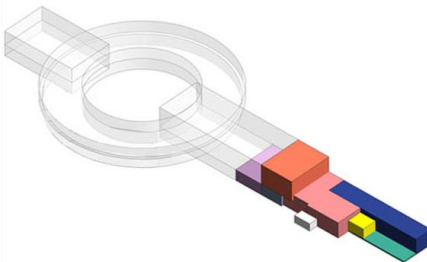
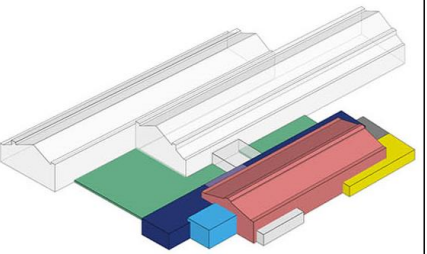
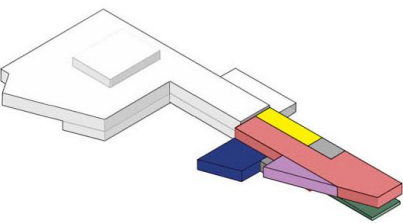
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ				НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ				ДЕЛОВАЯ СФЕРА		КУЛЬТУРА	
35%				35%				20%		10%	
Форматы	Коворкинг-пространства			Коворкинг-центры				Коворкинг-парки			
Типы	Деловое 	Производст- венное 	Досугово- творческое 	Деловой 	Научно- исследователь- ский 	Производст- венный 	Образователь- ный 	  	 		
Тип социальной матрицы	M1	M3	M4	M1	M2	M3	M5	M1, M2, M3	M4, M5		
Контекстность	Типовая	Уникальная	Типовая	Типовая	Уникальная	Уникальная	Уникальная	Уникальная	Типовая		
Функционально- планировочная структура	Встроенно-пристроенная схема			Встроенно-пристроенная схема				Автономная схема			
				Автономная схема							
Размещение	Жилые здания, БЦ, МФК 	Производст- венные предприятия. Возле транспортных развязок 	Жилые здания, объекты в парковых зонах 	Деловой центр города, МФК. Возле магистралей 	Кампусы уни- верситетов 	Производст- венные предприятия. Возле транспортных развязок 	Кампусы уни- верситетов, школы, библиотеки 	Производст- венные и научные предприятия. Возле транс- портных развязок 	В парковой зоне. В общественно- деловой и жилой зоне 		
Размер (м2)	До 300 м2	До 300 м2	До 300 м2	До 1000 м2	До 1000 м2	До 1000 м2	До 1000 м2	От 1000 м2	От 1000 м2		
Вместительность (кол-во человек)	До 30	До 15	До 40	До 150	До 80	До 50	До 150	Более 150	Более 150		
Количество (%)	15 %	15 %	5 %	15 %	10 %	15 %	10 %	10 %	5 %		

3.6 ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ТИПОЛОГИИ КОВОРКИНГОВ

КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВА

Предлагаемые типы коворкингов															
															
		ДЕЛОВОЕ КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВО				КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВО С ДОМИНИРУЮЩЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ				КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВО С ДОМИНИРУЮЩЕЙ ДОСУГОВОГО-ТВОРЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ					
Функциональные блоки	Осн.	 		ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (м2)			ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (м2)	 		ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (м2)		
	Доп.														
	Обсл.	 				 				 					
Ориентировочная вместительность основных функциональных блоков	M1	До 30 До 300		До 45	До 350										
	M3					До 15 До 300		До 20	До 350						
	M4									До 40 До 300		5-10 20-30	До 45	До 350	
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОВОРКИНГОВ															
Основные блоки	 Коворкинг-пространство					Дополнител. блоки	 Лекционные залы, аудитории					Блоки обслужив.	 Помещения администрации		
	 Кабинеты, мастерские, лаборатории						 Выставочные помещения						 Рестораны, кафе, кухня		
	 Переговорные						 Зона спортивная						 Технические помещения		
	 Конференц-зал						 Зона отдыха						 Складские помещения		

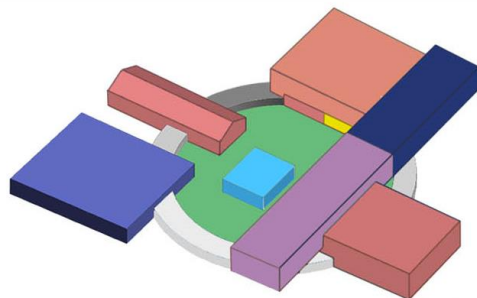
3.7 ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ТИПОЛОГИИ КОВОРКИНГОВ

3.7 ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ТИПОЛОГИИ КОВОРКИНГОВ																		
КОВОРКИНГ-ЦЕНТРЫ																		
Предлагаемые типы коворкингов																		
	КОВОРКИНГ-ЦЕНТР С ДОМИНИРУЮЩЕЙ ДЕЛОВОЙ ФУНКЦИЕЙ						КОВОРКИНГ-ЦЕНТР С ДОМИНИРУЮЩЕЙ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ФУНКЦИЕЙ				КОВОРКИНГ-ЦЕНТР С ДОМИНИРУЮЩЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ			КОВОРКИНГ-ЦЕНТР С ДОМИНИРУЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ				
Функциональные блоки	Осн.	КП КБ П КЗ				ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (м2)	КП КБ П КЗ				ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (м2)	КП КБ				
	Доп.	ЗС ЗО						ЛЗ В ЗС ЗО						ЛЗ ЗО				
	Обсл.	А Т Р						А Т Р						А Т Р				
Ориентировочная вместительность основных функциональных блоков	M1	20-100 100-500	5-35 25-175	5-10 15-25	30-50 100-300	До 150	До 1000											
	M2							20-50 120-500	5-35 30-170	5-10 15-30	30-50 120-300	До 80	До 1000					
	M3											10-40 100-700	5-10 50-300	До 50	До 1000			
	M5													10-100 50-700	20-50 100-300	До 150	До 1000	
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОВОРКИНГОВ																		
Основные блоки	КП Коворкинг-пространство						Дополнител. блоки	ЛЗ Лекционные залы, аудитории						Блоки обслужив.	А Помещения администрации			
	КБ Кабинеты, мастерские, лаборатории							В Выставочные помещения							Р Рестораны, кафе, кухня			
П Переговорные						ЗС Зона спортивная						Т Технические помещения						
КЗ Конференц-зал						ЗО Зона отдыха						С Складские помещения						

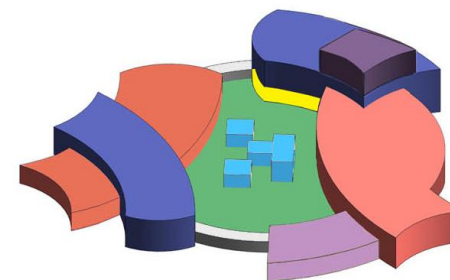
3.8 ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ТИПОЛОГИИ КОВОРКИНГОВ

КОВОРКИНГ-ПАРКИ

Предлагаемые типы
коворкингов



ИННОВАЦИОННЫЙ КОВОРКИНГ-ПАРК



КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВЫЙ КОВОРКИНГ-ПАРК

Функциональные блоки	Осн.	КП	КБ	П	КЗ	ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (м2)	КП	КБ	П	КЗ	ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (м2)
	Доп.	ЛЗ	В	ЗС	ЗО			ЛЗ	В	ЗО			
	Обсл.	А	Т	Р	С			А	Т	С	Р		
Ориентировочная вместительность основных функциональных блоков	M1	20-50 100-250	5-15 25-80	5-10 15-30	30-50 120-200	Более 150	От 1000						
	M2	20-40 120-250	5-15 30-80	5-10 15-30	30-50 120-200								
	M3	10-20 100-200	5-10 50-100	5-10 15-30									
	M4							30-50 150-250	10-20 50-70	5-10 15-30	30-50 120-200	Более 150	От 1000
	M5							30-50 150-250	15-30 50-80	5-10 15-30	30-50 120-200		

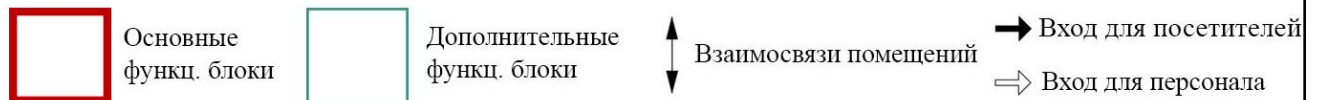
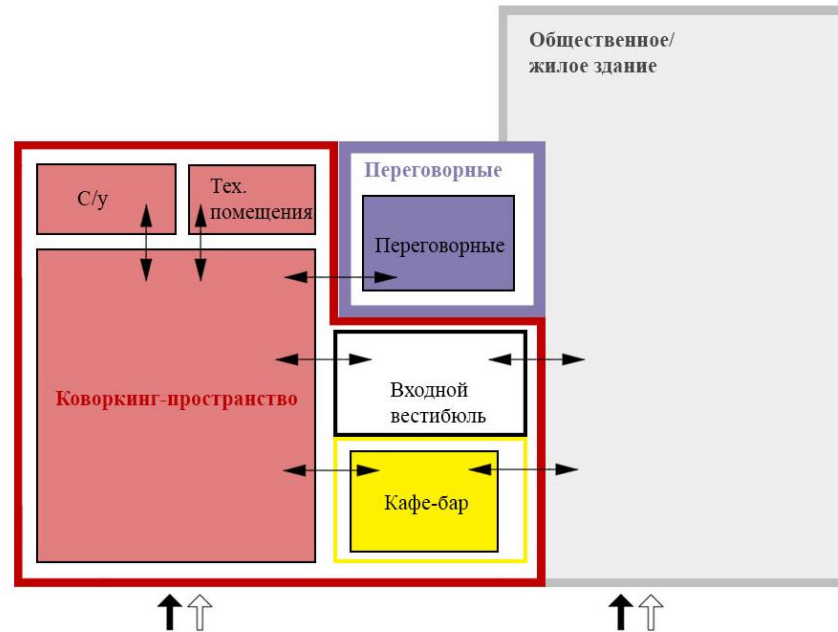
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОВОРКИНГОВ

Основные блоки	КП	Коворкинг-пространство	Дополнител. блоки	ЛЗ	Лекционные залы, аудитории	Блоки обслужив.	А	Помещения администрации
	КБ	Кабинеты, мастерские, лаборатории		В	Выставочные помещения		Р	Рестораны, кафе, кухня
	П	Переговорные		ЗС	Зона спортивная		Т	Технические помещения
	КЗ	Конференц-зал		ЗО	Зона отдыха		С	Складские помещения

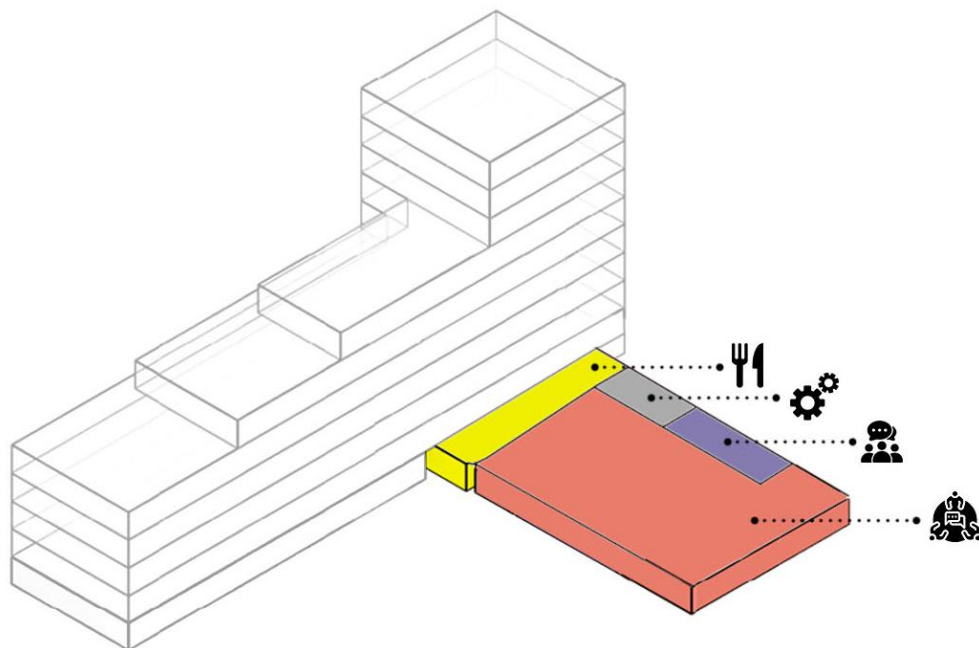
3.9

ДЕЛОВОЕ КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВО ВАРИАНТ В СООТВЕТСТВИИ С МАТРИЦЕЙ 1

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА

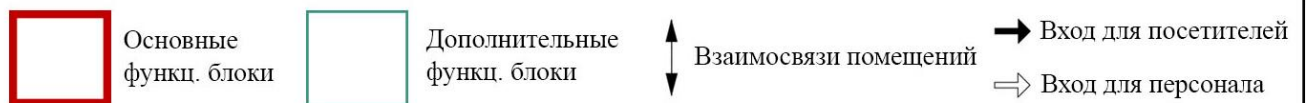
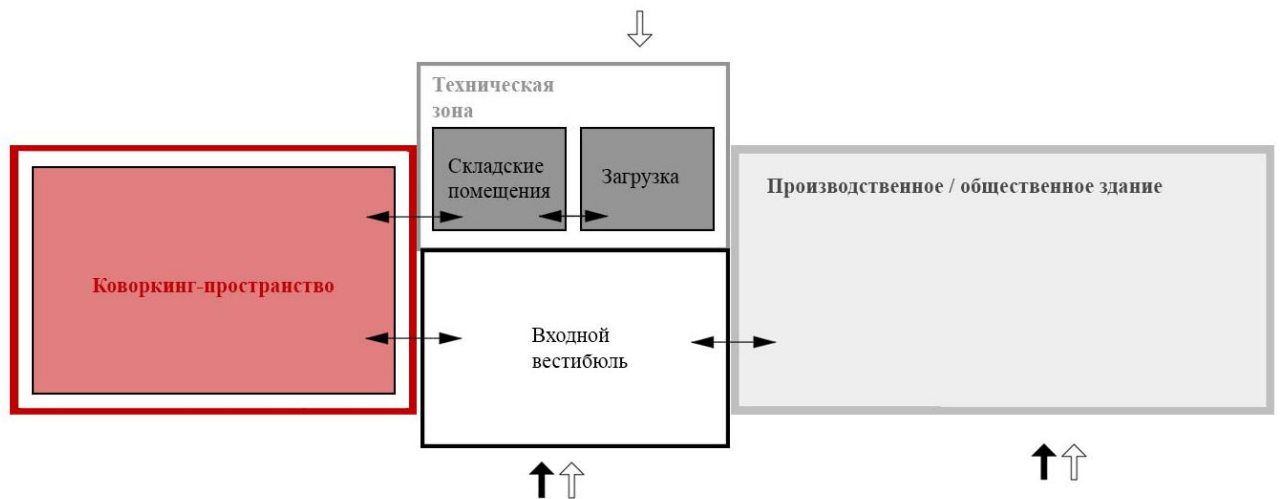


ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ

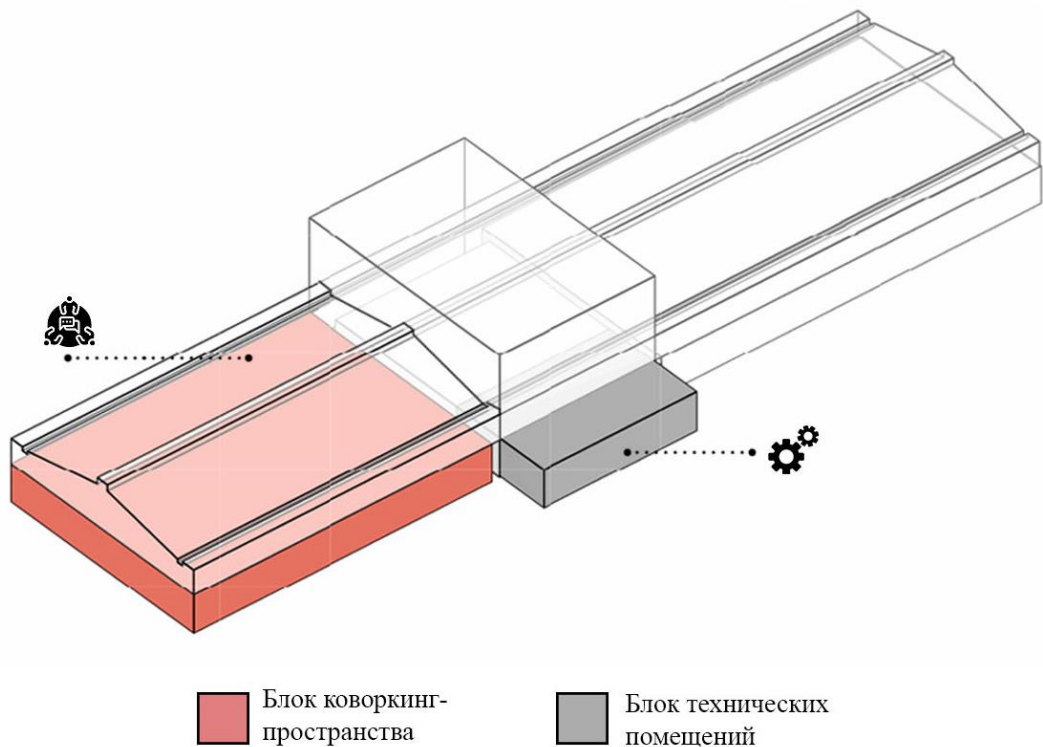


3.10 ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВО ВАРИАНТ В СООТВЕТСТВИИ С МАТРИЦЕЙ 3

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА

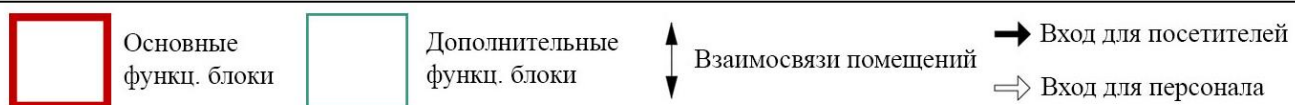
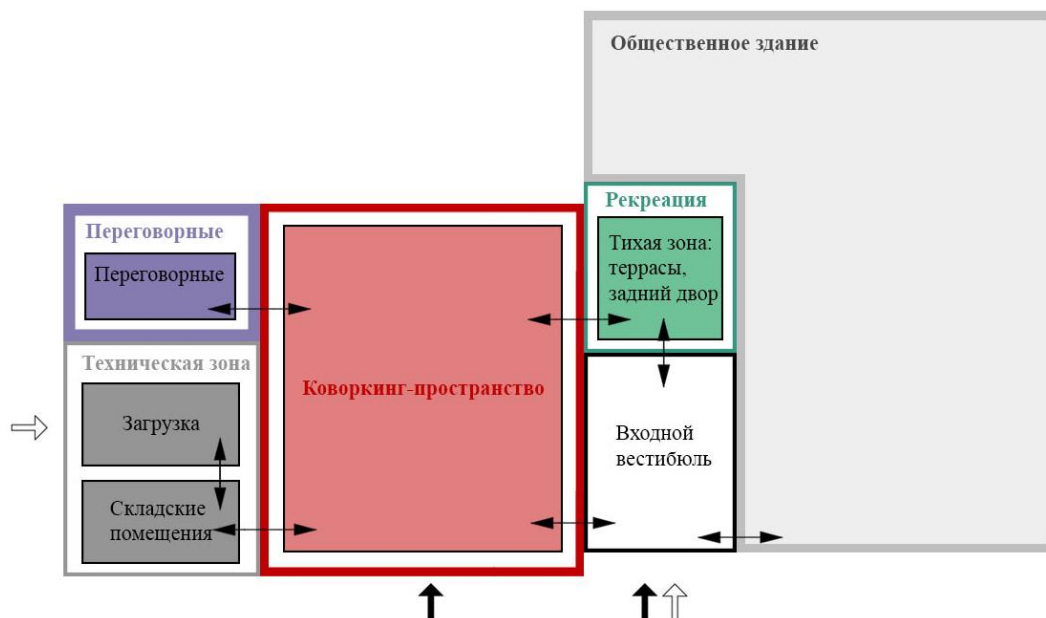


ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ

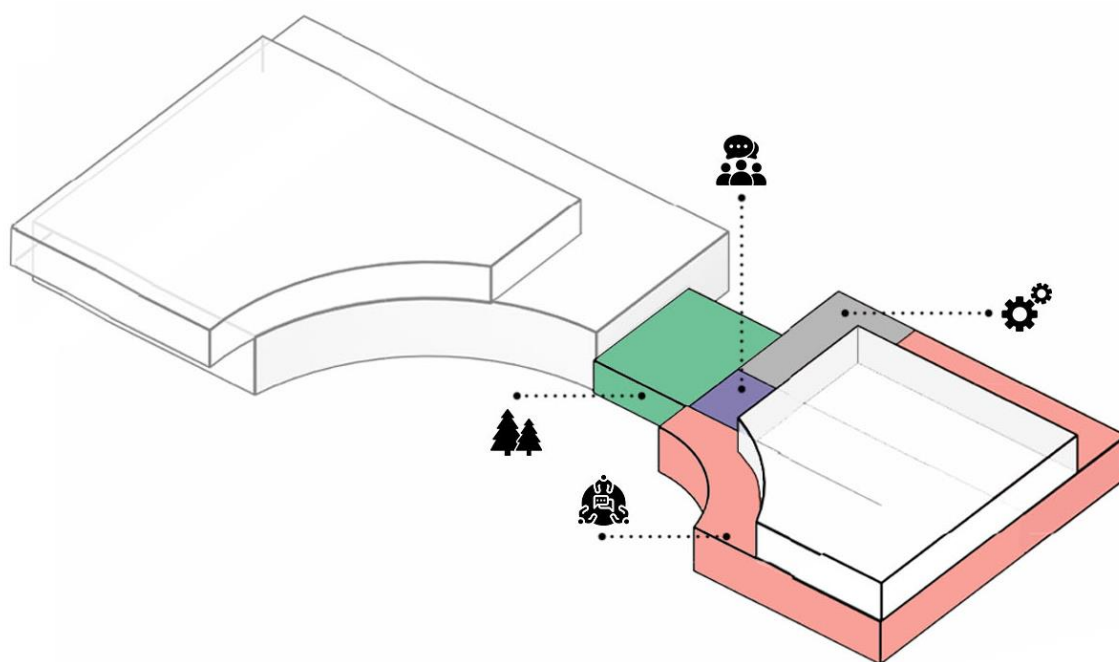


3.11 ДОСУГОВО-ТВОРЧЕСКОЕ КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВО ВАРИАНТ В СООТВЕТСТВИИ С МАТРИЦЕЙ 4

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА



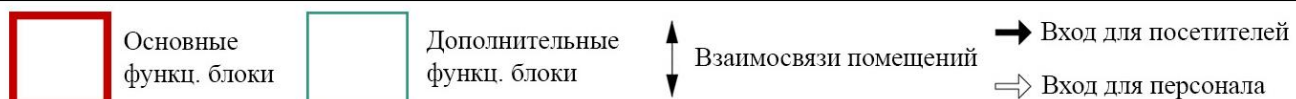
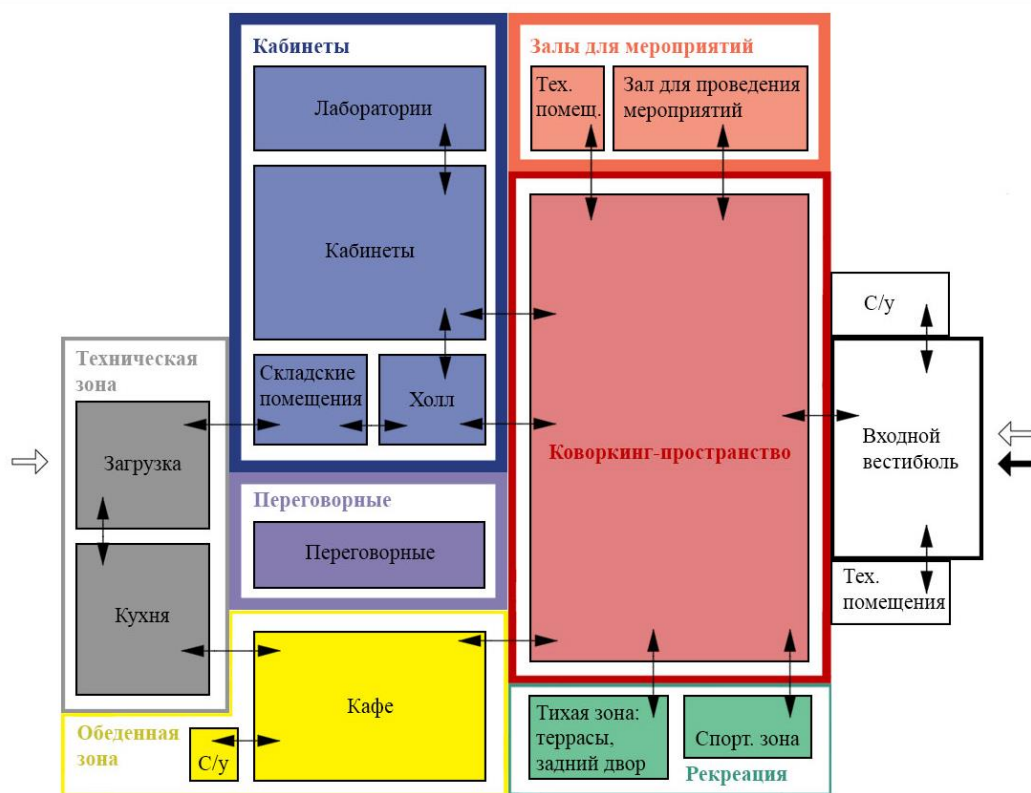
ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ



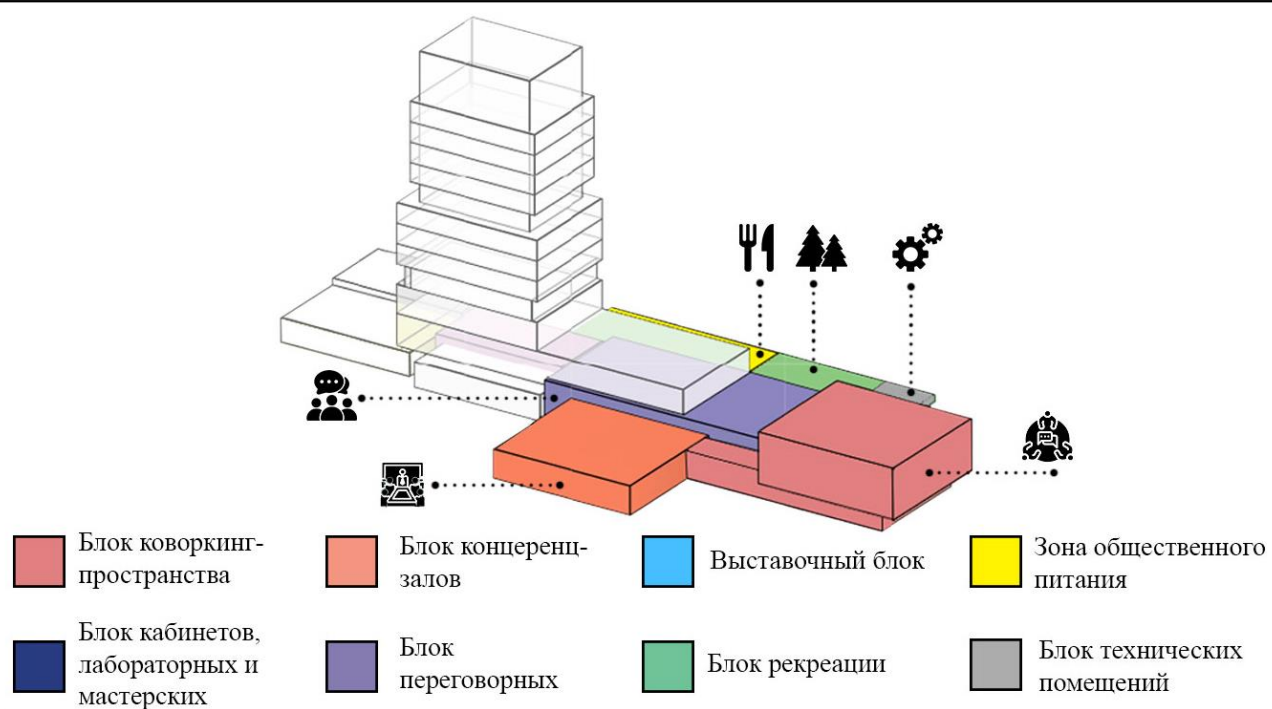
3.12

ДЕЛОВОЙ КОВОРКИНГ-ЦЕНТР ВАРИАНТ В СООТВЕТСТВИИ С МАТРИЦЕЙ 1

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА

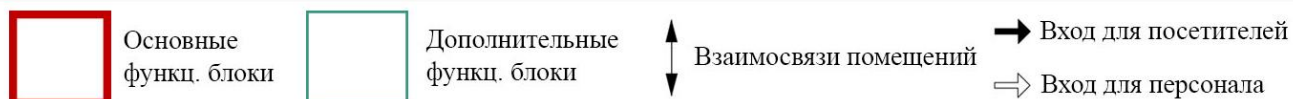
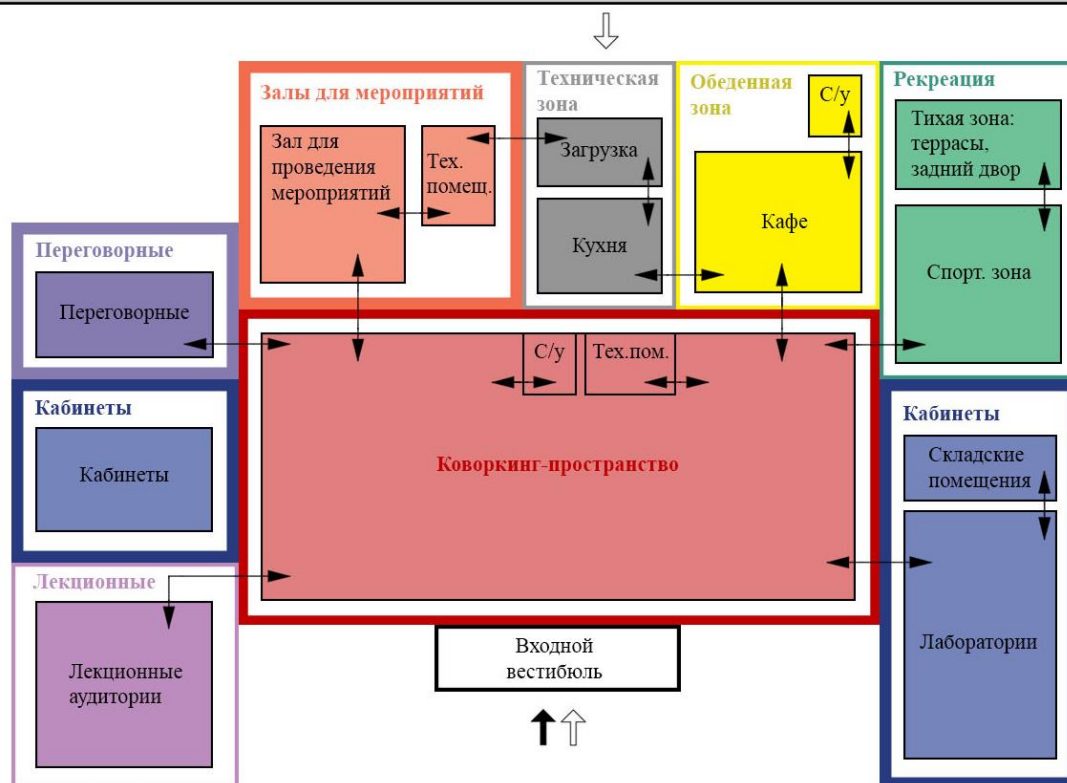


ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ

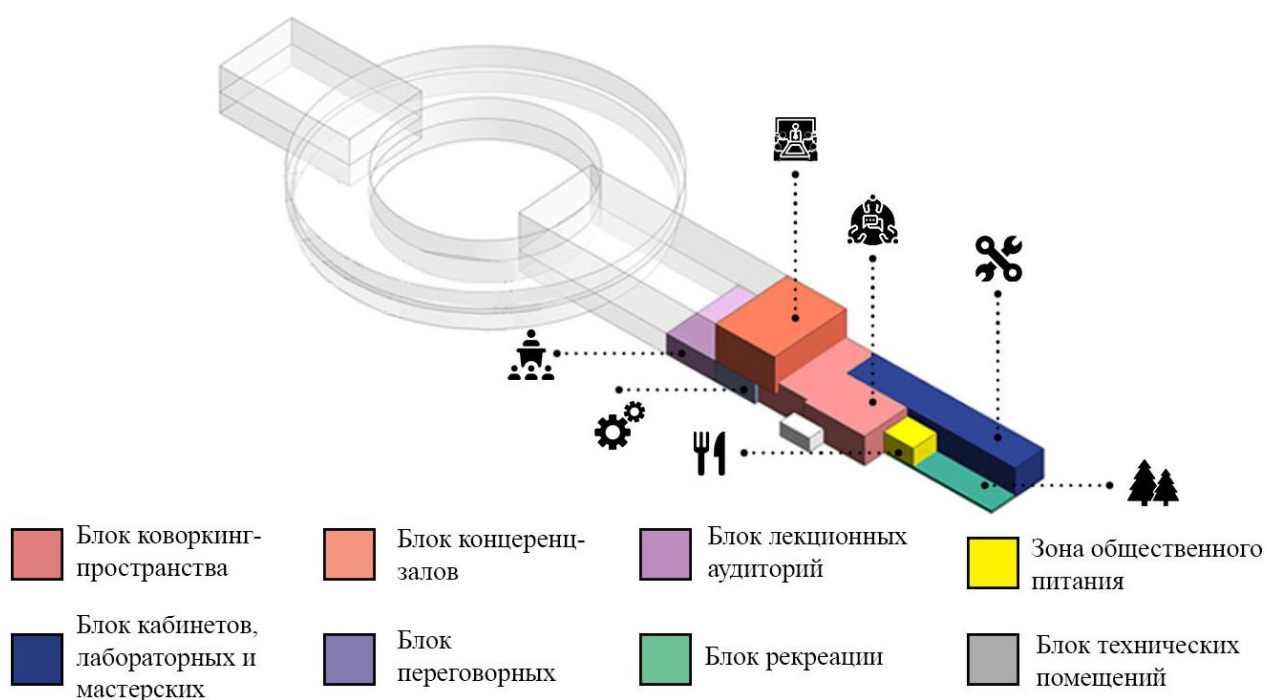


3.13 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КОВОРКИНГ-ЦЕНТР ВАРИАНТ В СООТВЕТСТВИИ С МАТРИЦЕЙ 2

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА



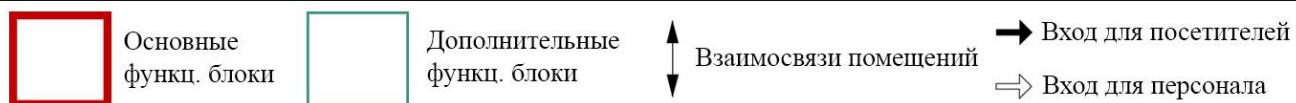
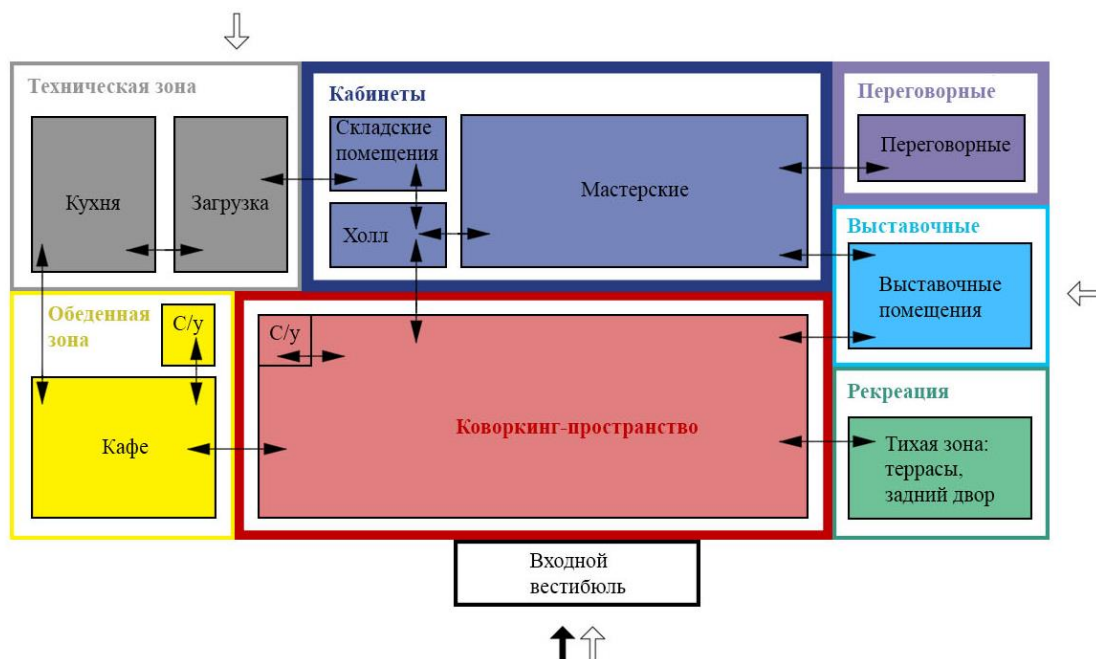
ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ



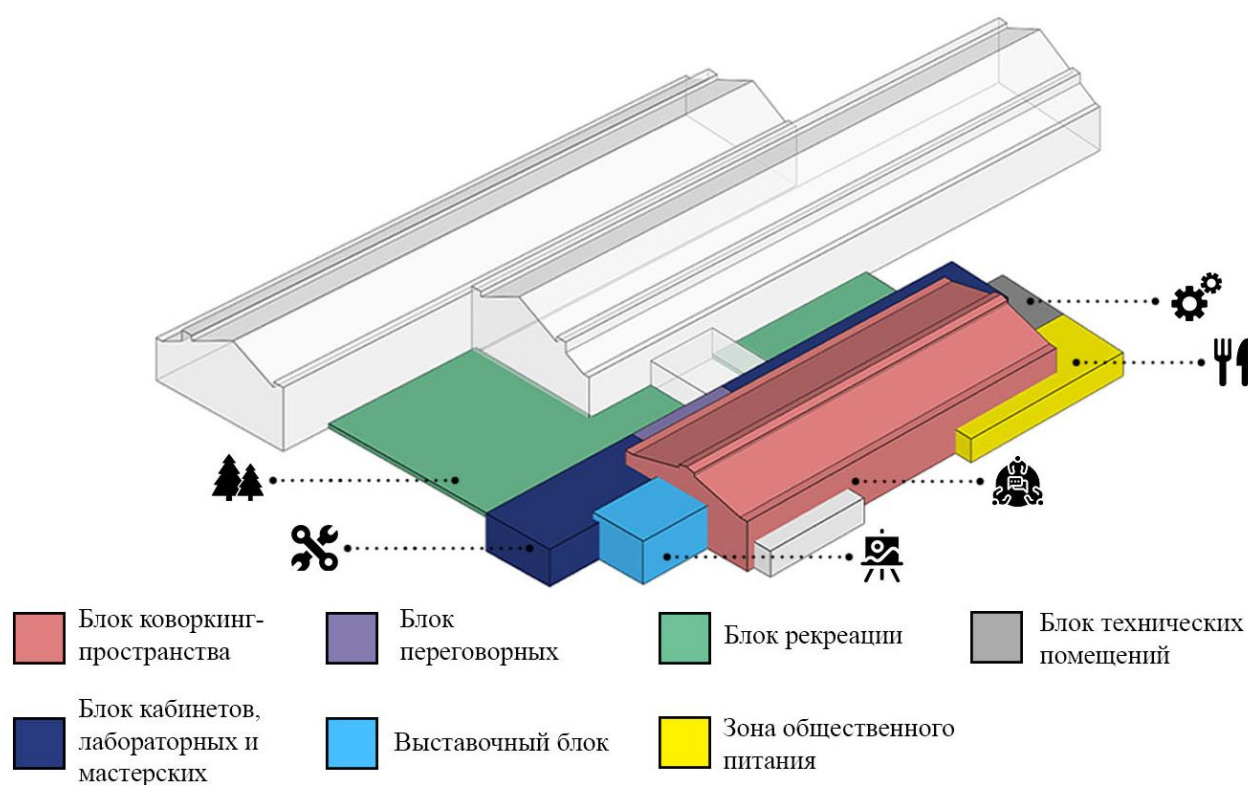
3.14

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОВОРКИНГ-ЦЕНТР ВАРИАНТ В СООТВЕТСТВИИ С МАТРИЦЕЙ 3

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА



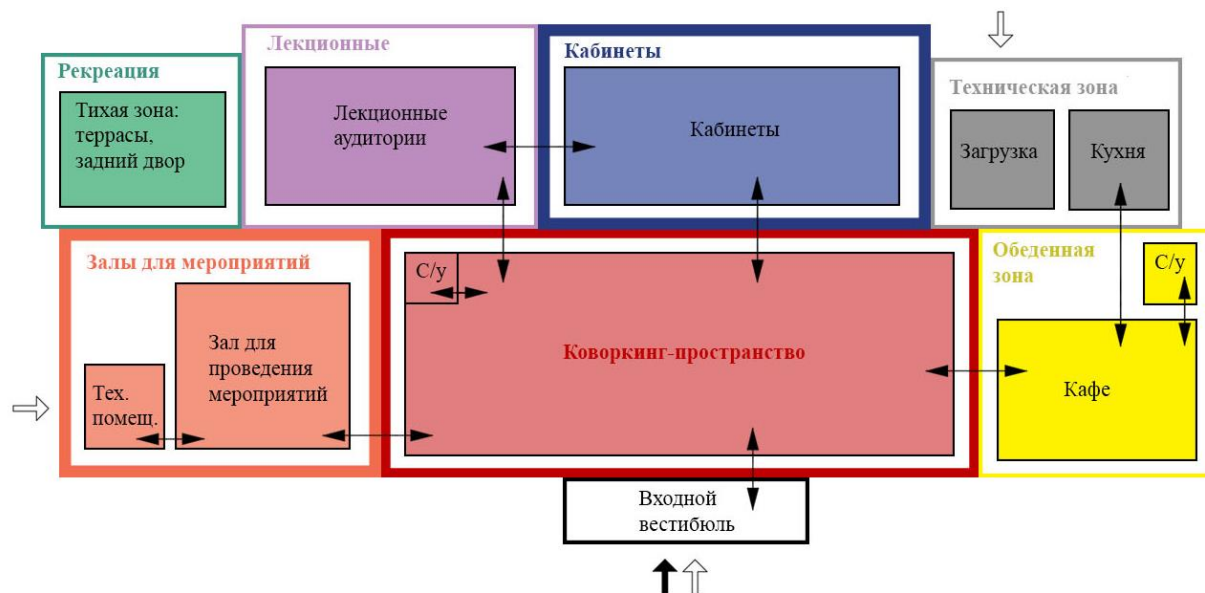
ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ



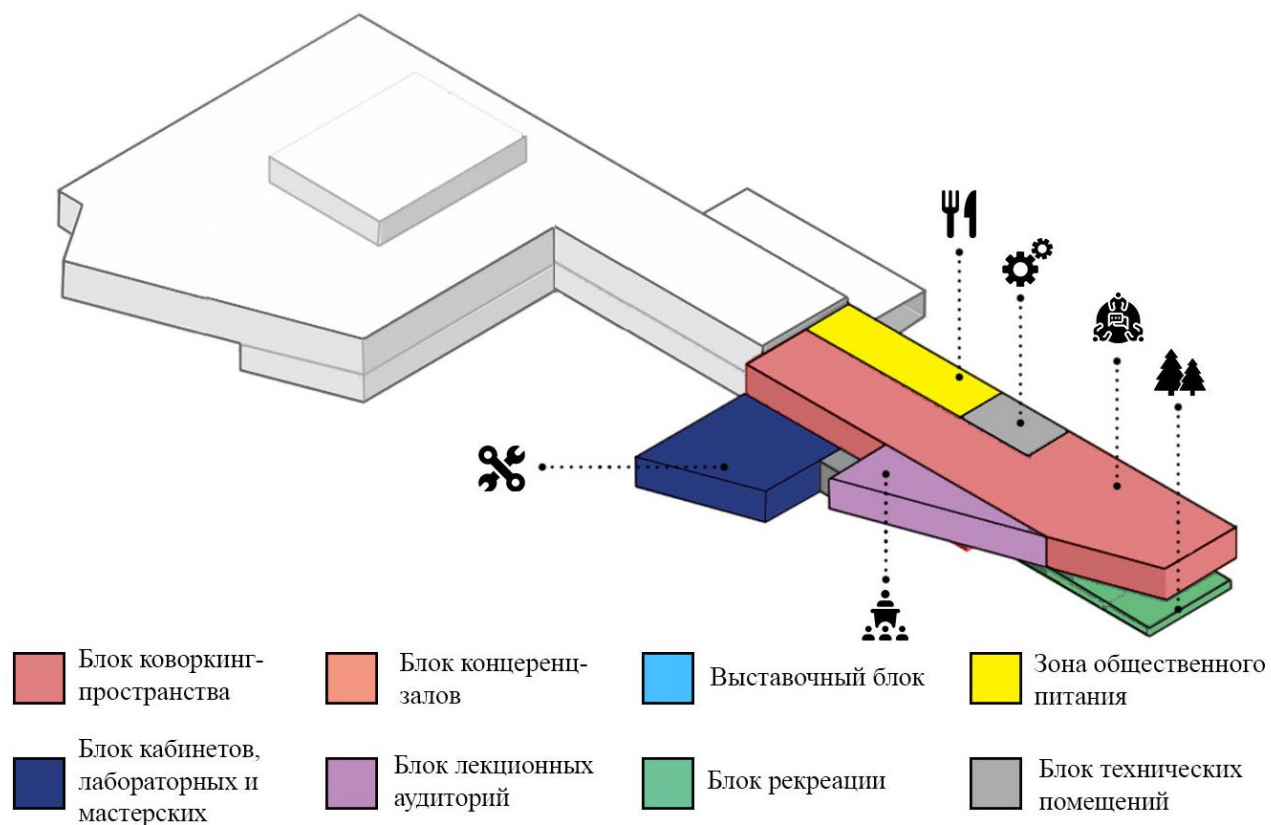
3.15

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОВОРКИНГ-ЦЕНТР ВАРИАНТ В СООТВЕТСТВИИ С МАТРИЦЕЙ 5

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА



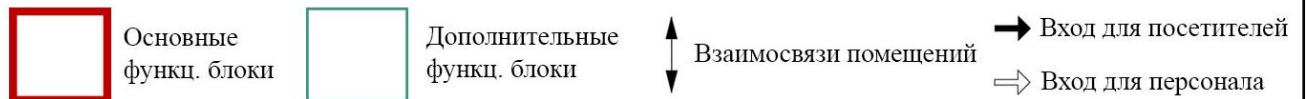
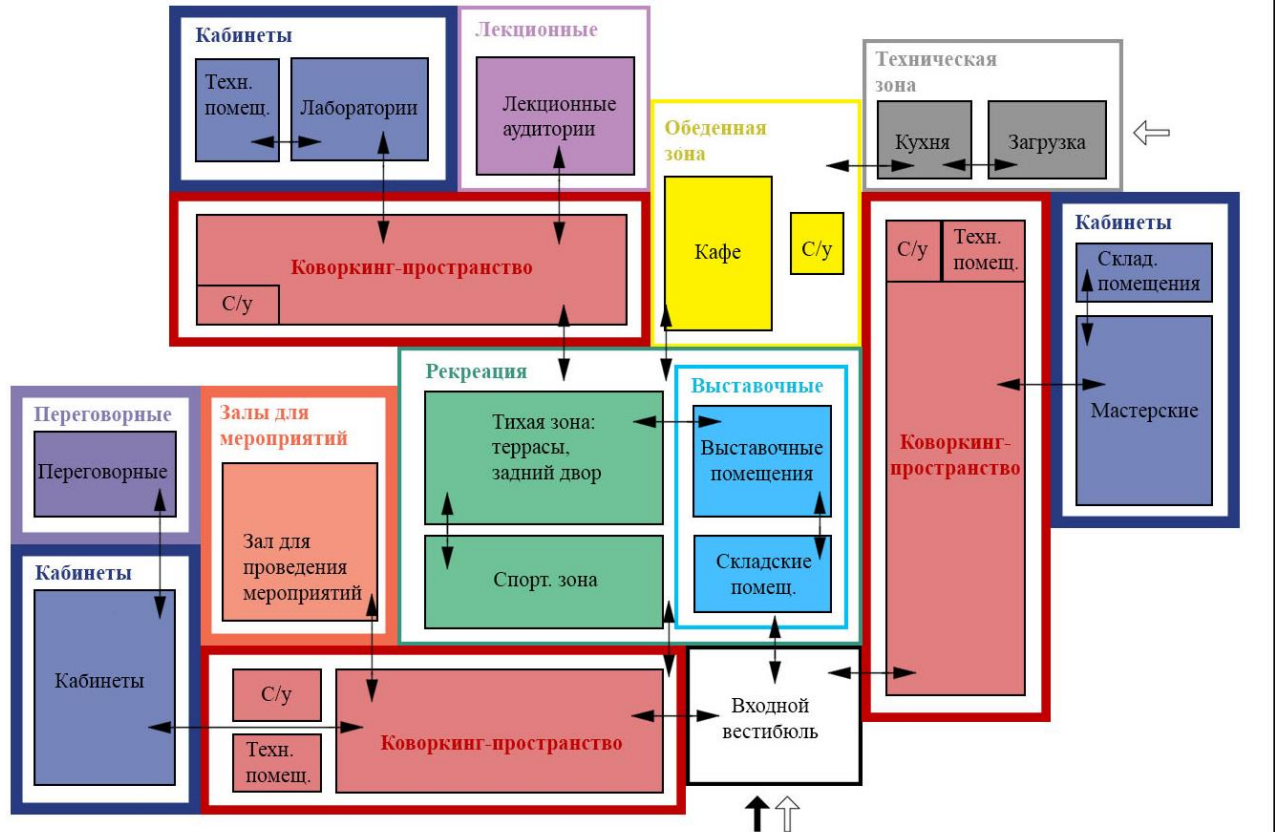
ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ



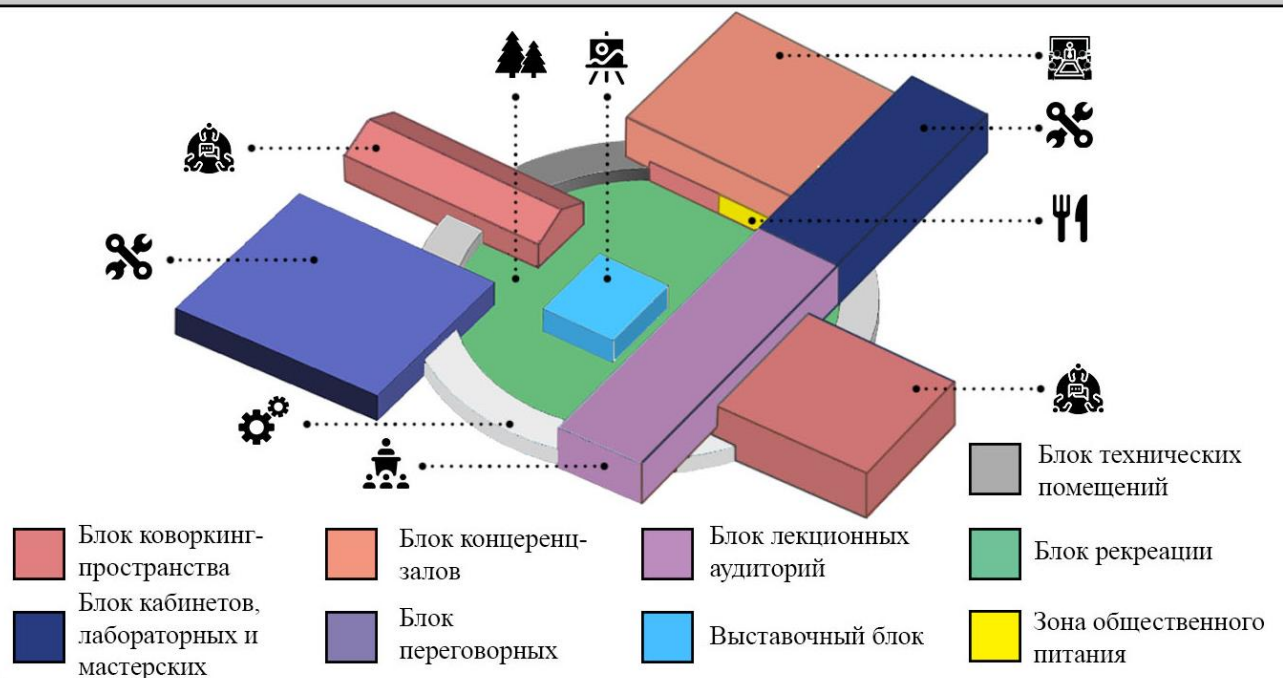
3.16

ИННОВАЦИОННЫЙ КОВОРКИНГ-ПАРК ВАРИАНТ ОБЪЕДИНЕНИЯ МАТРИЦ 1, 2, 3

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА

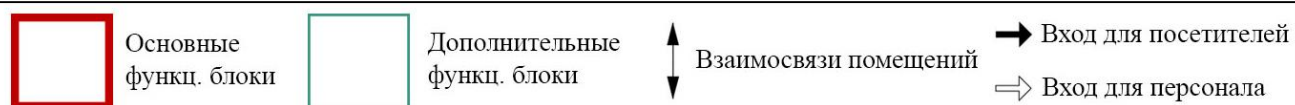
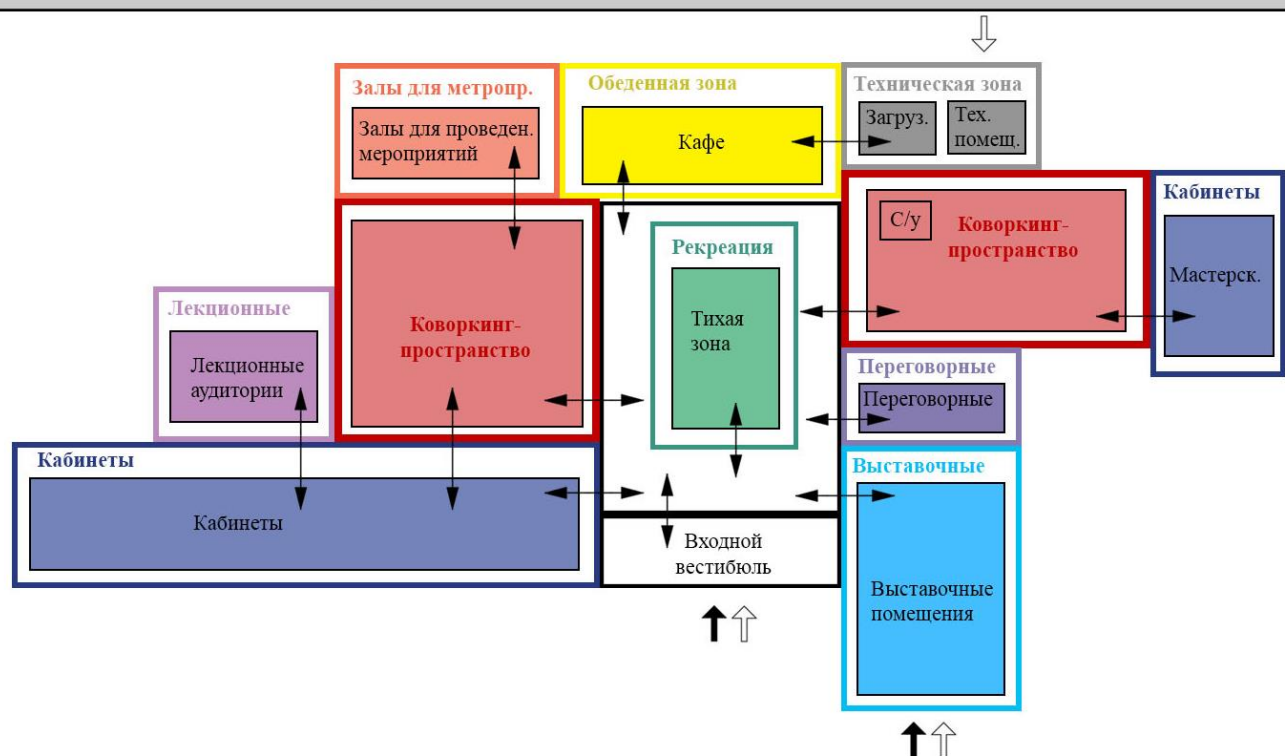


ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ

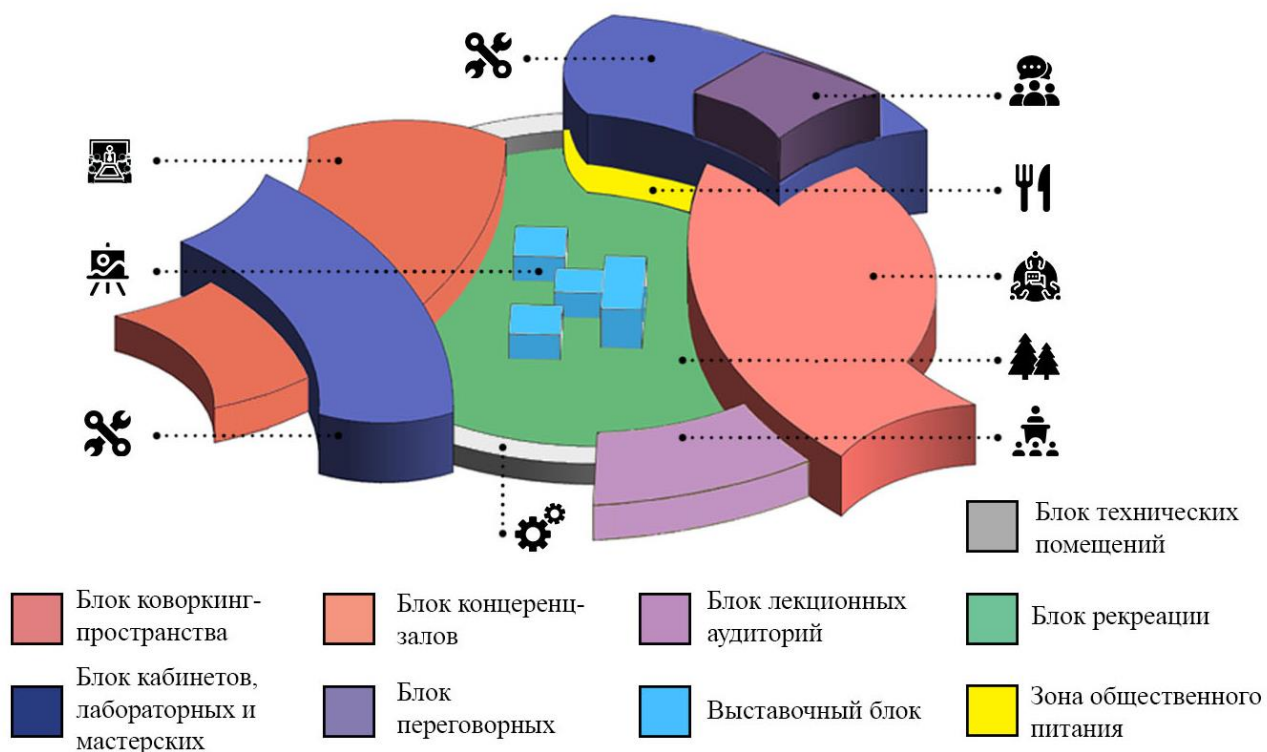


КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВЫЙ КОВОРКИНГ-ПАРК ВАРИАНТ ОБЪЕДИНЕНИЯ МАТРИЦ 4 И 5

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА



ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ



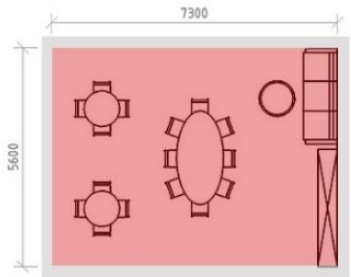
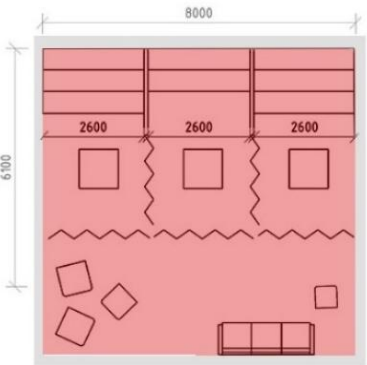
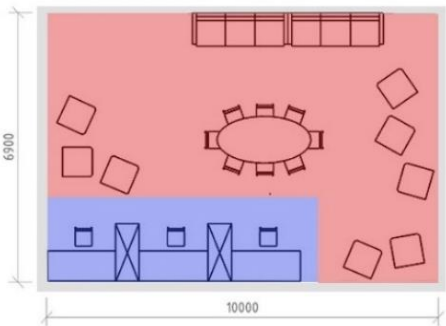
3.18

ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОСНОВНЫХ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ

Наименование помещения		Функция	Соц. матрица
Деловое коворкинг-пространство		Офисная работа, проведение мероприятий	1
№	Планировка	Фото	Параметры
Д Кп1			Площадь помещения: 50-100 кв.м Вместимость: 15-20 человек Норма на человека: 4-6 кв.м/чел
Д Кп2			Площадь помещения: 80-150 кв.м Вместимость: 20-30 человек Норма на человека: 4-6 кв.м/чел
Д Кп3			Площадь помещения: 100-200 кв.м Вместимость: 20-35 человек Норма на человека: 4-6 кв.м/чел
Рабочие зоны Общие зоны для коллективной работы			

3.21

ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОСНОВНЫХ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ

Наименование помещения		Функция	Соц. матрица
Досугово-творческое коворкинг-пространство		Досуг, отдых, хобби, проведение мероприятий, выставок, кружков	4
№	Планировка	Фото	Параметры
ДТ Кп1			Площадь помещения: 30-50 кв.м Вместимость: 15-20 человек Норма на человека: 5-10 кв.м/чел
ДТ Кп2			Площадь помещения: 50-80 кв.м Вместимость: 20-30 человек Норма на человека: 5-10 кв.м/чел
ДТ Кп3			Площадь помещения: 50-80 кв.м Вместимость: 20-35 человек Норма на человека: 5-10 кв.м/чел
Рабочие зоны Общие зоны для коллективной работы			

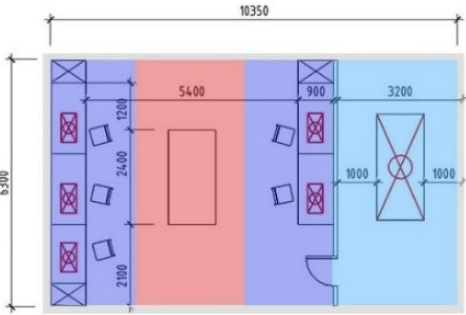
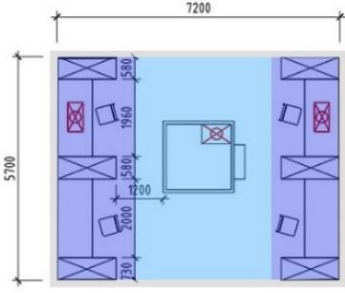
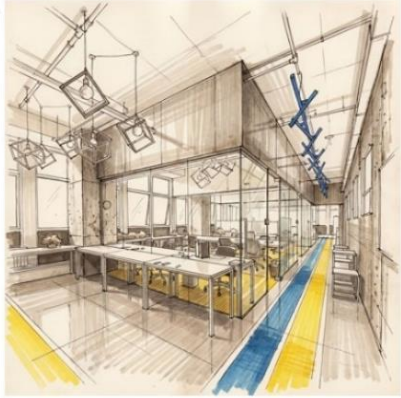
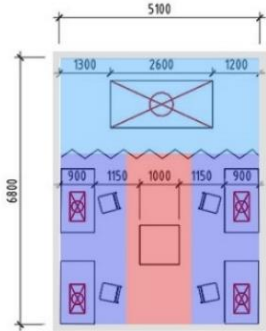
3.22

ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОСНОВНЫХ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ

Наименование помещения		Функция	Соц. матрица
Образовательное коворкинг-пространство		Получение образования, конференции, лекции, воркшопы	5
№	Планировка	Фото	Параметры
О Кп1			Площадь помещения: 100-200 кв.м Вместимость: 20-30 человек Норма на человека: 6-10 кв.м/чел
О Кп2			Площадь помещения: 50-100 кв.м Вместимость: 10-20 человек Норма на человека: 6-10 кв.м/чел
О Кп3			Площадь помещения: 100-150 кв.м Вместимость: 25-40 человек Норма на человека: 6-10 кв.м/чел
Рабочие зоны Общие зоны для коллективной работы			

3.24

ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОСНОВНЫХ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ

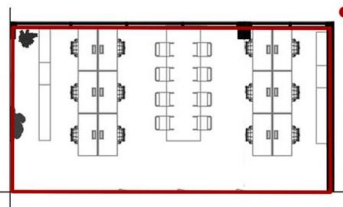
Наименование помещения		Функция	Соц. матрица
Лаборатории		Исследовательская деятельность	2
№	Планировка	Фото	Параметры
Л1			Площадь помещения: 25-50 кв.м Вместимость: 5-10 человек Норма на человека: 6-10 кв.м/чел
Л2			Площадь помещения: 25-40 кв.м Вместимость: 4-10 человек Норма на человека: 6-10 кв.м/чел
Л3			Площадь помещения: 30-50 кв.м Вместимость: 4-6 человек Норма на человека: 6-10 кв.м/чел
Рабочие зоны Оборудование для научной деятельности Общие зоны для коллективной работы			

3.27 АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВ

Пример архитектурно-планировочной организации делового коворкинг-пространства. Автор: Деричева В.С.



Д КпЗ + П1 + ПЗ + РЗ



Д КпЗ
Деловое коворкинг-пространство



РЗ
Рекреация:
тихая зона

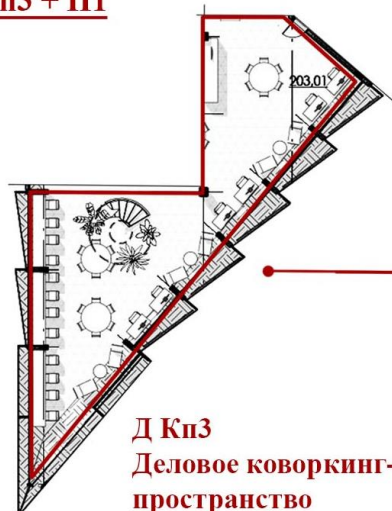
П1
Переговорная

ПЗ
Индивидуальная
переговорная

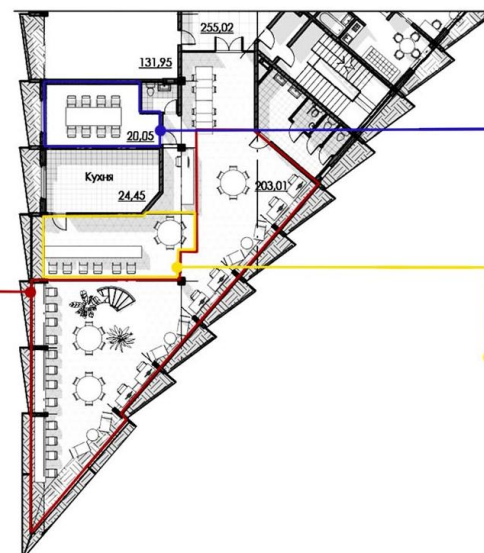
Пример архитектурно-планировочной организации делового коворкинг-пространства. Автор: Яруева С.М.



Д КпЗ + П1



Д КпЗ
Деловое коворкинг-пространство

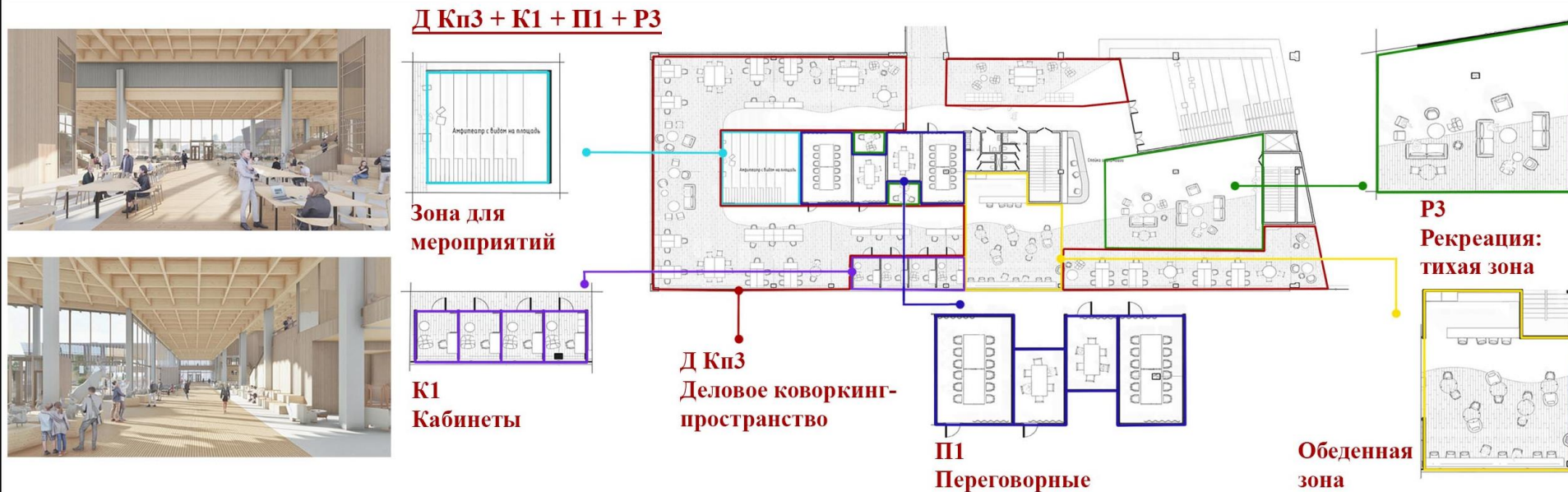


П1
Переговорная

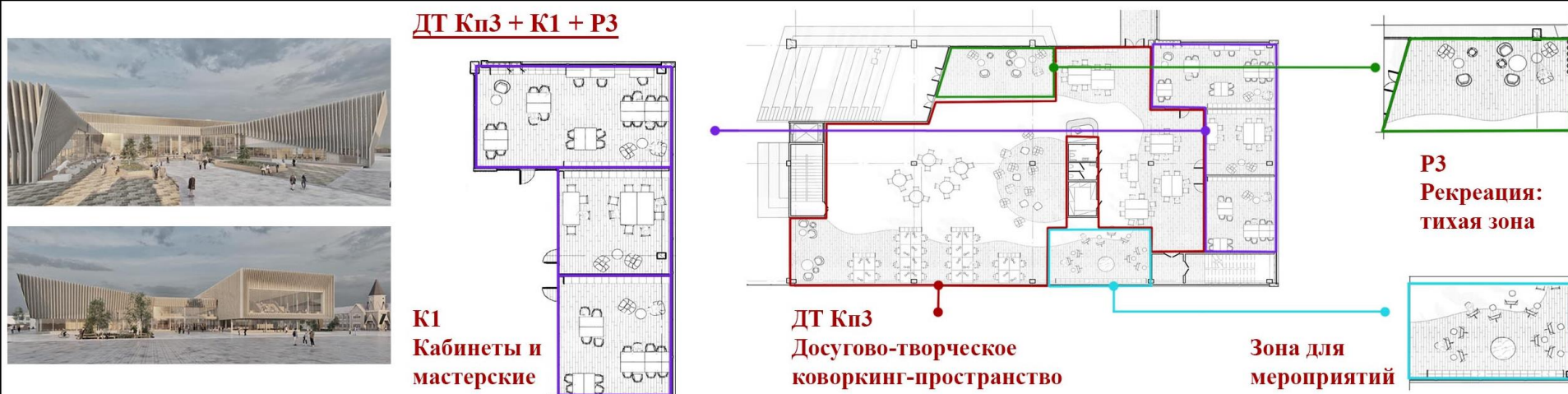
Обеденная зона

3.28 АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КОВОРКИНГ-ЦЕНТРОВ

Пример архитектурно-планировочной организации делового коворкинг-центра. Автор: Марков Е.О..



Пример архитектурно-планировочной организации досугово-творческого коворкинг-центра. Автор: Марков Е.О.



3.29

ПРИНЦИП ТРАНСФОРМАТИВНОСТИ

Это принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкинга, основанный на создании многофункционального и адаптивного пространства, отвечающего разнообразным требованиям пользователей

ЦЕЛИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСФОРМАТИВНОСТИ СТРУКТУРЫ

Адаптирование пространства под текущие потребности пользователей

Обеспечение гибкости в организации пространства, переоснащение коворкинга в зависимости от количества пользователей или типа мероприятия

Обеспечение вариативности сценариев проводимых мероприятий

ВИДЫ ТРАНСФОРМАЦИИ

Простая трансформация - трансформация без изменения габаритов помещения

Сложная трансформация - трансформация с изменениями габаритов помещений

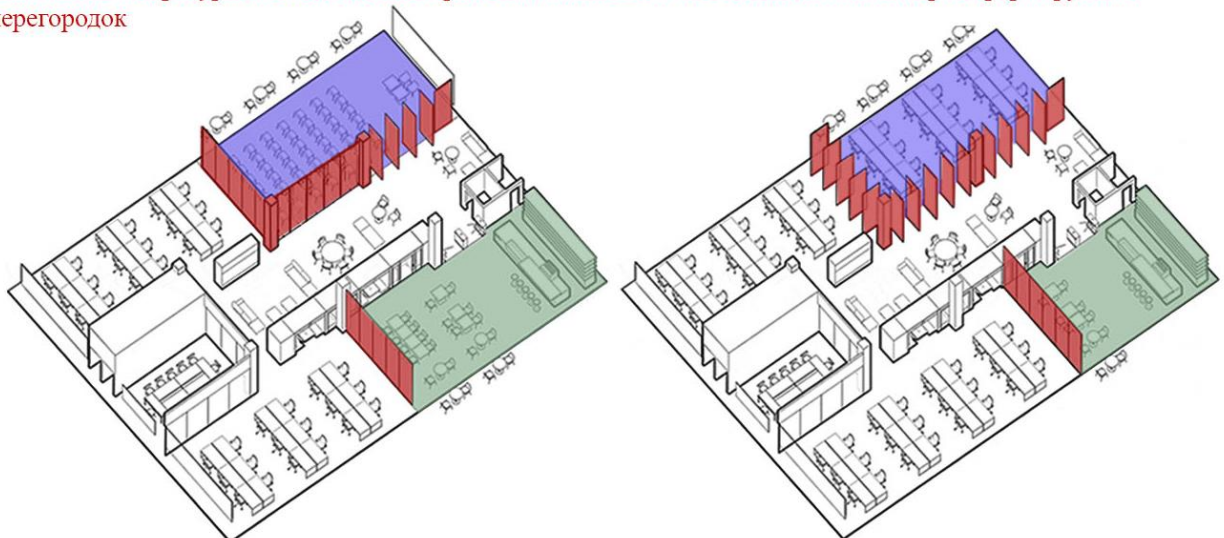
ПРОСТАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Коворкинг Nova Iskra, г. Белград, Сербия

**СЛОЖНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ**

Проект коворкинга в составе офисного здания. Авторы: Семенова Е., Турбина К.

Изменение конфигурации помещений и расстановки мебели за счет мобильных и трансформируемых перегородок

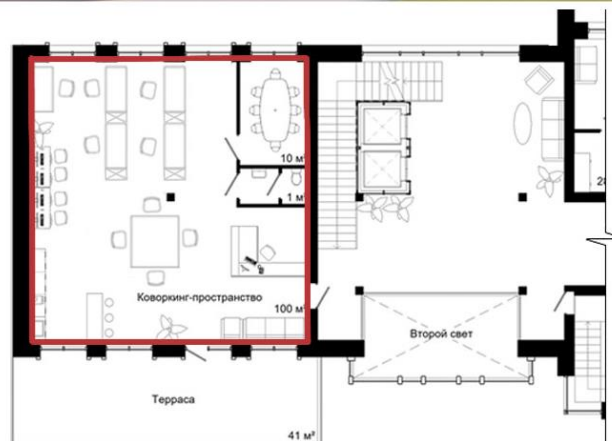
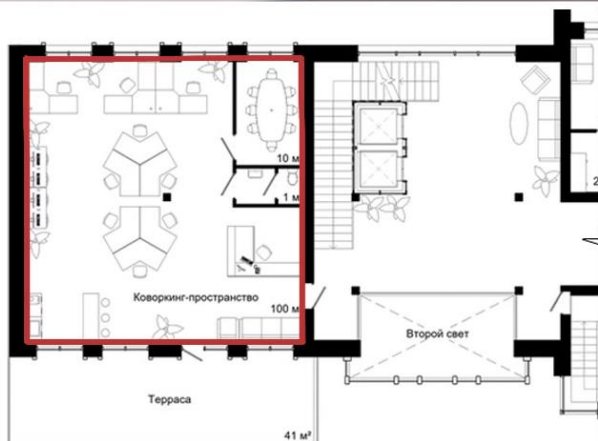


3.30

ПРИНЦИП ТРАНСФОРМАТИВНОСТИ

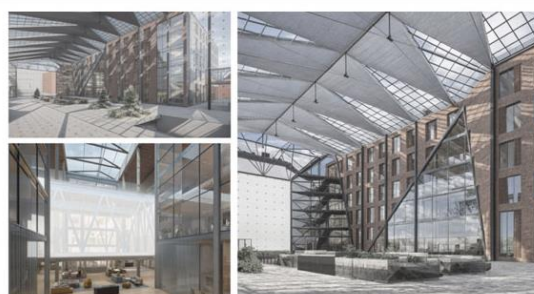
ПРОСТАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Проект делового коворкинг-пространства в составе гостиницы. Автор: Каховская А.И.



СЛОЖНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Проект делового коворкинг-центра в составе многофункционального бизнес-центра. Автор: Лагкуева А.О.



3.31 ПРИНЦИП ИНТЕГРАТИВНОЙ АДАПТИРУЕМОСТИ

Это принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкинга, основанный на изменении структуры коворкинга и его адаптации к изменяющимся условиям работы.

ЦЕЛИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНТЕГРАТИВНОЙ АДАПТИРУЕМОСТИ

Создание условий для самостоятельного функционирования коворкинга и его взаимодействия с объектом-носителем в зависимости по необходимости.

Установление эффективных взаимосвязей между коворкингов и объектом-носителем за счет дополнительных пространств

Коворкинг-центр в составе выставочного центра, г. Ичан, Китай



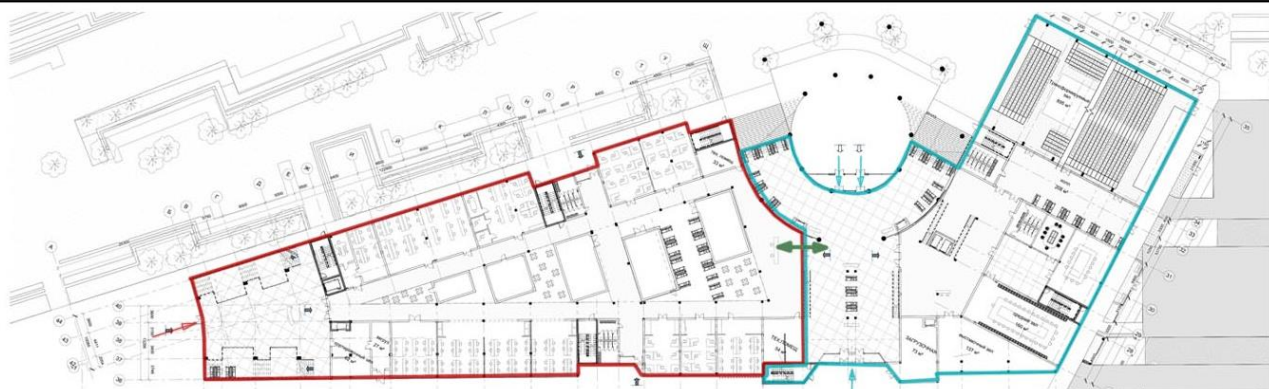
Автономное функционирование коворкинга



Взаимодействие коворкинга с объектом-носителем



Проект коворкинг-центра в составе многофункционального культурно-делового комплекса. Автор: Ибрагимова Р.Г.



3.32

ПРИНЦИП КОЛЛАБОРАТИВНОСТИ

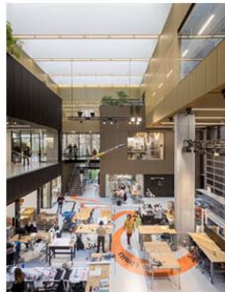
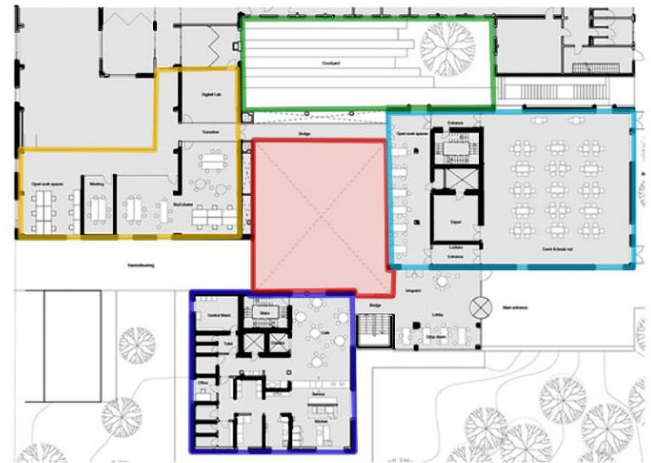
Это принцип формирования архитектурно-планировочных решений коворкинга, основанный на создании условий, способствующих взаимодействию и сотрудничеству между пользователями для обмена идеями и совместной работы.

ЦЕЛИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОЛЛАБОРАЦИИ В СТРУКТУРЕ

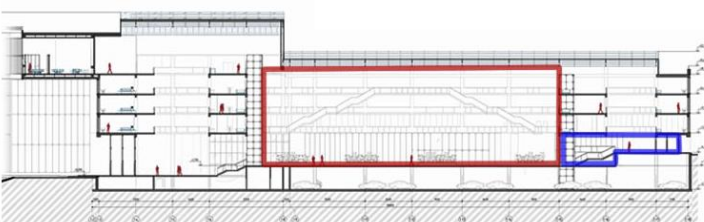
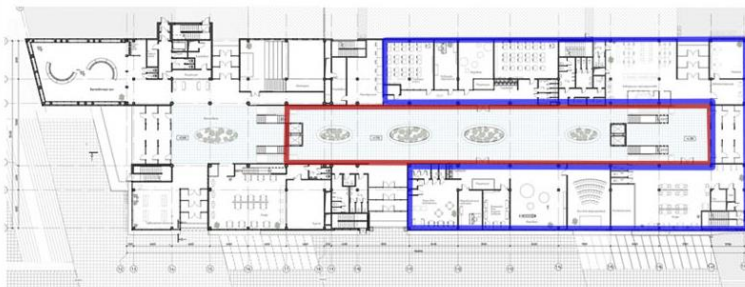
Создание динамичной и поддерживающей среды, которая способствует взаимодействию пользователей

Обеспечение вариативности мероприятий, способствующих взаимодействию между пользователями

Коворкинг DTU Skylab, г. Люнгбю, Дания



Проект досугово-коворкинг-центра в составе офисного центра. Автор: Деричева В.С.



Приложение А. Терминологический аппарат исследования

Таблица А.1 – Словарь основных терминов

Термин 1	Трактовка 2	Источник 3
Бизнес-центр	Объект коммерческой недвижимости, имеющий в своем составе помещения, пригодные для проведения конгрессных мероприятий	ГОСТ Р 53524-2009 «Конгрессная деятельность. Термины и определения»
Бизнес-инкубатор	Организация, призванная оказать поддержку стартап-проектам молодых предпринимателей на всех этапах развития: от разработки идеи до ее коммерциализации.	Постановление Росстата от 20.12.2007 г. N 104 «Об утверждении статистического инструментария для организации Минобрнауки России статистического наблюдения за организациями научно-технического комплекса»
Воркшоп	Коллективный и интерактивный метод обучения или совместной работы, который подразумевает активное участие каждого человека.	Воркшоп. https://mpgu.su/postuplenie/proforientatsiya/metodicheskaja-papka-dlja-shkol/novejshie-pedagogicheskie-metody-i-tehnologii-2/vorkshop/
Грант	Денежные и иные средства, передаваемые безвозмездно и безвозвратно на осуществление конкретных научных, научно-технических программ и проектов, инновационных проектов, проведение конкретных научных исследований.	Федеральный закон от 23.08.1996 N 127-ФЗ (ред. от 24.06.2025) «О науке и государственной научно-технической политике»
Инновация	Внедрение нового или существенно улучшенного продукта (товара, услуги), процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода ведения бизнеса, организации рабочего места или внешних взаимодействий.	ГОСТ Р 57316-2016 «Инновационный менеджмент»
Инновационная деятельность	Процесс, направленный на разработку и на реализацию результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки.	ГОСТ Р 54147-2010 «Стратегический и инновационный менеджмент. Термины и определения»
Интеграция	Процесс объединения двух или более частей в единую структуру.	Тонких В.Д.

1	2	3
Коллаборация	Процесс совместной деятельности двух или более сторон (людей, организаций) для достижения общих целей: создание уникального продукта; при котором происходит обмен знаниями и процесс обучения.	Тонких В.Д.
Конференц-зал	Помещение, расположенное внутри объекта конгрессной недвижимости или временно сооружаемого объекта и используемое для проведения конгрессных мероприятий.	ГОСТ Р 53524-2009 «Конгрессная деятельность. Термины и определения»
Конференция	Встреча представителей различных отраслей, профессий или организаций с заранее утвержденной повесткой дня, организуемая для обмена мнениями и поиска путей решения проблем, затрагивающих участников конференции.	
Креативная индустрия	Экономическая деятельность, непосредственно связанная с созданием, продвижением на внутреннем и внешнем рынках, распространением и (или) реализацией креативного продукта, обладающего уникальностью и экономической ценностью.	Федеральный закон от 08.08.2024 N 330-ФЗ «О развитии креативных (творческих) индустрий в Российской Федерации»
Мастер-класс	Встреча с известным специалистом для обучения в ходе прямого и комментированного показа приемов работы.	ГОСТ Р 53524-2009 «Конгрессная деятельность. Термины и определения»
Мейкерспейс (makerspace)	Креативное пространство, технически оснащенное для выполнения творческих задач, легко трансформирующееся для проведения обучающих активностей, используемое самостоятельно или под руководством компетентного наставника.	Боронина, Н.В. Мейкерспейсы в библиотеке как новое явление в развитии культурно-досуговой деятельности на современном этапе // Румянцевские чтения. – 2020: сб. ст. / М.: Издательство «Пашков дом», 2020.
Опенспейс (openspace)	Формат организации рабочего пространства, при котором сотрудники работают в одном помещении без разделения на отдельные кабинеты.	Openspace – создание рабочего пространства. https://petalum.ru/articles/chto-takoe-open-space-i-kak-sozdat-komfortnoe-raboochee-prostranstvo.html
Ревитализация	Процесс воссоздания и оживления городского пространства с целью сохранения самобытности, аутентичности, идентичности и исторических ресурсов городской среды.	Барабанов, А.А. Социально-культурные и семантические принципы ревитализации индустриального наследия / // Эко-потенциал. — 2013. — № 3-4. — С. 237—248.
Семинар	Встреча специалистов различных отраслей для обсуждения конкретных целевых вопросов и (или) обучения.	ГОСТ Р 53524-2009 «Конгрессная деятельность. Термины и определения»

1	2	3
Совещание	Встреча сотрудников одной организации для обсуждения или решения практических вопросов функционирования этой организации.	ГОСТ Р 53524-2009 «Конгрессная деятельность. Термины и определения»
Стартап	Коммерческий проект, основанный на какой-либо идее и требующий финансирования, отличающийся высоким уровнем риска, инновационностью и стремлением к быстрому росту.	Тонких В.Д.
Технопарк	Совокупность объектов технологической, транспортной и коммунальной инфраструктуры, зданий, строений, сооружений, предназначенных для осуществления научно-технической и инновационной деятельности, а также деятельности в сфере информационных технологий в целях обеспечения производства промышленной продукции, выведения на рынок новых продуктов, технологий и услуг.	Федеральный закон от 13.06.2023 N 245-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации»
Тренинг	Встреча, проводимая для интенсивного практического освоения приемов использования того или иного инструмента, технологии, товара и услуги с применением метода групповой работы.	ГОСТ Р 53524-2009 «Конгрессная деятельность. Термины и определения»
Фаблаб (fablab)	Открытая производственная мастерская-лаборатория, оснащенная современным оборудованием для моделирования, прототипирования и создания изделий и деталей.	Тонких В.Д.
Фриланс	Форма самостоятельной трудовой занятости, при котором специалист работает вне штата компании, свободно организуя свой рабочий процесс, самостоятельно выбирая заказчиков и проекты.	Тонких В.Д.
Цифровизация	Процесс организации выполнения в цифровой среде функций и деятельности (бизнес-процессов), ранее выполнявшихся людьми и организациями без использования цифровых продуктов.	Приказ Минкомсвязи России от 01.08.2018 N 428 «Об утверждении Разъяснений (методических рекомендаций) по разработке региональных проектов в рамках федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Таблица А.2 – Понятие коворкинга

Трактовка	Источник
Коворкинг - модель работы, в которой участники, оставаясь независимыми и свободными, используют общее пространство для своей деятельности.	Савилова, С.Л. Новейшая иноязычная лексика в русском студенческом социолекте XXI века [Текст]: дис. канд. филологических наук: 10.02.01 / Савилова Светлана Леонидовна. – Томск, 2016. – 251 с
Коворкинг - это модель работы, в которой участники, не являясь сотрудниками в рамках одной структуры, проекта и иной формы организации, используют общее пространство для своей, преимущественно, индивидуальной деятельности.	Гнеденко, Е.П. Продвижение городских креативных пространств в социальных медиа [Текст]: дис. магистр. Журналистики / Гнеденко Елена Петровна. – СПб, 2015. – 172 с.
Коворкинг - относительно новая концепция организации трудового процесса, означающая деятельность большого числа людей над своими самостоятельными и независимыми проектами в одном офисе как для получения экономии на арендных затратах, так и стимулирования нетворкинга, создания атмосферы креативности и получения эффекта синергии.	Бабич, С. Коворкинг: концепция и перспективы [Текст] / С. Бабич, В. Пархименко // Наука и инновации. – 2014. – № 6(136). – С. 42-47.
Коворкинг - пространства, представляющие собой сублимированный вариант рабочего места на дому и в офисе: площадки свободного доступа на базе гибкой аренды, состоящие из полностью оборудованных типовых рабочих мест	Фьерару, В.А. Общественные и коворкинг-пространства: взаимосвязь и роль в пространственном развитии Санкт-Петербурга [Текст] / В.А. Фьерару // Проблемы современной науки и образования. – 2016. – № 32(74). – С. 70-72.
Коворкинг - это подход к организации труда людей с разной занятостью в общем пространстве; в узком - подобное пространство, коллективный офис.	Артюхин, Я.Н. «Коворкинг» как пример акмеологической среды [Текст] / Я.Н. Артюхин // Акмеология. – 2013. – № S1. – С. 135.
Коворкинг - использование офиса или другой рабочей среды людьми, которые работают не по найму или работают на разных работодателей, как правило, для обмена оборудованием, идеями и знаниями. Co + working = collaborative + working - Сотрудничество + работа	Rossel, P., Inchev, D. Around the world in 250 coworking spaces [Text] – P. Rossel, D. Inchev – Hello Global, 2021. – 350 с.

Приложение Б. Факторы региона, влияющие на типологию коворкингов.

Таблица Б.1 – Экономические факторы

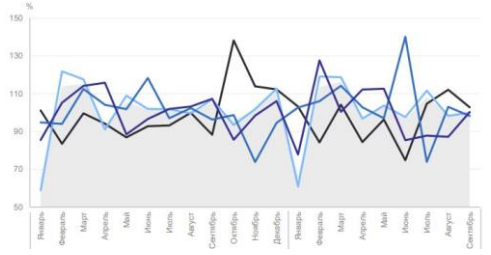
Факторы	Стратегия экономического развития города как инновационного центра	Крупнейший промышленный и экономический центр	Наличие предприятий тяжелого машиностроения, станкостроения и высокоточных производств
Действие фактора в Екатеринбурге			
	Развитие секторов малого и среднего предпринимательства Формируется спрос на инфраструктуру при деловых и многофункциональных комплексах, необходимую и способствующую разработкам и росту стартапов и исследовательских проектов	В Екатеринбурге располагается более 220 крупных промышленных предприятий. Наличие уникальных разработок, кадрового потенциала и материально-технической базы. Потребность в благоприятной среде для малых инновационных компаний и создании специализированных коворкингов при производственных и научных предприятиях.	Доминирующими отраслями в Екатеринбурге являются тяжелая, металлообрабатывающая и химическая промышленность, требующие создания не стандартных офисов, а специализированных пространств для работы с лабораториями и мастерскими.

Таблица Б.2 – Социально-демографические факторы

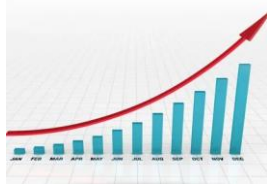
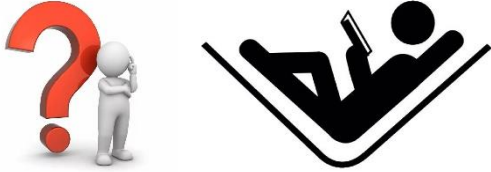
Факторы	Концентрация молодой, образованной аудитории	Рост числа фрилансеров, самозанятых предпринимателей и малого бизнеса	Потребности профессиональных групп
Действие фактора в Екатеринбурге			
	Современное поколение студентов и молодых специалистов при выборе места работы обращают внимание на возможность автономии и свободы выбора, гибкого графика работы и сбалансированного режима. Ежегодный выпуск большого числа специалистов в области IT-технологий, дизайна и инженерии создает поток потенциальных пользователей коворкингов.	Распространение аутсорсинга в сферах IT-технологий, инжиниринга, дизайна и маркетинга приводит к необходимости создания инфраструктуры в данных областях	- Целевая аудитория формирует комплекс требований, характерных для их формата работы: - потребности в специализированном и высокотехнологичном оборудовании; - преодоление профессиональной изоляции, формирование коллективной профессиональной среды для обмена опытом и знаниями, поиск заказчиков и партнеров; - использование экономически выгодного формата работы.

Таблица Б3 – Градостроительные факторы

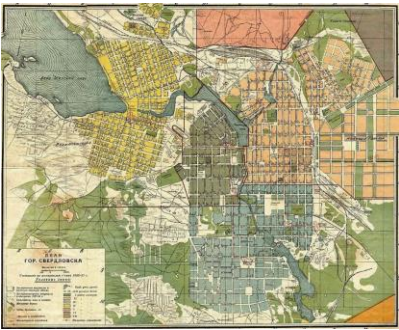
Факторы	Позиционирование Екатеринбурга как крупного транспортного и логистического узла	Историческая застройка и сложившаяся структура города	Современный деловой центр	Стратегия градостроительного развития города
Действие фактора в Екатеринбурге	 - Екатеринбург - место проведения региональных, федеральных и международных мероприятий, который привлекает множество командировочных специалистов, участников конференций и форумов. Это формирует устойчивый спрос на универсальные коворкинги, интегрированные в деловые центры и гостиницы. - Удобная логистическая связь с соседними регионами делает город привлекательным для эпизодического доступа к специализированной инфраструктуре.	 Екатеринбург формировался вокруг своего исторического центра, что приводит к сильной маятниковой миграции населения между работой и домом. Формируется необходимость в создании локальных узлов для размещения коворкингов.	 - Современный деловой центр является основной локацией для деловой активности с высокой стоимостью аренды делает нерентабельным формирование здесь коворкингов. - Необходимо формирование полицентричной системы для размещения объектов офисно-деловой функции.	 Предусматриваются программы создания объектов различных функций в соответствии с развитием полицентричной системы.

Таблица Б.4 – Политические факторы

Факторы	Политическая роль региона	Программы государственных стратегий и государственной поддержки
Действие фактора в Екатеринбурге	 ▪ Екатеринбург – город федерального значения, административный центр, самый крупный город региона, город-миллионик. Его статус позиционирует регион как альтернативный полюс для развития инноваций за пределами Москвы и Санкт-Петербурга. ▪ Развитие офисно-деловой и инновационной инфраструктуры.	 ▪ Принятые документ по развитию малого бизнеса создают возможности для развития системы коворкингов, создания инфраструктурных объектов для малого и среднего предпринимательства. ▪ Стратегия социально-экономического развития поддерживает технологическое предпринимательство. ▪ Организуются конкурсы на предоставление грантов и субсидий. ▪ Увеличивается количество инвестиций в развитие коворкингов.

Таблица Б.5 –Природно-климатические факторы

Факторы	Температурно-влажностный режим																										
Действие фактора в Екатеринбурге	изотермы января изотермы июля метеонovosti.ru <table border="1"> <thead> <tr> <th>Месяц</th> <th>Температура (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Янв.</td><td>-11</td></tr> <tr><td>Фев.</td><td>-8</td></tr> <tr><td>Мар.</td><td>1</td></tr> <tr><td>Апр.</td><td>10</td></tr> <tr><td>Май</td><td>17</td></tr> <tr><td>Июн.</td><td>22</td></tr> <tr><td>Июл.</td><td>24</td></tr> <tr><td>Авг.</td><td>21</td></tr> <tr><td>Сен.</td><td>14</td></tr> <tr><td>Окт.</td><td>5</td></tr> <tr><td>Ноя.</td><td>-3</td></tr> <tr><td>Дек.</td><td>-8</td></tr> </tbody> </table> Зима 7.11-24.03 Весна 25.03-5.06 Лето 6.06-25.08 Осень 26.08-6.11 - Климат с резкой изменчивостью погодных условий влияет на архитектурных решения коворкингов: формирование мобильных навесов и раздвижных перегородок в случае задействования террас и балконов. - Сильные морозы и жара влияют на выбор энергоэффективных материалов и архитектурных решений. - Использование технологичных инженерных систем. - Нехватка инсоляции требует формирование больших площадей остекления.	Месяц	Температура (°C)	Янв.	-11	Фев.	-8	Мар.	1	Апр.	10	Май	17	Июн.	22	Июл.	24	Авг.	21	Сен.	14	Окт.	5	Ноя.	-3	Дек.	-8
Месяц	Температура (°C)																										
Янв.	-11																										
Фев.	-8																										
Мар.	1																										
Апр.	10																										
Май	17																										
Июн.	22																										
Июл.	24																										
Авг.	21																										
Сен.	14																										
Окт.	5																										
Ноя.	-3																										
Дек.	-8																										

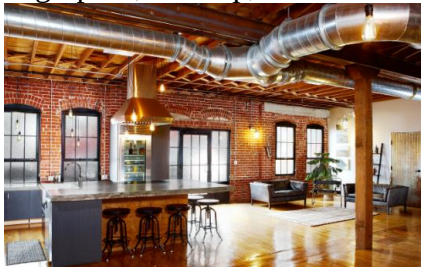
Таблица Б.6 – Архитектурно-планировочные факторы

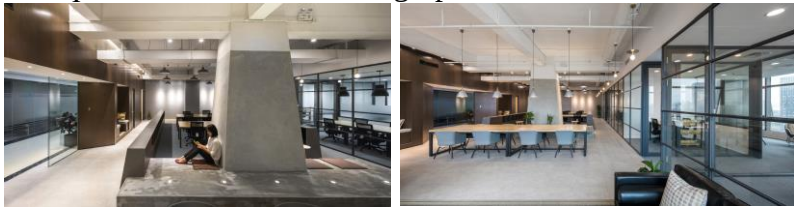
Факторы	Функционально-планировочная структура
Действие фактора в Екатеринбурге	■ Зонирование рабочих мест пространства в зависимости от целевой функции коворкинга: - открытые и закрытые пространства при офисно-деловой функции; - выделение изолированных тихих зон при научно-образовательной функции; - анфиладное решение планировки при производственной функции; - формирование многофункционального трансформируемого пространства при досугово-творческой функции. ■ Влияние объекта-носителя коворкинга, в которое он интегрируется, отражается в учете планировки существующего здания. ■ Организация и оптимизация потоков посетителей и обслуживающего персонала.

Приложение В. Современные коворкинги. Зарубежный опыт

Таблица В – Зарубежный опыт проектирования и строительства коворкингов

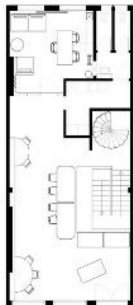
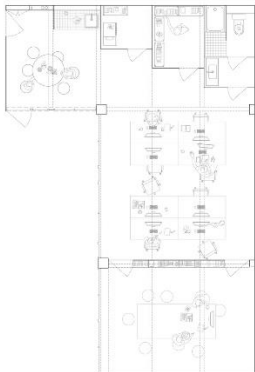
№ п/п	Наименование объекта	Основные доминирующие функции	Основные функциональные блоки			Тип
			Название помещений, количество	Вместитель- ность, чел.	Общая площадь, м2	
1	2	3	4	5	6	7
1	Коворкинг Ground Work Space, Сеул, Южная Корея. Арх. INTG. 2023 г. 	Проведение переговоров Досуговая функция Образовательная функция	Коворкинг-пространство Переговорные Медиа-зал	60-80 15-20 25-30	400 30 60	Досугово-творческий
2	Коворкинг Cloud Coworking, Барселона, Испания 	Проведение переговоров Офисно-деловая функция	Коворкинг – пространство Переговорные Кабинеты	30 10 75	170 30 450	Деловой

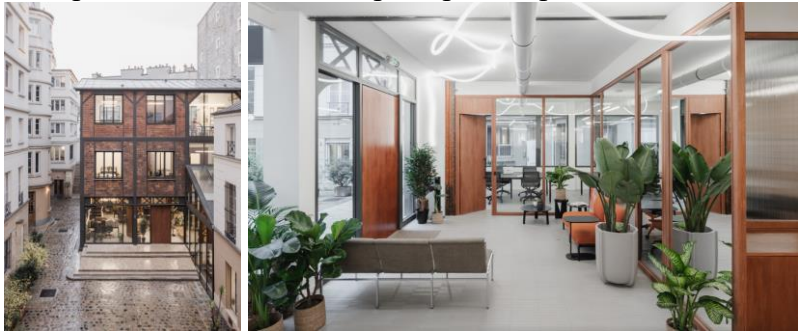
1	2	3	4	5	6	7
3	Коворкинг T Square Coworking Space, Каспер, США  	Проведение переговоров, конференций Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная Конференц-зал	70 30 10 5	800 180 50 25	Деловой
4	Коворкинг Typographia Cowork, Порту, Португалия  	Проведение переговоров Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная Конференц-зал	150 8 3 10	100 40 15 30	Деловой
5	Коворкинг Huerta Coworking Microcentro, Буэнос-Айрес, Аргентина  	Проведение переговоров Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная	60 50 10	400 350 25	Деловой

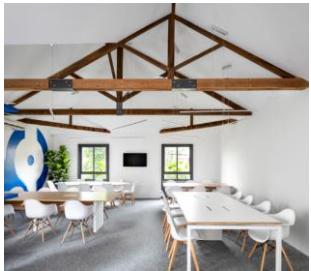
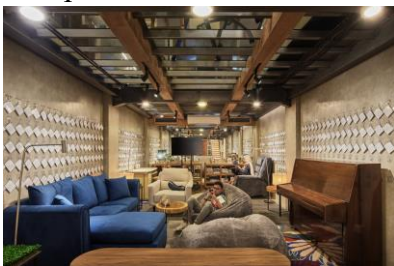
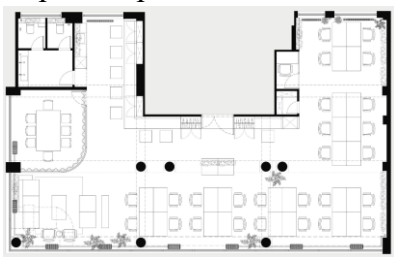
1	2	3	4	5	6	7
6	Коворкинг Zhongshan Road CoWorking Space, Чунцин, Китай 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная Конференц-зал	40 20 10 15	150 120 25 80	Деловой
7	Коворкинг Haihui Co-working Space, Шенчжень, Китай 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Переговорная	35 10	110 25	Деловой
8	Коворкинг Coworking Casa Pedra, Санта Мария, Бразилия 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство	40	220	Деловой

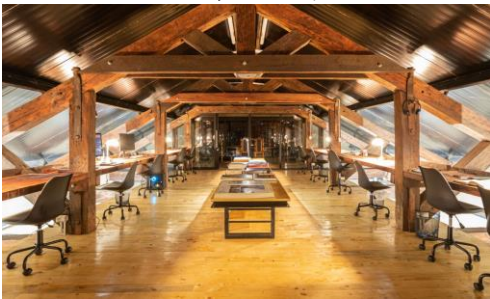
1	2	3	4	5	6	7
9	Коворкинг La Cité Innovation Hub, Тулуза, Франция  	Офисно-деловая, досуговая функции	Коворкинг-пространство Лекторий Переговорная	370 120 180	1800 260 920	Деловой
10	Коворкинг Cowork Aleja Bielany  	Офисно-деловая функция Образовательная функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Конференц-зал	40 20 20	300 60 45	Деловой
11	Коворкинг Co-working Office, Барселона, Испания  	Досуговая функция Научная функция	Коворкинг-пространство	70	180	Досугово-творческий

1	2	3	4	5	6	7
12	Коворкинг TOMORE zero Co-working Space, Тьюо, Япония 	Офисно-деловая функция Проведение переговоров	Коворкинг-пространство Переговорная	10 4	40 6	Деловой
13	Коворкинг ShareCuse, Сиракьюс, США 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Переговорная Кабинеты	20 6 7	100 15 35	Деловой
14	Коворкинг DNA Workshop Headquarters, Батон-Руж, США 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Переговорная Кабинеты	45 12 15	160 40 40	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
15	Коворкинг Common Knowledge Studio, Лондон, Великобритания   	Образовательная функция	Коворкинг-пространство Лекционный зал	15 5	50 15	Образовательный
16	Коворкинг 5 Rooms, Париж, Франция  	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Переговорная	15 8	30 15	Деловой
17	Коворкинг ACB Living Co-working Space and Café, Ики, Япония  	Досуговая функция Обеденная функция Рекреационная функция	Коворкинг-пространство	20	70	Досугово-творческий

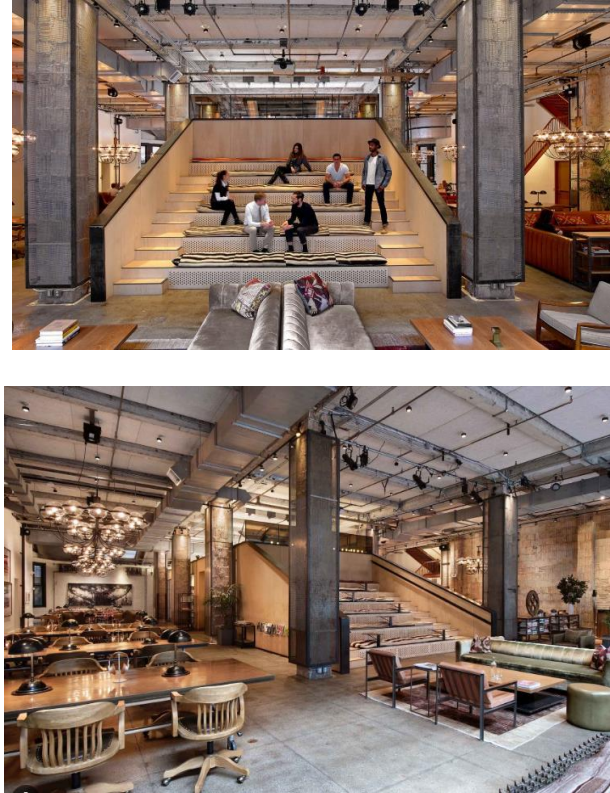
1	2	3	4	5	6	7
18	Коворкинг Co-working utopic_US Conde de Casal, Мадрид, Испания 	Досуговая функция Образовательная функция	Коворкинг-пространство Мастерские	120 40	250 150	Досугово-творческий
19	Коворкинг Makao Workshop, Париж, Франция 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство	65	300	Деловой
20	Коворкинг Student Hotel, Делфт, Нидерланды 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство	90	410	Деловой

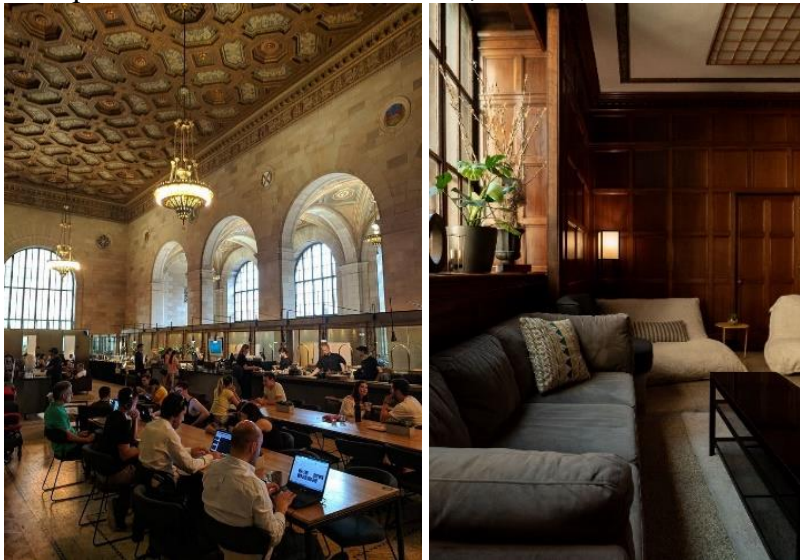
1	2	3	4	5	6	7
21	Коворкинг The Corner, Сан-Паулу, Бразилия  	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство	90	410	Деловой
22	Коворкинг Kamroong Guha, Тангеранг. Индонезия  	Офисно-деловая функция Образовательная функция	Коворкинг-пространство Переговорная Лекционные аудитории Библиотека	45 5 15 20	160 20 40 105	Образовательный
23	Коворкинг PFU Coworking, Белград, Сербия  	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Переговорная	35 8	130 20	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
24	Коворкинг Cowork and studiotalca Café, Талка, Чили  	Офисно-деловая функция Обеденная функция	Коворкинг-пространство Переговорные Обеденный зал	55 20 35	550 70 180	Деловой
25	Коворкинг Pir Ålesund, Олесунн, Норвегия  	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная Конференц-зал	200 40 10 15	2000 150 25 80	Деловой
26	Коворкинг Karper K Workplace, Амстердам, Нидерланды  	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная	125 40 5	980 180 40	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
27	Коворкинг Desvio, creative work space, Лиссабон, Португалия  	Образовательная функция Творческая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Мастерские	100 25 15	160 70 35	Образовательный
28	Коворкинг Albert Works, Шеффилд, Великобритания  	Офисно-деловая функция Проведение переговоров	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная	140 10 10	1600 25 20	Деловой
29	Коворкинг 165_MIDEarchitetti Office, Фиессо-д_Артико, Италия  	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство	20	210	Деловой

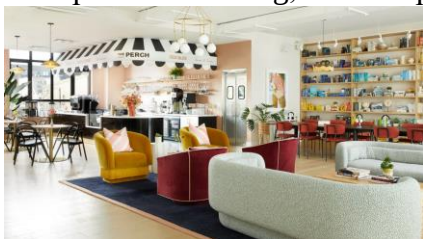
1	2	3	4	5	6	7
30	Коворкинг LOOM, Барселона, Испания  	Офисно-деловая функция Проведение переговоров	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная	40 5 10	90 20 20	Деловой
31	Коворкинг Office in Attica, Ликоврисис, Греция  	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты	30 90	110 280	Деловой

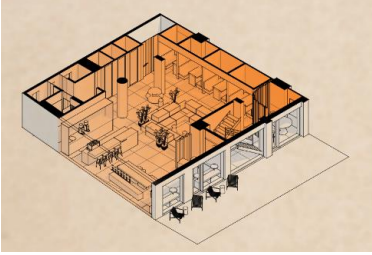
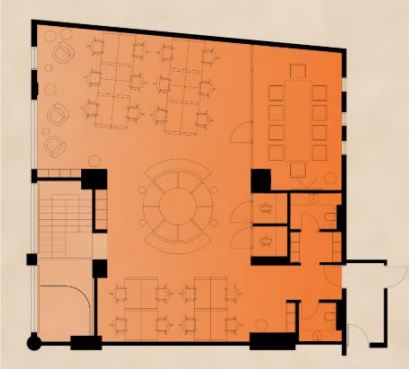
1	2	3	4	5	6	7
32	Коворкинг IHI Innovation Center [i-Base], Иокогама, Япония 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты	110 30	1200 200	Деловой
33	Коворкинг NeueHouse Madison Square, Нью-Йорк, США 	Офисно-деловая функция Обеденная функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Конференц-зал Обеденный зал	40 15 15 40	350 45 35 140	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
34	Коворкинг Crew Collective & Café, Оттава, Канада 	Офисно-деловая функция Обеденная функция	Коворкинг-пространство Обеденный зал	50 50	200 160	Деловой
35	Коворкинг Ratchwork, Париж, Франция 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Конференц-зал	40 30	170 120	Деловой

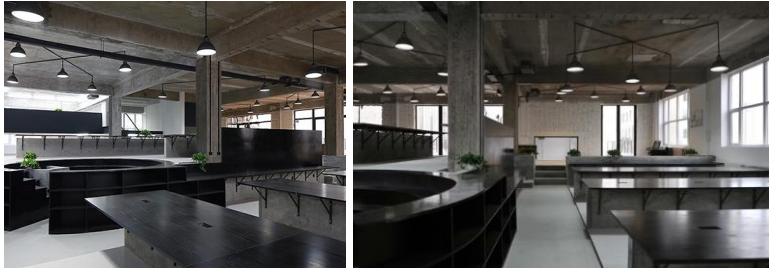
1	2	3	4	5	6	7
36	Коворкинг betahaus, Берлин, Германия 	Офисно-деловая функция Проведение переговоров, конференций	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная Конференц-зал	25 5 8 30	150 30 10 100	Деловой
37	Коворкинг La vasa coworking, Барселона, Испания 	Офисно-деловая функция Досуговая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Рекреационная зона	40 10 6	120 35 30	Деловой
38	Коворкинг Talent Garden Calabiana, Милан, Италия 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная	250 70 30	1450 500 120	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
39	Коворкинг WeWORK, Шанхай, Китай 	Офисно-деловая функция Рекреационная функция	Коворкинг-пространство Переговорная Рекреационная зона	150 20 25	1500 70 110	Деловой
40	Коворкинг Atelier The Vijzel, Амстердам, Нидерланды 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Конференц-зал	150 40 40	2000 150 90	Деловой
41	Коворкинг The Ministry Workspace, Лондон, Великобритания 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты	230 20	2400 90	Деловой

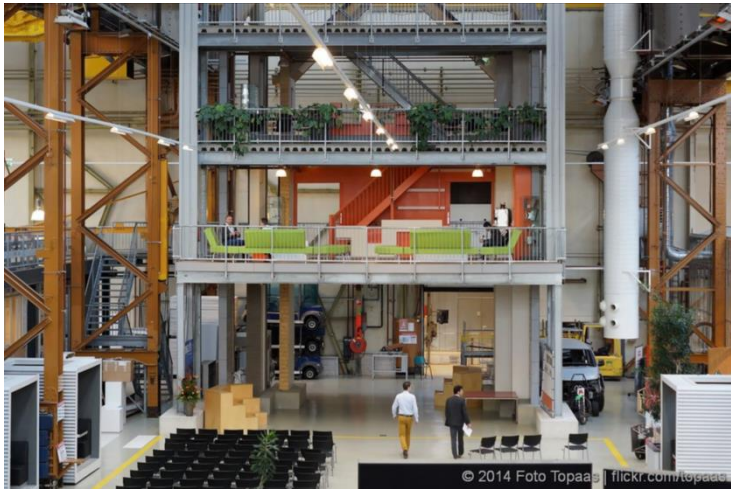
1	2	3	4	5	6	7
42	Коворкинг EmpireDAO, Нью-Йорк, США  	Досуговая функция Проведение мероприятий	Коворкинг-пространство Мастерские	170 30	840 70	Досугово-творческий
43	Коворкинг Welcome to Chinatown, Нью-Йорк, США  	Досуговая функция Проведение мероприятий, выставок	Коворкинг-пространство Кабинеты Конференц-зал	50 10 20	320 25 50	Досугово-творческий
44	Коворкинг The Wing, Нью-Йорк, США  	Досуговая функция Проведение мероприятий	Коворкинг-пространство Кабинеты	45 20	200 140	Досугово-творческий

1	2	3	4	5	6	7
45	Коворкинг The Malin Williamsburg, Нью-Йорк, США  	Офисно-деловая функция Проведение переговоров	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная	60 20 15	230 45 30	Деловой
46	Коворкинг Digital Cave, Кипр    	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорная	50 10 10	350 25 20	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
47	Коворкинг Unibis, Медан, Индонезия 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Переговорная	45 8	370 15	Деловой
48	Коворкинг Workspace, Львов, Украина 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорна	60 25 15	560 60 25	Деловой
49	Коворкинг Labo, Вроцлав, Польша 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты	70 16	470 35	Деловой

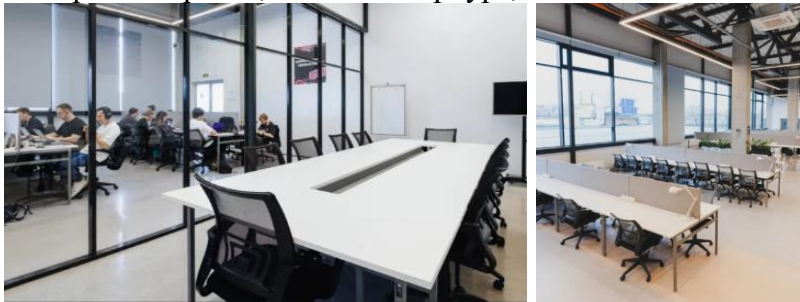
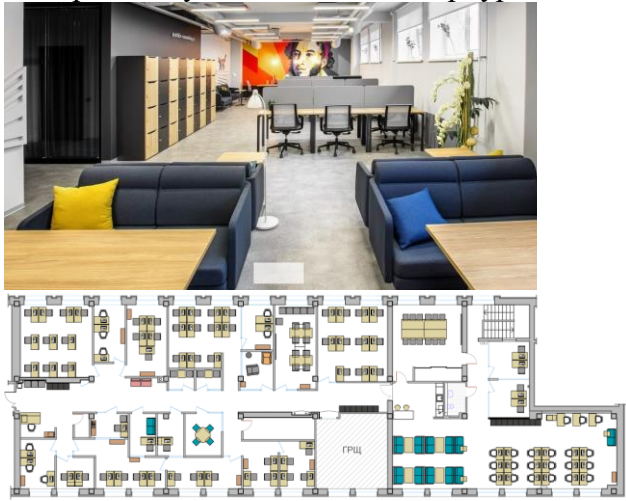
1	2	3	4	5	6	7
50	Коворкинг Landmark Coworking Space, Лондон, Великобритания 	Офисно-деловая функция Проведение мероприятий	Коворкинг-пространство Переговорная Конференц-зал	40 15 50	210 25 110	Деловой
51	Коворкинг Jingyuan No.22 Transformation, Пекин, Китай 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Переговорная Кабинеты	65 15 25	400 40 80	Деловой
52	Коворкинг UP Co-working Factory, Пекин, Китай 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты	80 40	420 110	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
53	Коворкинг Ginkgo Co-working Space, Шанхай, Китай 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Переговорная Кабинеты	60 15 40	200 35 140	Деловой
54	Коворкинг Avila Spaces, Лиссабон, Португалия 	Офисно-деловая функция Обеденная функция	Коворкинг-пространство Переговорная Обеденный зал	80 15 30	550 25 110	Деловой
55	Коворкинг Dojo Bali, Чангу, Бали, Индонезия 	Офисно-деловая функция Обеденная функция Досуговая функция	Коворкинг-пространство Обеденный зал Зал для мероприятий	45 30 20	370 80 70	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
56	Коворкинг RDM, Роттердам, Нидерланды  	Производственная функция Офисно-деловая функция Инновационная деятельность	Коворкинг-пространство Мастерские Лаборатории	30 40 20	600 200 150	Производственный
57	Коворкинг Terraced Courtyard, Ханчжоу, Китай  	Досуговая функция Образовательная функция	Коворкинг-пространство Лектории	70 20	180 50	Досугово-творческий

Приложение Г. Современные коворкинги. Отечественный опыт

Таблица Г – Отечественный опыт проектирования и строительства коворкингов

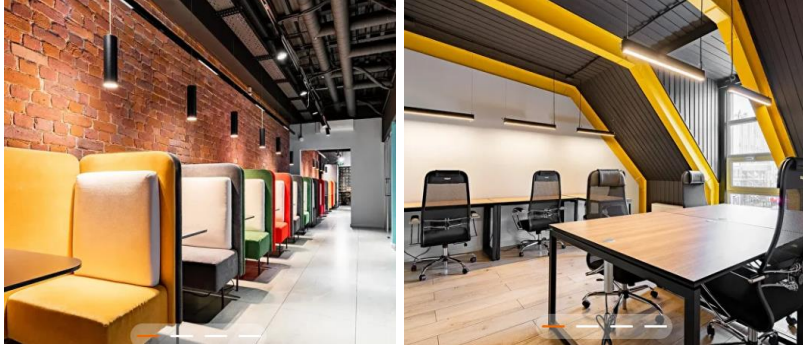
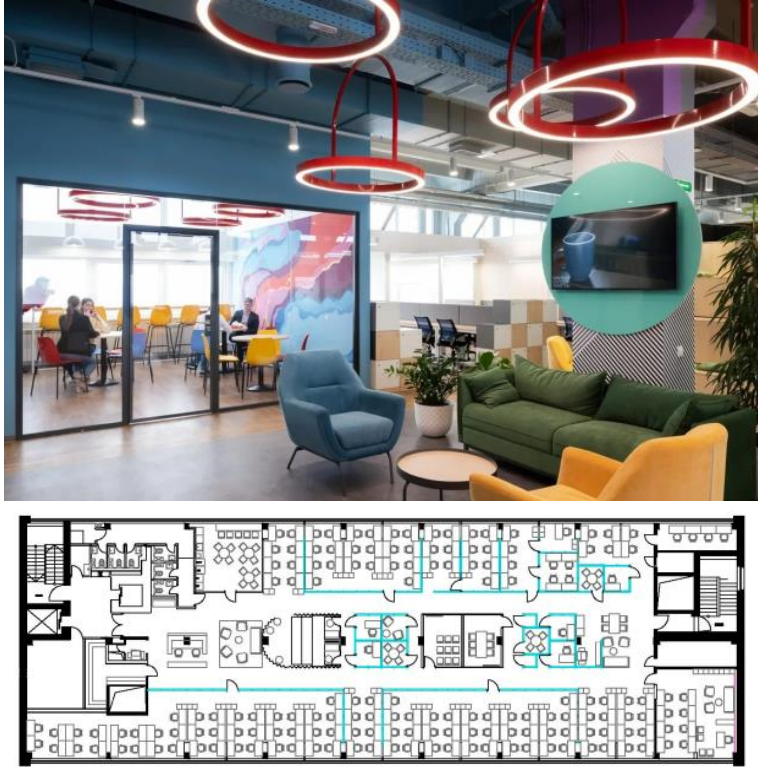
№ п/п	Наименование объекта	Основные доминирующие функции	Основные функциональные блоки			Величина
			Название помещений	Вместитель- ность, чел.	Площадь, м2	
1	2	3	4	5	6	7
1	Коворкинг Просто, Санкт-Петербург, Россия 	Офисно-деловая функция Проведение переговоров	Коворкинг-пространство Переговорные Лекторий	80 20 80	400 150 150	Деловой
2	Коворкинг Пушкин, Санкт-Петербург, Россия 	Офисно-деловая функция Проведение переговоров	Коворкинг-пространство Переговорные Кабинеты	40 30 160	200 150 800	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
3	Коворкинг Коммуна, Санкт-Петербург, Россия 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство	120	650	Деловой
4	Коворкинг SMART coworking на Пионерской, Санкт-Петербург, Россия 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорные	110 30 10	550 140 20	Деловой

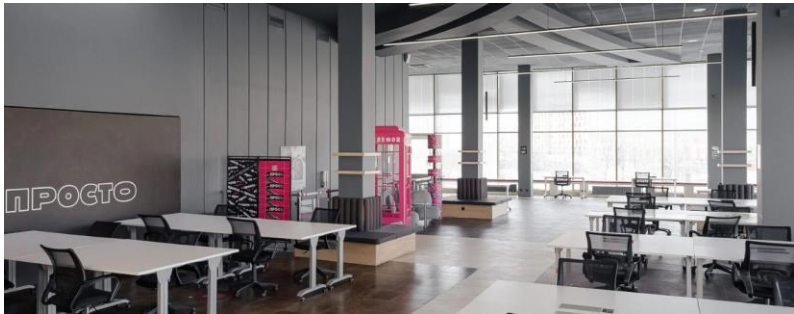
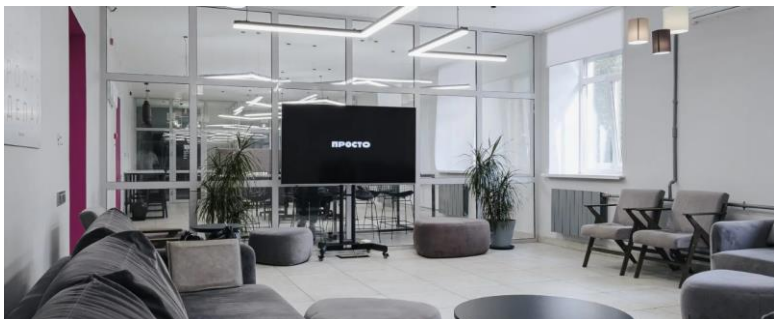
1	2	3	4	5	6	7
5	Коворкинг SMART coworking на Дыбенко, Санкт-Петербург, Россия  	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорные	190 50 15	950 210 35	Деловой
6	Коворкинг Практик, Санкт-Петербург, Россия  	Офисно-деловая функция Проведение переговоров	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорные	350 50 15	1800 210 35	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
7	Коворкинг Октава, Тула, Россия 	Офисно-деловая функция Проведение переговоров	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорные	20 10 6	70 20 15	Деловой
8	Коворкинг Научный центр, Зеленоград, Россия 	Научно-исследовательская функция	Коворкинг-пространство Лаборатории	20 5	120 25	Научный

1	2	3	4	5	6	7
9	Коворкинг INDI, Румянцево, Россия 	Бьюти индустрия Досуговая функция	Коворкинг-пространство Кабинет Мастерская	20 5 2	70 15 10	Досугово-творческий
10	Коворкинг Деловая ласточка, Пенза, Россия 	Офисно-деловая функция Проведение переговоров	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорные	20 5 5	100 20 10	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
11	Коворкинг Collective, Санкт-Петербург, Россия 	Офисно-деловая функция Проведение переговоров	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорные	40 70 20	100 250 40	Деловой
12	Коворкинг Территория, Москва, Россия 	Офисно-деловая функция Проведение переговоров	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорные Конференц-зал	80 70 10 10	250 250 25 20	Деловой

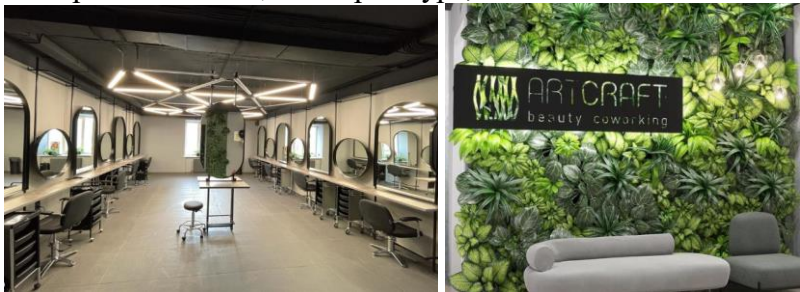
1	2	3	4	5	6	7
13	Коворкинг библиотеки Блохинцева, Дубна, Россия 	Научная функция Образовательная функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Конференц-зал	35 50 10	90 15 25	Научный
14	Коворкинг Аспект, Рошаль, Россия  	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты	20 25	60 90	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
15	Коворкинг Просто М. Московская, Санкт-Петербург, Россия 	Офисно-деловая функция Образовательная функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорные Лекторий	100 15 5 10	500 45 15 20	Деловой
16	Коворкинг Просто М. Московская, Санкт-Петербург, Россия 	Офисно-деловая функция Образовательная функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Лекторий	110 20 10	530 60 20	Деловой
17	Коворкинг Просто М. Электросила, Санкт-Петербург, Россия 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорные	70 15 15	230 45 35	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
18	Коворкинг SOK, Москва, Россия  	Офисно-деловая функция Проведение переговоров, мероприятий	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорные Конференц-зал	30 90 20 30	120 300 50 50	Деловой
19	Коворкинг Slava, Москва, Россия  	Офисно-деловая функция Проведение переговоров, мероприятий	Коворкинг-пространство Кабинеты Переговорные	35 25 20	220 40 40	Деловой

1	2	3	4	5	6	7
20	Коворкинг Циферблат, Москва, Россия 	Досуговая функция Проведение мероприятий	Коворкинг-пространство	40	120	Досугово-творческий
21	Коворкинг Bricks4fun, Новосибирск, Россия 	Досуговая деятельность Развлечение детей	Коворкинг-пространство Мастерские	15 10	50 35	Досугово-творческий
22	Коворкинг в студии керамики, Ростов-на-Дону, Россия 	Досуговая деятельность	Коворкинг-пространство Мастерские	15 10	40 20	Досугово-творческий

1	2	3	4	5	6	7
23	Коворкинг Space-Up, Екатеринбург, Россия 	Офисно-деловая функция	Коворкинг-пространство Кабинеты	20 10	90 30	Деловой
24	Коворкинг Cherry, Екатеринбург, Россия 	Бьюти индустрия Досуговая функция	Коворкинг-пространство	20	80	Досугово-творческий

1	2	3	4	5	6	7
25	Коворкинг Artcraft, Екатеринбург, Россия 	Бьюти индустрия Досуговая функция	Коворкинг-пространство Кабинет	25 3	75 15	Досугово-творческий
26	Коворкинг Ремесленный двор, Екатеринбург, Россия 	Производственная функция Изготовление, моделирование	Коворкинг-пространство	10	70	Производственный
27	Коворкинг Fabrika, Екатеринбург, Россия 	Производственная функция Изготовление, моделирование	Коворкинг-пространство	25	150	Производственный

1	2	3	4	5	6	7
28	Коворкинг Реформа, Екатеринбург, Россия 	Производственная функция Изготовление, моделирование	Коворкинг-пространство	15	120	Производственный
29	Коворкинг Ясень, Екатеринбург, Россия 	Производственная функция Изготовление, моделирование	Коворкинг-пространство	15	150	Производственный

Приложение Д. Характеристика коворкингов в Екатеринбурге

Таблица Д – Характеристика коворкингов в Екатеринбурге

Коворкинги	Количество в городе	Величина			Зона размещения	Расположение в городе
		Малые	Средние	Крупные		
Деловые коворкинги	24	10	14	0	Общественно-деловая зона Жилая зона	Центра города Срединные районы
Научные коворкинги	1	0	1	0	Жилая зона	Срединные районы
Производственные коворкинги	3	3	0	0	Общественно-деловая зона Производственная зона	Центра города Срединные районы
Досуговые коворкинги	17	16	1	0	Общественно-деловая зона Жилая зона Рекреационная зона	По всему городу
Образовательные коворкинги	1	0	0	1	Общественно-деловая зона Рекреационная зона	Центра города

Приложение Е.1. Предложение по расположению коворкингов в Екатеринбурге



АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ НА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ КОВОРКИНГОВ

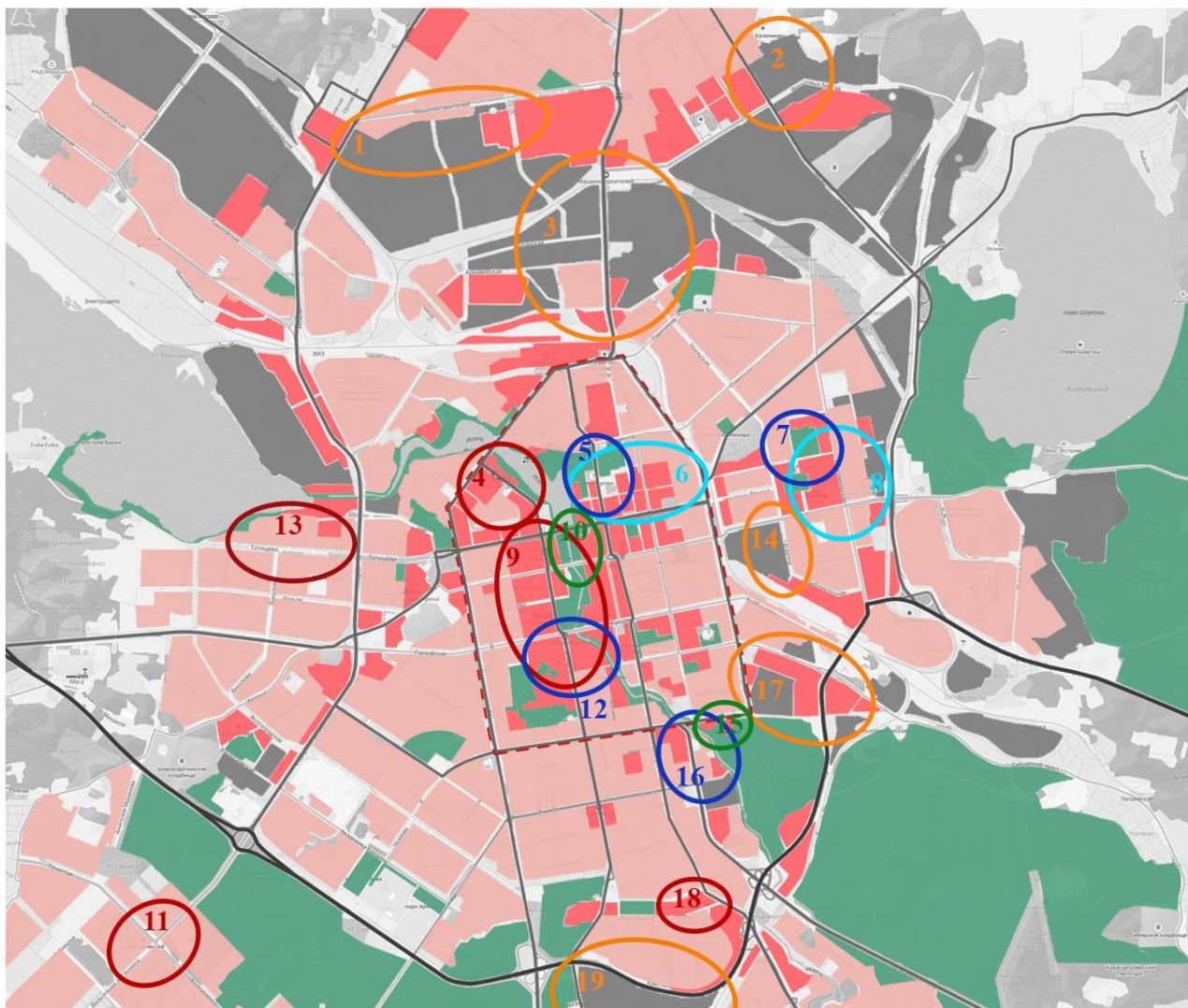
Критерии оценки	Доступность к транспортной инфраструктуре	Доступность до центра города	Наличие развитой системы услуг	Благоприятная экологическая обстановка	Доступность объекта для жителей	Низкая арендная стоимость
1. Уралмаш						
2. Эльмаш						
3. Пр. Космонавтов						
4. Екатеринбург-Сити						
5. Харитоновский парк						
6. УрФУ 1						
7. Дендропарк						
8. УрФУ 2						
9. Исторический центр						
10. Плотинка						
11. Академический						
12. Цирк						
13. ВИЗ						
14. Втузгородок						
15. ЦПКиО						
16. Клевер-Парк						
17. Шарташский рынок						
18. Автовокзал						
19. Вторчермет						

● Сильное влияние критерия

● Слабое влияние критерия

● Отсутствие влияния критерия

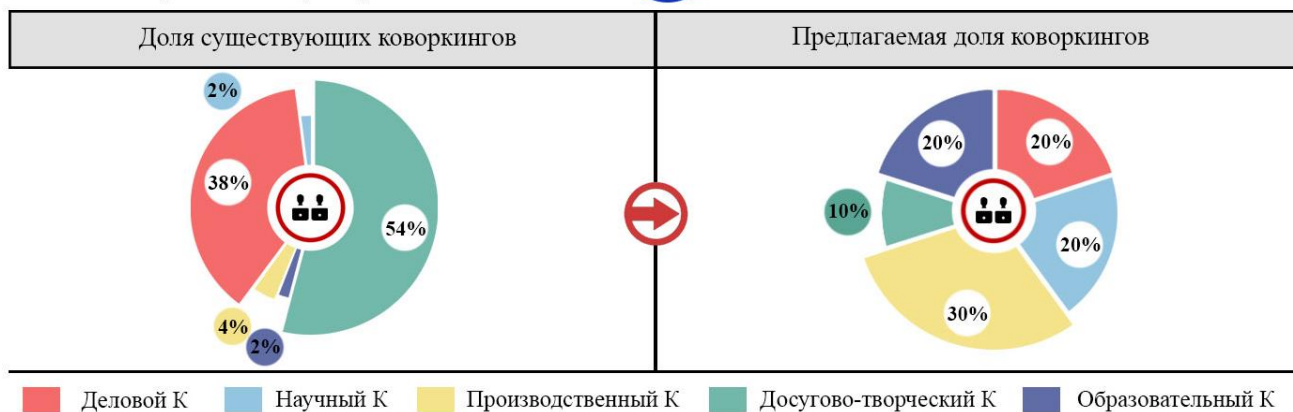
Приложение Е.2. Предложение по расположению коворкингов в Екатеринбурге



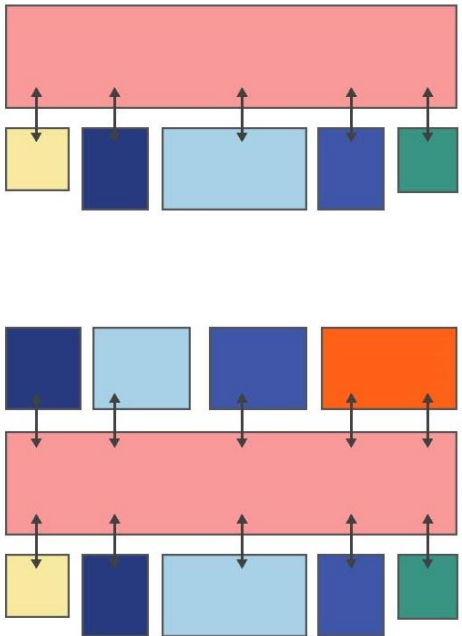
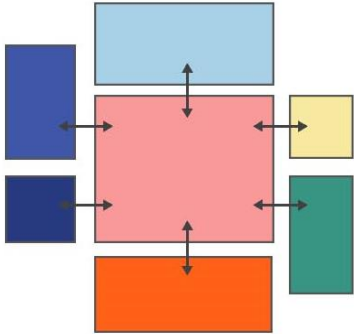
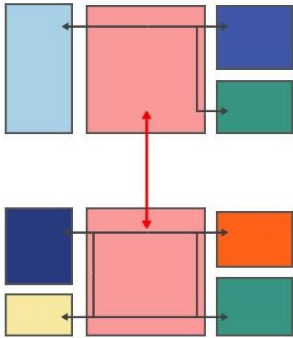
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Общественно-деловые зоны
- Жилые зоны
- Производственные зоны
- Зоны рекреационного назначения
- Границы центра города

- Зона размещения деловых коворкингов
- Зона размещения научных коворкингов
- Зона размещения производственных коворкингов
- Зона размещения досугово-творческих коворкингов
- Зона размещения образовательных коворкингов



Приложение Ж. Типы архитектурно-планировочной организации

ВАРИАНТЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ	
	ЛИНЕЙНАЯ (ГАЛЕРЕЙНАЯ) Размещение основных функциональных блоков вдоль коворкинг-пространства. Может быть односторонней и двусторонней.
	ПЕРИМЕТРАЛЬНАЯ (ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ) Размещение основных функциональных блоков вокруг коворкинг-пространства.
	МНОГОУРОВНЕВАЯ (ВЕРТИКАЛЬНАЯ) Размещение основных функциональных блоков на нескольких этажах. Данный тип структуры предполагает разделение коворкинга по функциональным блокам на нескольких этажах.

**Приложение II. Методические указания, рекомендации на проектирование,
программа-задание на выполнение курсового проекта**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования (ФГБОУ ВО)
«Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной
деятельности ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский
государственный
архитектурно-строительный
университет»
Михайлов Сергей Владимирович



« 2 » сентября 2025 г.

Кафедра архитектурного проектирования

В.Д. Тонких

КОВОРКИНГИ

Направление подготовки 07.03.01 Архитектура

Методические указания, рекомендации на проектирование,
программа-задание на выполнение курсового проекта

Санкт-Петербург, 2025

УДК 725**Коворкинги:**

методические указания, рекомендации на проектирование, программа задание на выполнение курсового проекта /

сост. В.Д. Тонких; – СПбГАСУ – СПб., 2025. – 23 с.

Рецензент доцент, канд. арх. Ивина М.С.

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры архитектурного проектирования

Протокол № 1 от 01.09.2025 г.

Рекомендации на проектирование и методические указания устанавливают основные требования к разработке курсового проекта «Коворкинг». Основная цель проекта – детальная проработка объемно-планировочной структуры здания коворкинга, обусловленного конкретными условиями места строительства и учитывающего комплекс градостроительных, социально-демографических, природно-климатических, социально-культурных требований, а также соответствующего необходимому уровню художественной выразительности и инженерно-технической целесообразности.

Рекомендации на проектирование и методические указания предназначены для студентов специальности 07.03.01 – Архитектура.

Содержание

Введение

1. Методические рекомендации. Состав проекта
2. Общие положения
3. Структурные элементы коворкингов
4. Типы и форматы коворкингов, основные характеристики
5. Объемно-планировочные решения коворкингов
6. Функциональные взаимосвязи групп помещений коворкинга
7. Генеральный план коворкинга
8. Рекомендуемая литература

Приложение 1. Задание на проектирование «Деловой коворкинг-центр».

Приложение 2. Предложение по типологии коворкингов.

Приложение 3. Функционально-планировочная и объемного-пространственная схема делового коворкинг-центра.

Приложение 4. Примеры дипломных проектов с разработкой делового коворкинга.

ВВЕДЕНИЕ

Современная жизнь постоянно диктует новые условия: изменяются способы и условия труда, технологии, быт, возможности взаимодействия между людьми. Пандемия коронавируса COVID-19 в 2019 году заставила человечество сильно развить и освоить принципы удаленной работы, тем самым ускорив переход на новый технологический уклад. Благодаря этому, коворкинги, которые только начали свое слабое развитие в 2005 году, сильно набрали популярность и стали неотъемлемой частью жизни общества. Неформальная атмосфера, дешевая аренда рабочего стола или кабинета, отсутствие привязанности к одной и той же локации, оборудование, сервис, возможность непринужденного общения делают коворкинги крайне востребованными.

Протекающие внутри коворкингов различные виды деятельности привели к появлению специализированных коворкингов. Конечно, преимущественное большинство составляют классические деловые коворкинги, так сильно напоминающие обычные офисы, но также сформировались коворкинги, основным направлением в которых являются обучение и образование своих посетителей, опытно-экспериментальное производство и многое другое.

Есть несколько существенных отличий делового коворкинга от классического офиса. Основное – это система организации труда. В офисе зачастую помещения арендует одна компания, имеет место ограниченная гибкость в изменении рабочего графика и условий труда, постоянный коллектив. В коворкинге пользователи мобильны, имеют свободу выбора режима работы, включая ночное время работы, постоянно меняющийся коллектив.

Ранее коворкинги представляли собой организацию, создаваемую на частные средства. Они открывались по инициативе индивидуальных предпринимателей. В России это движение заметно отстает от Европы и США, но в 2012 году при поддержке Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства были предприняты первые шаги по развитию коворкингов в стране – программа «Москва: Коворкинг 2.0».

Современные коворкинги – это качественно новая рабочая среда, объединяющая множество функций: рабочая, учебно-просветительская, рекреационная, досуговая. Интеграция данных функций позволяет создать комфортную среду для работы, общения и развития профессиональных интересов.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Разработка проекта коворкинга может быть выбрана студентом в качестве дополнительного функционального блока при проектировании крупных общественных или производственных зданий или в качестве темы диплома. В процессе обучения студенты должны освоить язык архитектурной графики, теории архитектурной композиции, навыки архитектурного проектирования различных типов сооружений и объектов градостроительства, после чего студент должен быть способен решать реальные практические задачи архитектурного проектирования. Студенту необходимо овладеть и научиться демонстрировать свои замыслы приемами эскизирования, набросками, аналитическими схемами, техническим языком чертежей, с помощью рабочих и итоговых макетов, приобрести навыки самостоятельной и коллективной работы.

В основе разработки здания коворкинг-центра лежит комплексный метод проектирования, подразумевающий одновременное решение градостроительных, функциональных, экономических, архитектурно-художественных, конструктивных и инженерно-технических задач.

Согласно методике работы выполнение курсового проекта разделено на временные этапы творческого процесса – предпроектный этап, клаузура, эскиз-идея, эскиз и проект.

Проектный этап представляет собой сбор и обработку информации, аналитических схем и других данных для последующих проектных решений. На основе собранной информации осуществляется весь процесс проектирования. В первую очередь изучается программа-задание на проектирование (приложение 1), в котором излагаются цели и задачи работы. Необходимо изучить состав и

характеристики функциональных блоков и помещений, требования по противопожарной безопасности и условиям эвакуации, требования по освещенности и инсоляции помещений, рассмотреть технические особенности рабочего процесса в помещениях и определить варианты конструктивных решений коворкинга. Исходные данные находятся в программе-задании. Программа охватывает общие нормы проектирования, устанавливает функциональное содержание и характеристику процесса, который должен быть в нем организован.

На подготовительном этапе важное значение отводится изучению специальной и нормативной литературы, методических материалов кафедры, что помогает быстрее и глубже вникнуть в тему проекта, изучить примеры учебных и реализованных проектов и представить себе полны объем работы.

Клаузура. Цель этой стадии – определить в общих чертах архитектурную концепцию объекта и представить визуализацию материалов предпроектного этапа, которые учитывались при создании концепции. Клаузура должна включать функциональное решение объекта, объемно-пространственное решение, схематично отображать градостроительную идею. Градостроительная идея включается в себя расположение объекта на участке проектирования, проработку транспортной и пешеходной схем, озеленение территории. Функциональное решение подразумевает вертикальное и горизонтальное зонирование, композицию расположения основных блоков и учетом их площади и взаимосвязи. Объемно-пространственное решение подразумевает поиск архитектурного решения объекта с учетом сложившейся окружающей среды, технического здания и современных норм.

Эскиз-идея. Цель этой стадии – уточнение концепции проекта, проведение вариантного проектирования планировочных и фасадных решений, поиск размещения оптимальных и удобных коммуникаций и путей эвакуации. Вариантное проектирование решает вопросы взаимосвязи объекта со средой, функционального взаимодействия объекта и других внешних факторов, определяющих выбор объемно-пространственной и конструктивной структуры.

Эскиз. Цель данной стадии – уточнение и дальнейшая разработка выбранного функционального решения, и доработка концепции, уточнение узловых мест в разных частях здания. В конце этой стадии вариантное проектирование завершается, а проект претерпевает модификации, основываясь на предыдущей своей редакции. Важное значение отдается детальной проработке планировочного решения.

Стадия «Эскиз» предполагает выбор ярко выраженной концепции и подается во всех основных проекциях в соответствии с программой-заданием.

Проект. Это заключительная стадия проектирования, основной задачей которой является углубление и детализация концепции, проработка отдельных фрагментов, уточнение проекта, доработка узлов и фасадных решений. Цель этапа: добиться соответствия внутренней функциональности с фасадными решениями, проверить и доработать задачи, поставленные в программе-задании. Перед студентом стоят задачи: выявить и показать связи объекта с внешней средой, упорядочить взаимодействие главных и второстепенных функций, увязать внутреннюю и внешнюю пространственные структуры здания, выстроить конструктивную систему здания в соответствии с пластикой архитектурной формы, обеспечить благоприятную освещенность и безопасность.

В результате на подаче проекта студенту необходимо продемонстрировать свое проектное решение наиболее простыми и выразительными способами.

Состав проекта:

1. Генеральный план в масштабе 1:500 с отображением функциональных зон, благоустройства, подходов и подъездов, окружающей застройки, оказывающей влияние на формирование объемно-пространственного решения здания коворкинга.
2. Планы этажей в масштабе 1:100 или 1:200.
3. Разрезы в масштабе 1:100 в количестве, наиболее подробно отображающем объемно-пространственное решение.

4. Фасады в масштабе 1:100 (главный) и 1:200 (остальные) с показом цветового решения.
5. Перспективное изображение, поясняющее объемно-пространственное решение здания и его место в средовой ситуации.
6. Развертка в масштабе 1:400, показывающая проектируемый коворкинг в окружающей застройке и природном окружении.
7. Интерьерное решение (одно изображение), отображающее основную концепцию и специфику деятельности коворкинга.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Коворкинг – архитектурно организованное совместное рабочее пространство, как правило с гибкой планировочной структурой, используемое и арендуемое как на короткие, так и на длительные сроки независимыми профессионалами, фрилансерами и небольшими компаниями, которое делится между ними, предоставляя возможность для коллективной работы и обмена опытом и знаниями.

Коворкинг-площадка – это функциональная единица, представляющая собой группу рабочих мест, организованных для совместной работы различных специалистов.

Коворкинг-пространство – это специализированная функциональная зона, включающая в себя несколько коворкинг-площадок, организованная для совместной работы различных групп специалистов.

Коворкинг-центр – архитектурно организованное пространство с дополнительными и вспомогательными функциональными блоками помещений, оснащенное необходимой инфраструктурой для обеспечения комфортных условий труда, предназначенное для осуществления коллективной профессиональной деятельности различными группами специалистов.

Коворкинг-парк – это многофункциональный комплекс, состоящий из нескольких взаимосвязанных коворкинг-центров и дополнительных функциональных блоков, объединенных общей концепцией и инфраструктурой,

обеспечивающий интеграцию различных видов профессиональной деятельности, образовательных программ и социальных взаимодействий.

Характерные признаки коворкингов:

1. Главным помещением в коворкинге является коворкинг-пространство.
2. Основными видами деятельности в коворкингах являются: офисно-деловая, учебно-просветительская, досуговая и рекреационная.
3. Возможность арендовать кабинет, переговорную комнату, конференц-зал или рабочий стол на любое необходимое время.
4. В настоящих методических указаниях приведены примеры коворкингов (приложение 4).

3. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОВОРКИНГОВ

Коворкинг состоит из нескольких структурных элементов:

- Функциональный блок – это единица комплекса, состоящая из объединенных по функции функциональных зон и групп помещений.
- Функциональная зона – это совокупность пространственно связанных помещений и коммуникаций, предназначенных для выполнения общих функций и определенных задач.
- Группа помещений – это совокупность пространственно связанных помещений, предназначенных для выполнения определенной задачи.
- Помещение – это простейшая структурная единица комплекса.

Функциональные блоки в коворкинге делятся на основной, дополнительный и блок обслуживания.

Основной блок состоит из следующих функциональных зон:

- коммуникативная (коворкинг-пространство);
- рабочая (кабинеты, мастерские, лаборатории);
- переговорная (переговорные комнаты и конференц-залы).

Дополнительный блок состоит из следующих функциональных зон:

- образовательная (лекционные залы, помещения для мастер-классов, библиотеки);

- досуговая (выставочные площадки, помещения студий);
- воспитательная (игровые комнаты);
- рекреационная (зона тихого отдыха, зона спортивная);

Блок обслуживания состоит из следующих функциональных зон:

- административная (помещения персонала, зона ресепшена);
- бытовая (кафе, бар, кухня);
- хозяйственная (складские помещения, технические помещения).

4. ТИПЫ И ФОРМАТЫ КОВОРКИНГОВ. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разработаны предложения по архитектурной типологии коворкингов (приложение 2). Коворкинги представлены в нескольких форматах в зависимости от вместимости, функции и наполненности функциональными блоками: коворкинг-пространство, коворкинг-центр и коворкинг-парк.

Коворкинг-пространства:

ТИП 1. Деловое коворкинг-пространство.

Предназначено для проведения офисно-деловой деятельности для небольшого количества работников. Является элементом, встраиваемым в другой объект.

В деловое коворкинг-пространство входят следующие функциональные зоны: коммуникативная, переговорная и административная.

Рекомендуемая единовременная вместимость 25-50 чел.

ТИП 2. Коворкинг-пространство с доминирующей производственной функцией.

Предназначено для проведения производственной деятельности для небольшого количества работников. Является элементом, встраиваемым в другой объект.

В производственное коворкинг-пространство входят следующие функциональные зоны: коммуникативная, административная и хозяйственная.

Рекомендуемая единовременная вместимость 10-20 чел.

ТИП 3. Коворкинг-пространство с доминирующей досугово-творческой функцией.

Предназначено для проведения досугово-творческой деятельности для небольшого количества работников. Является элементом, встраиваемым в другой объект.

В досугово-творческое коворкинг-пространство входят следующие функциональные зоны: коммуникативная, административная и хозяйственная.

Рекомендуемая единовременная вместимость 15-30 чел.

Коворкинг-центры:

ТИП 4. Коворкинг-центр с доминирующей деловой функцией.

Предназначен для проведения офисно-деловой деятельности для большого количества работников. Может как встраиваться в другой объект, так и быть самостоятельным зданием.

В данный коворкинг-центр входят следующие функциональные зоны: коммуникативная, рабочая, переговорная, рекреационная, административная и хозяйственная.

Рекомендуемая единовременная вместимость 60-120 чел.

ТИП 5. Коворкинг-центр с доминирующей научно-исследовательской функцией.

Предназначен для проведения научно-исследовательской деятельности для большого количества работников. Может как встраиваться в другой объект, так и быть самостоятельным зданием.

В данный коворкинг-центр входят следующие функциональные зоны: коммуникативная, рабочая, переговорная, образовательная, досуговая, рекреационная, административная и хозяйственная.

Рекомендуемая единовременная вместимость 60-110 чел.

ТИП 6. Коворкинг-центр с доминирующей производственной функцией.

Предназначен для проведения производственной деятельности для небольшого количества работников. Может как встраиваться в другой объект, так и быть самостоятельным зданием.

В данный коворкинг-центр входят следующие функциональные зоны: коммуникативная, рабочая, досуговая, административная и хозяйственная.

Рекомендуемая единовременная вместимость 15-40 чел.

ТИП 7. Коворкинг-центр с доминирующей образовательной функцией.

Предназначен для проведения образовательной деятельности для большого количества работников. Может как встраиваться в другой объект, так и быть самостоятельным зданием.

В данный коворкинг-центр входят следующие функциональные зоны: коммуникативная, переговорная, образовательная, рекреационная, административная и хозяйственная.

Рекомендуемая единовременная вместимость 30-70 чел.

Коворкинг-парки:

ТИП 8. Инновационный коворкинг-парк.

Предназначен для проведения офисно-деловой, опытно-экспериментальной и научной деятельности для большого количества работников. Является самостоятельным зданием.

В данный коворкинг-парк входят следующие функциональные зоны: коммуникативная, рабочая, переговорная, образовательная, досуговая, рекреационная, административная, бытовая и хозяйственная.

Рекомендуемая единовременная вместимость 140-280 чел.

ТИП 9. Культурно-досуговый коворкинг-парк.

Предназначен для проведения культурно-досуговой и творческой деятельности для большого количества работников. Является самостоятельным зданием.

В данный коворкинг-парк входят следующие функциональные зоны: коммуникативная, рабочая, переговорная, образовательная, досуговая, рекреационная, административная, бытовая и хозяйственная.

Рекомендуемая единовременная вместимость 150-270 чел.

5. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ КОВОРКИНГОВ

Объемно-планировочные решения для коворкингов разработаны двух типов: по типу размещения и по размещению функциональных блоков.

По типу встраивания коворкинги могут быть встроенно-пристроенными (включены в состав другого комплекса или пристроены к комплексу схожей направленности) и обособленными (полностью обособленный объект).

По размещению функциональных блоков коворкинги могут иметь линейную (размещение основных функциональных блоков вдоль коворкинг-пространства), периметральную (размещение основных функциональных блоков вокруг коворкинг-пространства) и комбинированную (размещение основных функциональных блоков различными способами) структуру.

6. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ КОВОРКИНГА

Взаимное расположение различных функциональных блоков определяется с учетом характера происходящих в нем видов деятельности.

Устойчивые взаимосвязи существуют между следующими группами помещений коворкинга:

- коворкинг-пространство со входным холлом, кабинетами, переговорными, мастерскими, конференц-залами, лекционными залами и рекреацией;
- входной холл с техническими и вспомогательными помещениями, зоной питания.

Эти блоки и помещения связываются друг с другом посредством помещений коммуникационного и вспомогательного характера.

Несовместимые связи существуют между лекционными залами, переговорными, рабочими кабинетами и зоной питания, спортивной зоной.

7. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН КОВОРКИНГА

Решения генерального плана коворкинга (как включенного в состав другого здания, так и самостоятельного объекта) должны учитывать следующие рекомендации:

- размещение коворкинга должно обеспечиваться удобной пешеходной и транспортной доступностью;
- потоки движения посетителей не должны пересекаться с движением технического и обслуживающего транспорта;
- коворкинг должен иметь в непосредственной близости оборудованную автостоянку и велопарковку;
- коворкинг (в случае, если коворкинг является частью другого объекта) может иметь несколько входов: со стороны здания и со стороны улицы.

8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. СП 118.13330.2022 Общественные здания и сооружения.
2. СП 112.13330.2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений
3. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение.
Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*.
4. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения
5. СП 113.13330.2023 Стоянки автомобилей.
6. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Архитектура» направления подготовки «Архитектура» / А. Л. Гельфонд. – М.: Архитектура-С, 2006. – 277 с.
7. Змеул, С. Г. Архитектурная типология зданий и сооружений / С. Г. Змеул, Б. А. Маханько – М.: Архитектура-С, 2004. – 238 с.
8. Меренков, А. В. Структура общественного здания / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. – Екатеринбург: Архитектон, 2012. – 127 с.
9. Цайдлер, Э. Многофункциональная архитектура [Текст] / Э. Цайдлер; пер. с англ. А.Ю. Бочаровой / под ред. И. Р. Федосеевой. – М.: Стройиздат, 1988. – 151 с.

Задание на проектирование

Деловой коворкинг-центр

Данный коворкинг-центр является самостоятельным объектом или может быть включенным в структуру многофункционального общественного комплекса.

Коворкинг-центр предполагает проведение офисно-деловой деятельности, проведение конференций, воркшопов, мастер-классов и тематических лекций.

Основные функциональные зоны и требования к ним.

Коворкинг-пространство - пространство для работы по типу open space с рабочими столами, мягкими зонами для работы.

Зона кабинетов - кабинеты на 4 и 6 человек.

Зона переговорных - помещения для осуществления переговоров 2, 6 и 8 человек.

Зона лекционных залов - лекционная аудитория для проведения воркшопов, мастер-классов.

Зона конференц-зала - конференц-зал для проведения мероприятий, презентаций и совещаний.

Административная зона - кабинеты персонала, гардеробная, санузел для персонала, входной вестибюль.

Зона технических помещений - складские помещения, помещения электрощитовой, водомерного узла, венткамеры, теплового узла.

Обеденная зона – кафе, бар, кухня.

Зона рекреационного пространства – зона тихого отдыха, зона спортивная.

Для коворкинг-центра характерно использование помещений стандартной формы, за исключением коворкинг-пространства, в котором может иметь свободная и трансформируемая планировка. Последнее может достигаться за счет трансформируемых перегородок и мебели.

Предложена функционально-планировочная и объемно-пространственная схема делового коворкинг-центра (приложение 3).

Требования к проектированию коворкинг-центра

1. Размещение здания коворкинг-центра на участке проектирования должно обеспечить удобную доступность для посетителей и транспорта.
2. Коворкинг-центр должен иметь гибкую планировочную структуру коворкинг-пространства с возможностью трансформирования.
3. Функционально-планировочное решение коворкинг-центра должно обеспечивать прямые связи между коворкинг-пространством и другими рабочими помещениями, свободное передвижение по коммуникациям и быструю и безопасную эвакуацию из объекта.
4. Архитектурно-художественный облик коворкинг-центра должен отражать специфику его деятельности и проявляться в фасадных и интерьерных решениях.

Состав и площади помещений делового коворкинг-центра

Таблица 1. Состав и площади помещений делового коворкинг-центра

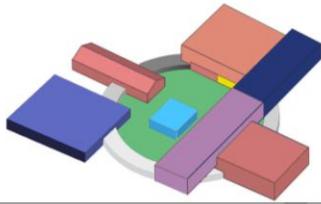
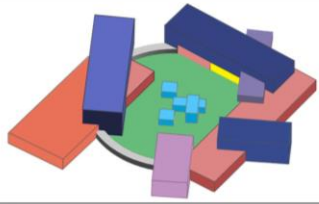
№ п/п	Название помещения	Площадь пом., м ²
Основной блок		
1	Коворкинг-пространство на 25 чел.	150
2	Кабинеты на 6 чел.	4 x 25
3	Кабинеты на 4 чел.	4 x 15
4	Переговорная на 2 чел.	5
5	Переговорная на 6 чел.	15
6	Переговорная на 8 чел.	20
7	Конференц-зал на 30 чел.	70
8	Санузел	По расчету
Дополнительный блок		
9	Лекционная аудитория на 25 чел.	50
10	Спортивная зона	35
11	Зона отдыха (тихая)	15
Административный блок		
12	Входной вестибюль с ресепшеном	25
13	Помещение персонала	15
14	Санузел для персонала	По расчету
15	Гардероб	5
16	Санузел	По расчету
Бытовой блок		
17	Кафе-бар	40

18	Кухня	По нормам предприятий питания
Технические помещения		
19	Складское помещение	По расчету
20	Электрощитовая	По расчету
21	Водомерный узел	По расчету
22	Венткамера	По расчету
23	Тепловой узел	По расчету
Парковки		
24	Парковка для персонала	По расчету
25	Парковка для посетителей	По расчету

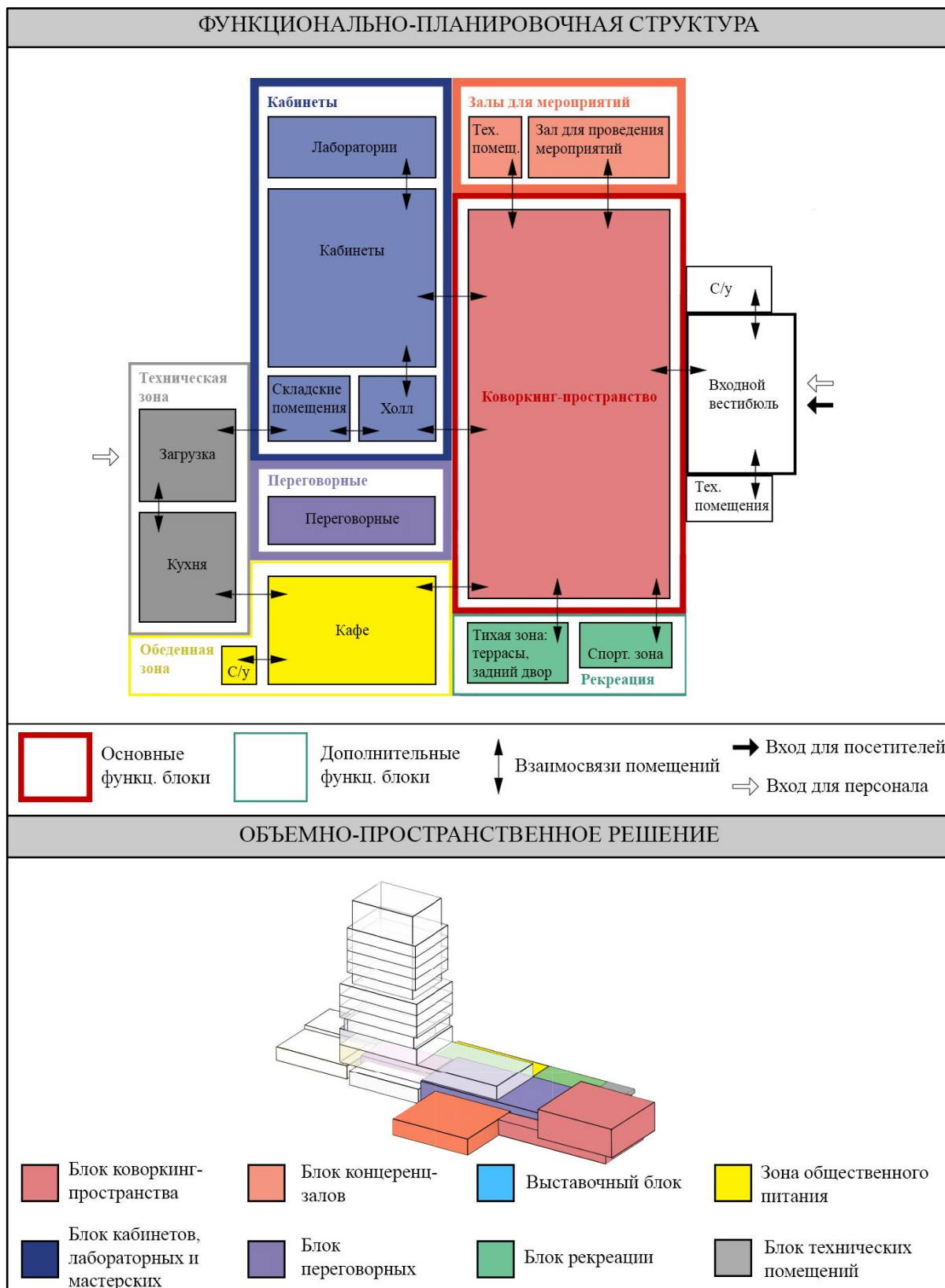
Предложение по типологии коворкингов

КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВА												
Предлагаемые типы коворкингов												
		ДЕЛОВОЕ КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВО				КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВО С ДОМИНИРУЮЩЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ				КОВОРКИНГ-ПРОСТРАНСТВО С ДОМИНИРУЮЩЕЙ ДОСУГОВОГО-ТВОРЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ		
Функциональные блоки	Осн.	КП	П	ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (кв2)	КП	ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (кв2)	КП	П	ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (кв2)
	Доп.											
	Обсл.	А	Р			А			Т	А		
Ориентировочная вместительность функциональных блоков	M1	До 30 До 300	5-10 20-30	До 45	До 350							
	M3					До 15 До 300	До 20	До 350				
	M4								До 40 До 300	5-10 20-30	До 45	До 350
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОВОРКИНГОВ												
Основные блоки	КП	Коворкинг-пространство		Дополнител. блоки	ЛЗ	Лекционные залы, аудитории		Блоки обслужив.	А	Помещения администрации		
	КБ	Кабинеты, мастерские, лаборатории			В	Выставочные помещения			Р	Рестораны, кафе, кухни		
	П	Переговорные			ЗС	Зона спортивная			Т	Технические помещения		
	КЗ	Конференц-зал			ЗО	Зона отдыха			С	Складские помещения		

КОВОРКИНГ-ЦЕНТРЫ																																															
Предлагаемые типы коворкингов																																															
		КОВОРКИНГ-ЦЕНТР С ДОМИНИРУЮЩЕЙ ДЕЛОВОЙ ФУНКЦИЕЙ				КОВОРКИНГ-ЦЕНТР С ДОМИНИРУЮЩЕЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ФУНКЦИЕЙ				КОВОРКИНГ-ЦЕНТР С ДОМИНИРУЮЩЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ				КОВОРКИНГ-ЦЕНТР С ДОМИНИРУЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ																																	
Функциональные блоки	Осн.	КП КБ П КЗ				ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (кв2)	КП КБ П КЗ				ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (кв2)	КП КБ П КЗ				ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (кв2)																												
	Доп.	ЗС ЗО						ЛЗ В ЗС ЗО						В ЗО						ЛЗ ЗО																											
	Обсл.	А Т Р						А Т Р						А Т Р						А Т Р																											
Ориентировочная вместительность функциональных блоков	M1	20-100 100-500		5-35 25-175		5-10 15-25		30-50 100-300		До 150		До 1000																																			
	M2									20-50 120-500		5-35 30-170		5-10 15-30		30-50 120-300		До 80 До 1000																													
	M3													10-40 100-700		5-10 50-300		До 50 До 1000																													
	M5															10-100 50-700		20-50 100-300		До 150 До 1000																											
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОВОРКИНГОВ																																															
Основные блоки	КП		Коворкинг-пространство													Дополнител. блоки	ЛЗ		Лекционные залы, аудитории													Блоки обслужив.	А		Помещения администрации												
	КБ		Кабинеты, мастерские, лаборатории														В		Выставочные помещения														Р		Рестораны, кафе, кухни												
	П		Переговорные														ЗС		Зона спортивная														Т		Технические помещения												
	КЗ		Конференц-зал														ЗО		Зона отдыха														С		Складские помещения												

КОВОРКИНГ-ПАРКИ															
Предлагаемые типы коворкингов															
		ИННОВАЦИОННЫЙ КОВОРКИНГ-ПАРК					КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВЫЙ КОВОРКИНГ-ПАРК								
Функциональные блоки	Осн.					ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (кв.м)					ИТОГО вместимость (чел)	ИТОГО площадь (кв.м)		
	Доп.														
	Обсл.														
Оrientировочная вместительность основных функциональных блоков	M1	20-50 100-250	5-15 25-80	5-10 15-30	30-50 120-200	Более 150	От 1000								
	M2	20-40 120-250	5-15 30-80	5-10 15-30	30-50 120-200										
	M3	10-20 100-200	5-10 50-100	5-10 15-30											
	M4							30-50 150-250	10-20 50-70	5-10 15-30	30-50 120-200	Более 150	От 1000		
	M5							30-50 150-250	15-30 50-80	5-10 15-30	30-50 120-200				
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОВОРКИНГОВ															
Основные блоки		Коворкинг-пространство				Дополнител. блоки		Лекционные залы, аудитории				Блоки обслуживания		Помещения администрации	
		Кабинеты, мастерские, лаборатории						Выставочные помещения						Рестораны, кафе, кухни	
		Переговорные						Зона спортивная						Технические помещения	
		Конференц-зал						Зона отдыха						Складские помещения	

Функционально-планировочная и объемно-пространственная схема делового коворкинг-центра

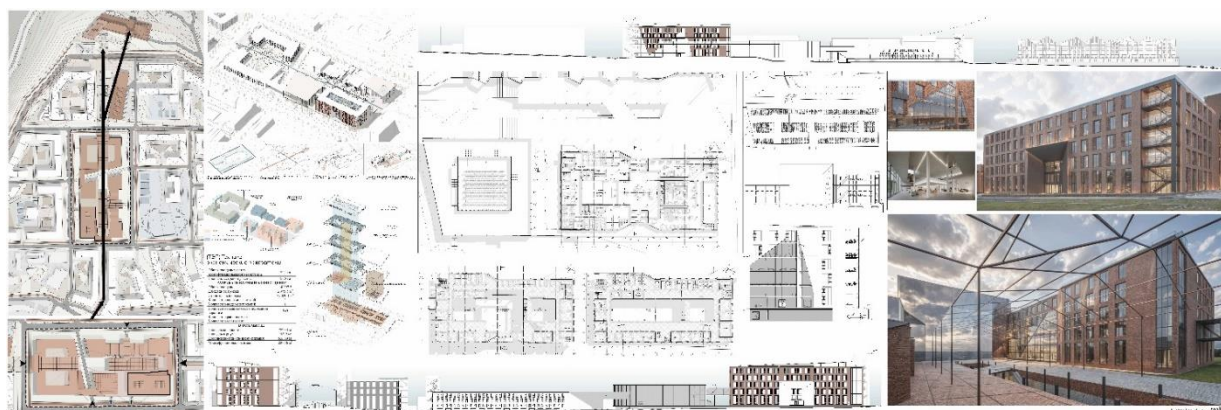


Примеры дипломных проектов с разработкой делового коворкинга

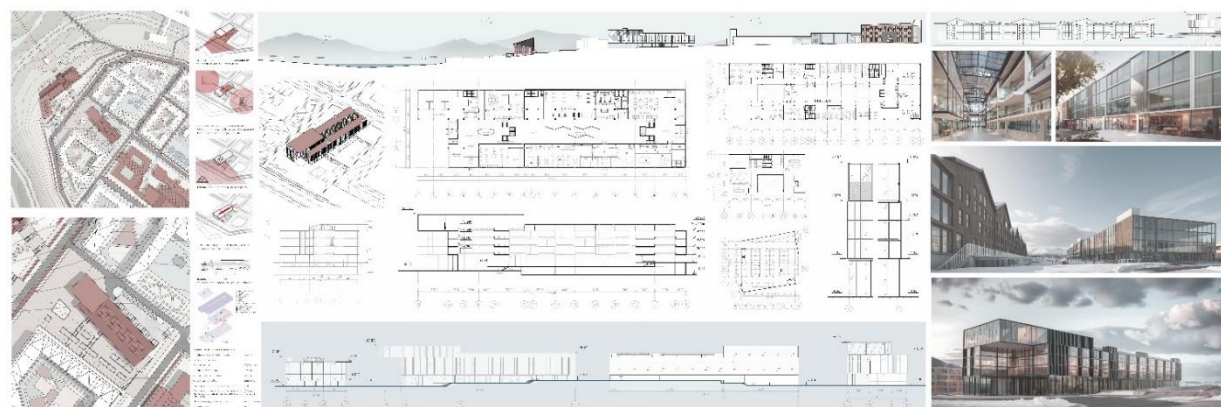
1. Проект многофункционального культурно-делового комплекса, г. Санкт-Петербург



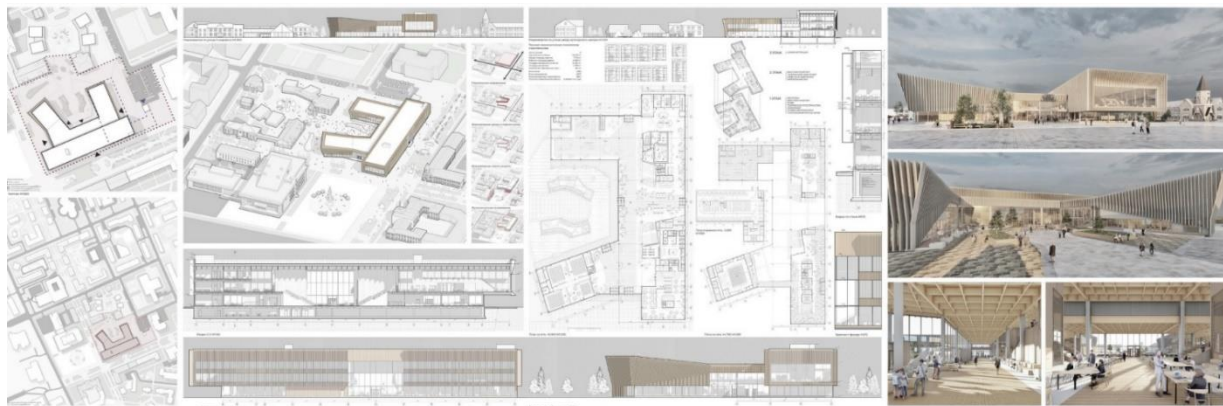
2. Проект делового комплекса, г. Кировск



3. Проект делового центра, г. Кировск



4. Проект культурного центра, г. Нарьян-Мар



Акты внедрения результатов исследования



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»
(СПбГАСУ)
 ул. 2-я Красноармейская, д. 4, Санкт-Петербург, 190005

02.10.2025 № 08.05-9

[Акт внедрения материалов диссертации]
 в учебный процесс СПбГАСУ

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по образовательной
 деятельности ФГБОУ ВО
 «Санкт-Петербургский государственный
 архитектурно-строительный университет»



С.В. Михайлов

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

материалов, содержащихся в диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры Тонких Вячеслава Дмитриевича, в учебный процесс Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета

Комиссия в составе:

Председателя: кандидата архитектуры, Суровенкова А.В. – декана архитектурного факультета.

Членов комиссии:

кандидата архитектуры, доцента Жуковой Т.Ф. – заведующего кафедрой истории и теории архитектуры;

доктора архитектуры, профессора Янковской Ю.С. – заведующего кафедрой градостроительства.

Настоящим подтверждает внедрение материалов, содержащихся в диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры аспиранта кафедры архитектурного проектирования Тонких Вячеслава Дмитриевича (научный руководитель: к. арх, доцент Перов Ф.В.), посвященной архитектурно-планировочным решениям коворкингов, в учебный процесс выпускающей кафедры архитектурного проектирования архитектурного факультета по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

На основании материалов, содержащихся в диссертации Тонких Вячеслава Дмитриевича, было разработано задание по проектированию коворкингов для выполнения выпускных квалификационных работ на кафедре архитектурного проектирования.

В июне 2025 г., в соответствии с указанным заданием, были разработаны и защищены выпускные квалификационные работы по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура:

- тема «Проект делового центра, г. Кировск», бакалавр Деричева В.С.;
- тема «Проект делового комплекса, г. Кировск», бакалавр Лагуева А.О.;
- тема «Проект культурного центра в городе Нарьян-Мар», бакалавр Марков Е.О.;

- тема «Проект жилого комплекса в городе Нарьян-Мар», бакалавр Новиков К.В.;
- тема «Проект гостиничного комплекса», бакалавр Савицкая А.А.;
- тема «Проект общественного центра с гостиницей в районе Кукисвумчорр», бакалавр Яруева С.М.

На основании материалов, содержащихся в диссертации Тонких Вячеслава Дмитриевича, была разработана и защищена магистерская выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура:

- тема «Многофункциональный культурно-деловой комплекс», магистрант Ибрагимов Р.Г.

Материалы диссертации Тонких Вячеслава Дмитриевича использованы при разработке задания на проектирование курсовых проектов «Многофункциональный общественно-деловой комплекс» и «Офисное здание в исторической среде» кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ. Выполнено 8 курсовых работ.

Материалы диссертации Тонких Вячеслава Дмитриевича использованы в лекционном и практическом курсе по дисциплине «Архитектурная типология» кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ.

На основании материалов, содержащихся в диссертации Тонких Вячеслава Дмитриевича, подготовлены методические указания и рекомендации на проектирование «Коворкинги», предназначенные для студентов по направлению подготовки 07.03.01 – Архитектура

Внедрение результатов диссертации Тонких Вячеслава Дмитриевича обсуждено на заседании учебно-методической комиссии архитектурного факультета Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета «11» сентября 2025 г., протокол № 1.

Председатель комиссии:

Декан АФ, к.арх, доцент А.В. Суровенков

Члены комиссии:

Заведующий кафедрой теории и истории архитектуры,
к.арх., доцент..... Т.Ф. Жукова

Заведующий кафедрой Градостроительства,
д.арх., профессор..... Ю.С. Янковская



Общество с ограниченной ответственностью

«Архитекторы Неба»

(ООО «Архитекторы Неба»)

Юр. адрес: 620137 г. Екатеринбург, ул. Вилонова д.18, оф.27.

ИНН/КПП6673148114/667001001 ОГРН: 1069673058641

Р.с. №40702810200630007756, К.с. №30101810145250000411, БИК 044525411,

ФИЛИАЛ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» БАНКА ВТБ (ПАО), в г. Москве

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

О внедрении материалов, содержащихся в диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, аспиранта кафедры архитектурного проектирования Санкт-Петербургского Государственного Архитектурно-Строительного Университета (СПбГАСУ)

Тонких Вячеслава Дмитриевича

Настоящий акт подтверждает, что основные материалы диссертационного исследования Тонких В.Д. по теме архитектурно-планировочной организации коворкинг-центров применены при разработке следующих проектов организации:

1. «Жилая застройка в границах улиц Шаумяна-Советских женщин-Депутатская в городе Екатеринбурге. 2 очередь строительства».
2. «Учебный легкоатлетический стадион с аудиториями, тренерскими помещениями и общежитием для учащихся по ул. Громова в г. Екатеринбурге».
3. «База отдыха и спорта «ЦАО Сысерть».

Директор ООО «Архитекторы Неба»

Бакшеева Е.Е.

07/05/2025