

Конкурс

Развитие территории исследовательского центра

Будущее  
рождается там,  
где встречаются  
УМЫ




IND

# Контекст

Территория проектирования находится в границах района Аэропорт, г. Москва.

Район находится между крупными транспортными артериями: Ленинградским проспектом, ТТК, СЗХ.

От территории можно добраться за:

-  10 минут на машине до центра
-  30 минут на машине до Шереметьево
-  8 минут на машине до Савеловского и Белорусского вокзалов



# Преимущества и недостатки территории



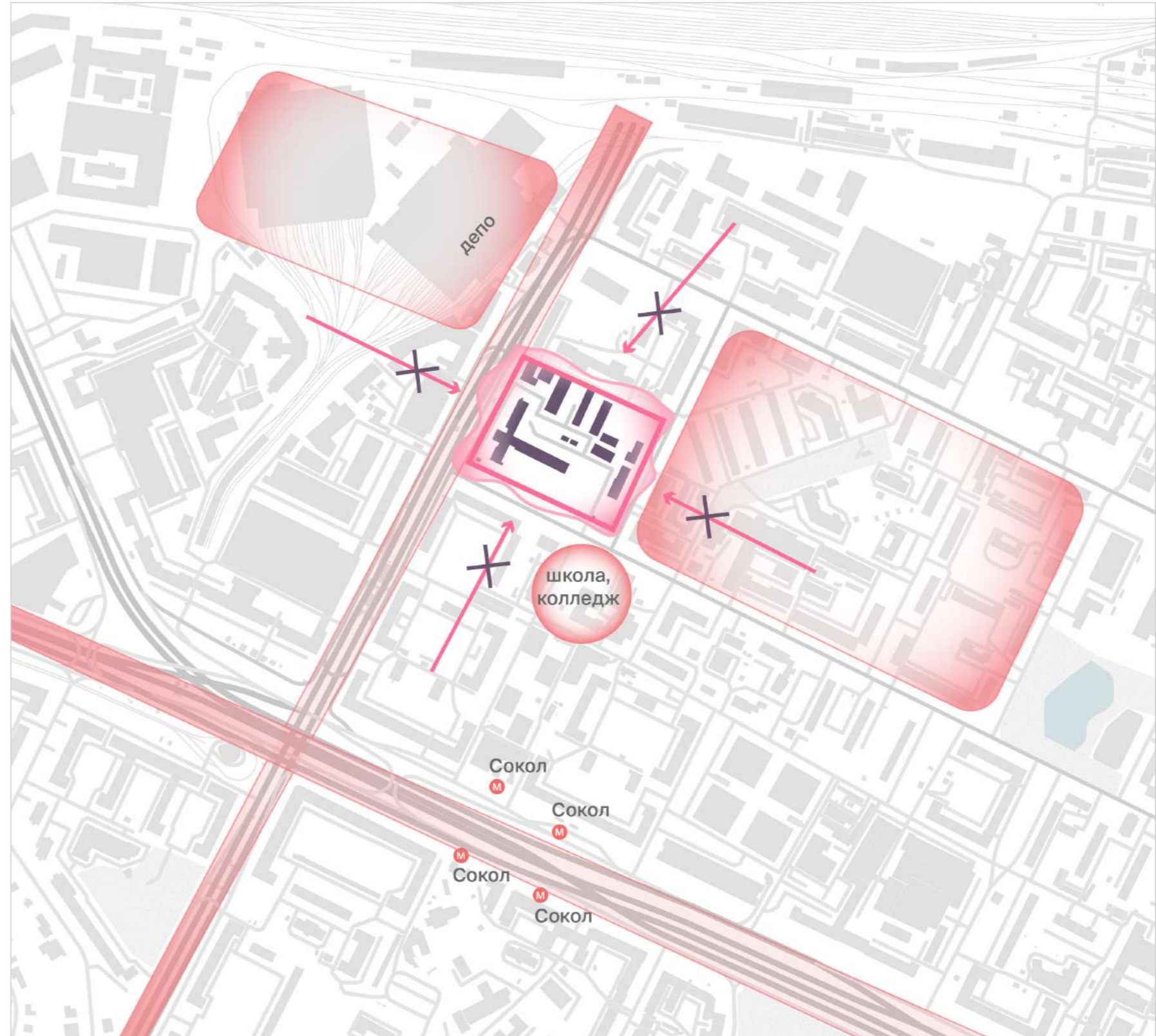
## Преимущества

- Близость к существующему общественно-научному каркасу
- Высокая транспортная доступность



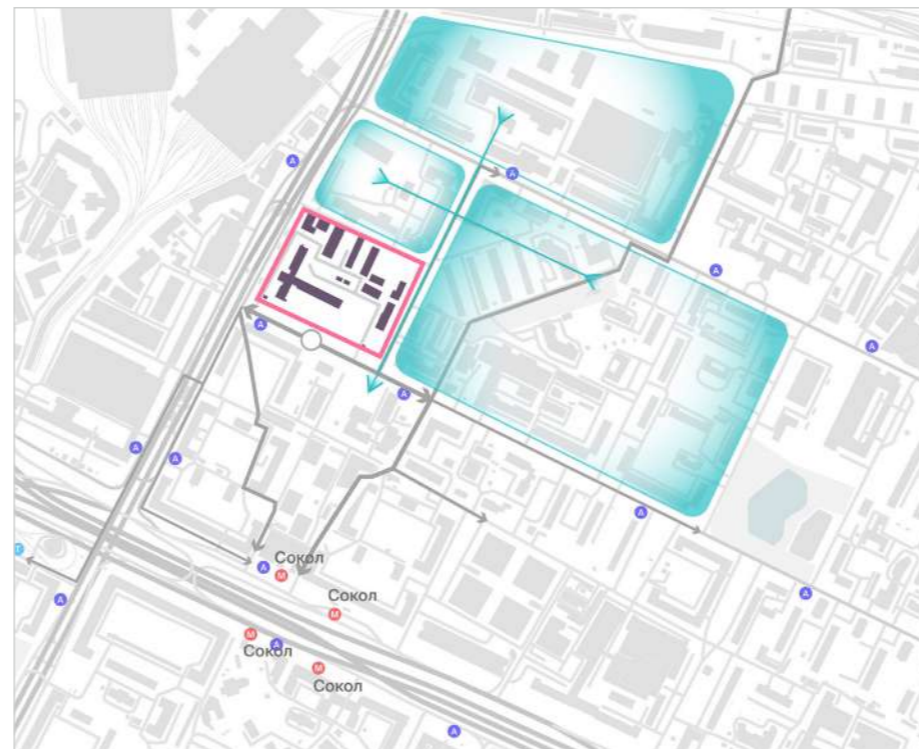
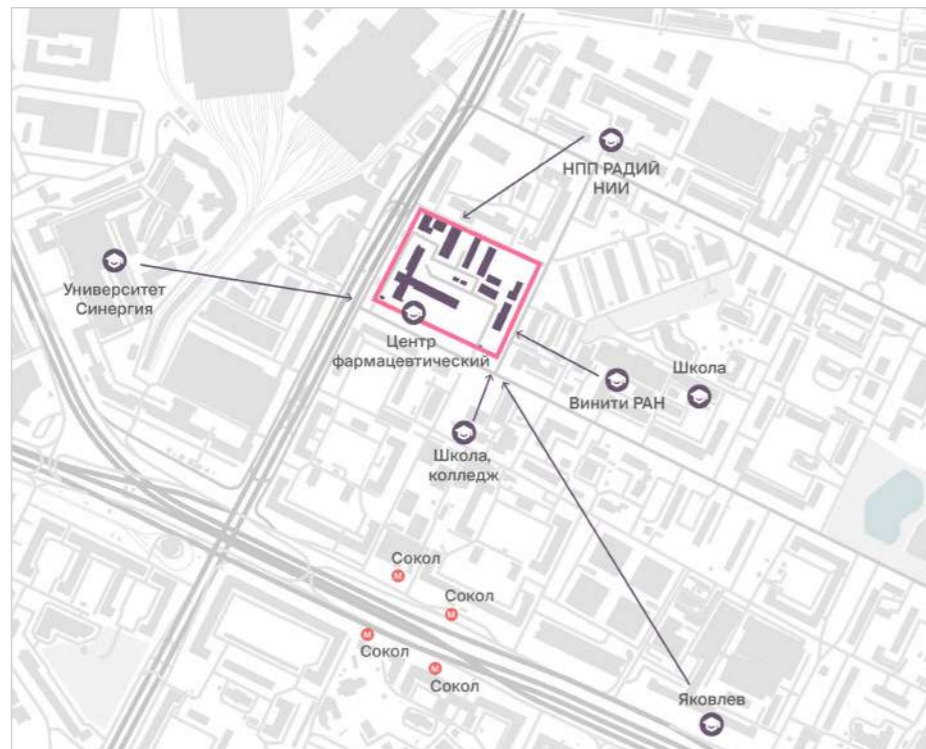
## Недостатки

- Соседство с электро-депо
- Пешеходная непроницаемость
- Высокая заборенность окружающей территории
- Визуальная заброшенность



# Новая жизнь территории

Научный центр — драйвер развития района



## 01 Научный центр

Лаборатория — формирующий объект в научном каркасе района

## 02 Открытость

Развитие пешеходного каркаса района за счет повышения проницаемости территории

## 03 Зеленое звено

Замыкание зеленого каркаса района за счет создания новых объектов озеленения на территории

# Историческая справка

## 17-18 век

1632 г.  
Аптекарский приказ



↑ административно-судебный орган

1714 г.  
Кунтскамера



↑ первая научная химическая лаборатория в России

1724 г.  
Петербургская академия наук



↑ первое высшее научное учреждение РИ

1632

1714

1724

## 19 век

1828 г.  
Санкт-Петербургский технологический институт



↑ подготовка кадров в области химии, биотехнологий

1890 г.  
Институт экспериментальной медицины



↑ первый в мире институт комплексно изучавший патологию и микробиологию

1828

1890

## 20 век

1934 год  
Институт общей и неорганической химии РАН



↑ входит в структуру РАН

1934

## 21 век

2011 г.  
Сколковский институт науки и технологий



↑ передовые исследования

2011

# Примеры научно исследовательских центров на мировой арене



Центр биомедицинских исследований  
Палермо, Италия



Биофармацевтический кампус  
Нанкин, Китай



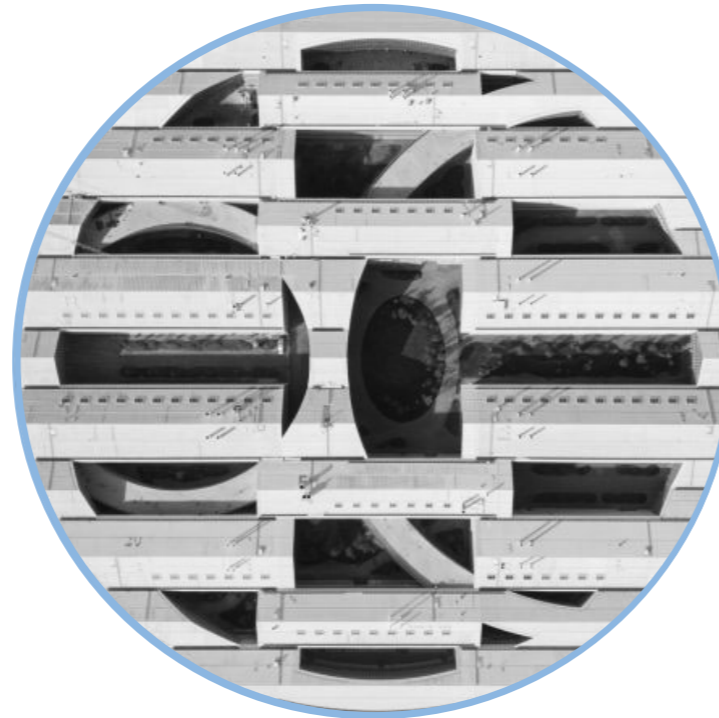
Sainsbury Wellcome Centre  
Лондон, Великобритания

# Научный центр: место среди ключевых объектов



Центр Лаб

S = 160 тыс.м2



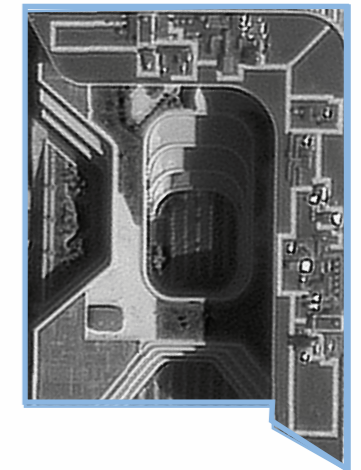
Сколтех  
Сколково

- S = 134 тыс.м2
- Исследовательские лаборатории
- Образовательные пространства
- Инкубатор



Исследовательский  
центр в составе БЦ  
Сколково

- S = 82 тыс.м2
- Общая инфраструктура технопарка

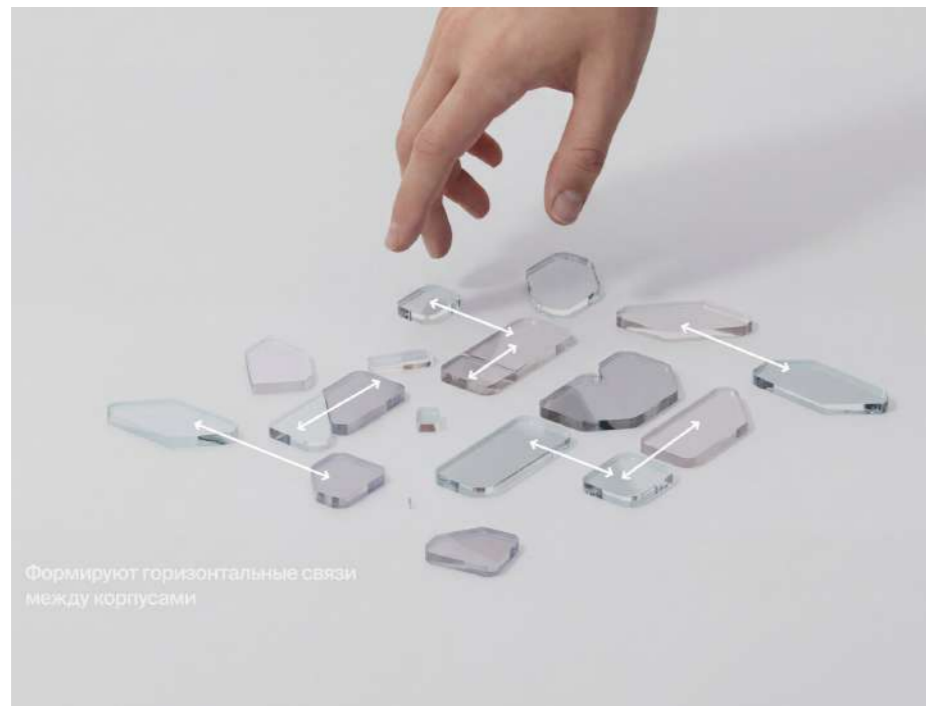


Кластер  
Ломоносов

- S = 58 тыс.м2
- Инфраструктура для тестирования и пилотирования новых технологий



# Принцип формирования образа



Формирование горизонтальной связи между корпусами



Объединение и формирование объема



Создание вертикальных связей

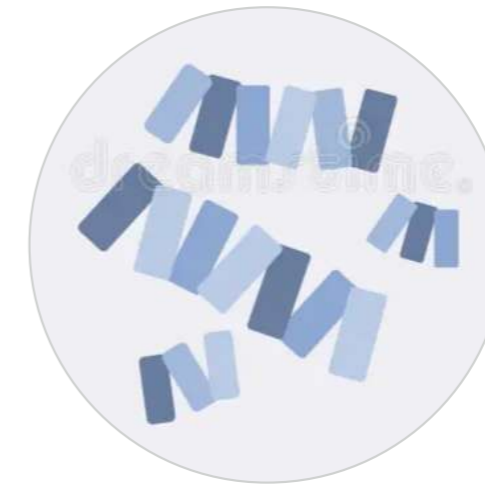


# Формообразование

Формообразование основано на использовании повторяемого модуля и его включении в единую структурную систему.

Исходная регулярная сетка трансформируется за счет смещений и переплетений форм, формируя пластичную и адаптивную композицию.

Модуль



Структура



+

01 Раскладка регулярной сетки → 02 Переплетение форм → 03 Применение модуля





# Генплан 1 очередь Функциональное зонирование

-  Входные площади
-  Дворики для сотрудников
-  Общественный променад
-  Техническая зона
-  Природная зона









# Генплан 1 очередь Пешеходы



# Генплан 1 очередь

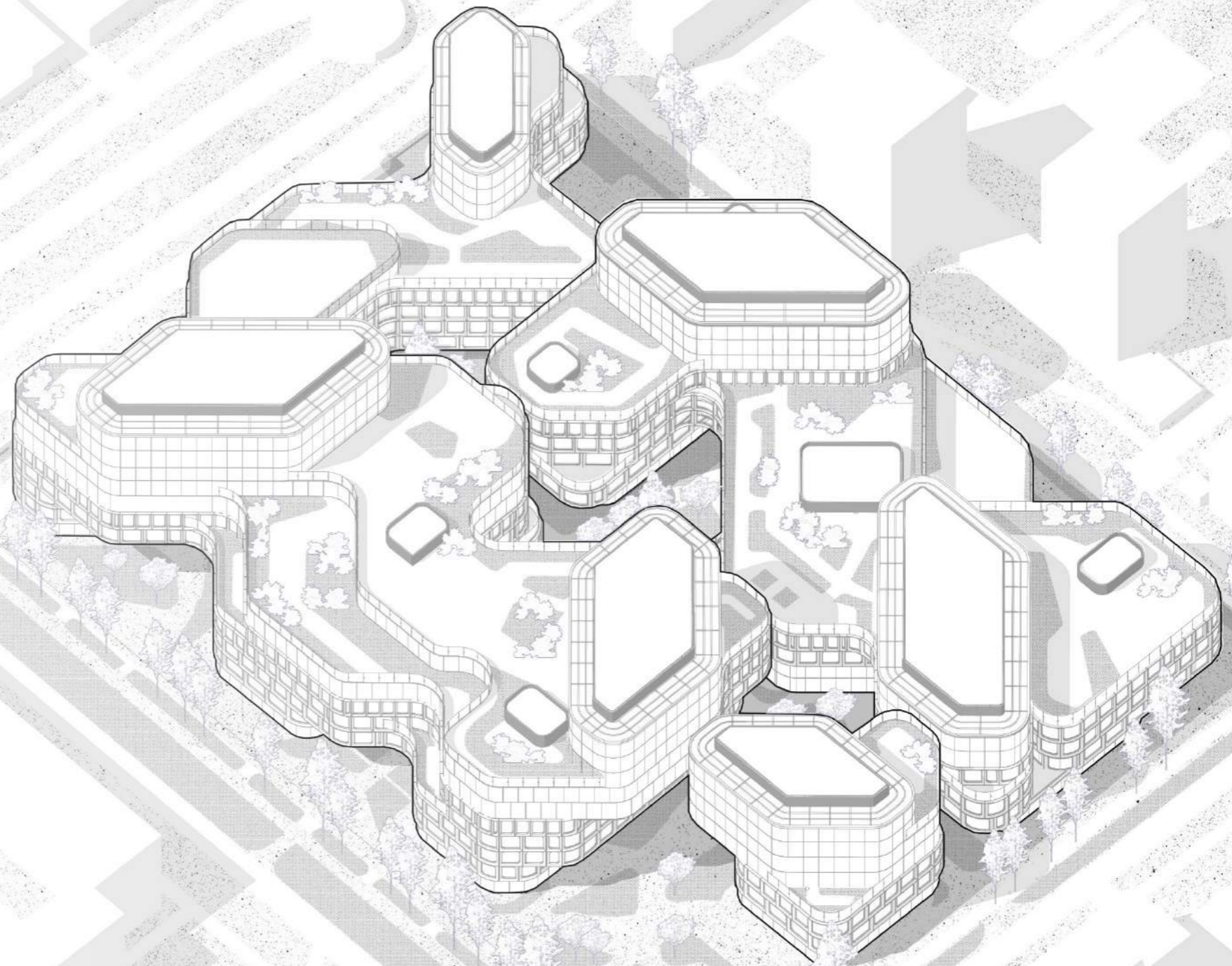
## Транспорт

-  Личный транспорт работников; обслуживание общественных зон центра
-  Выгрузка на такелажных тележках
-  Пожарный проезд
-  Тушение с помощью ручных лестниц
-  Транспорт материально-технического обеспечения центра
-  Парковка

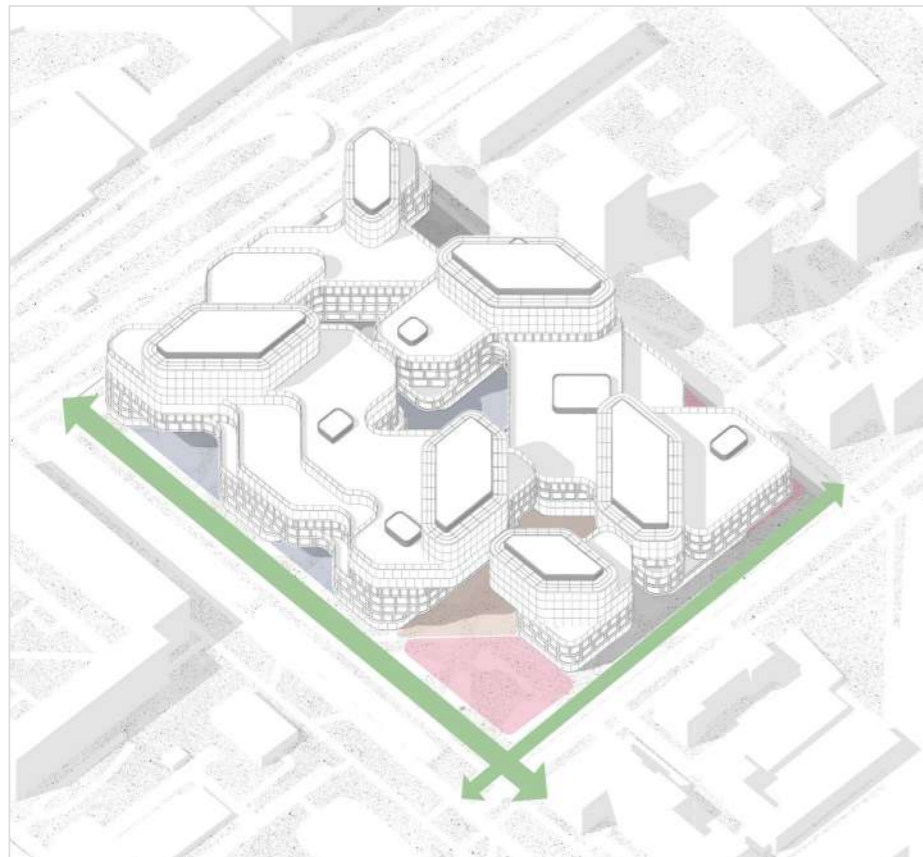




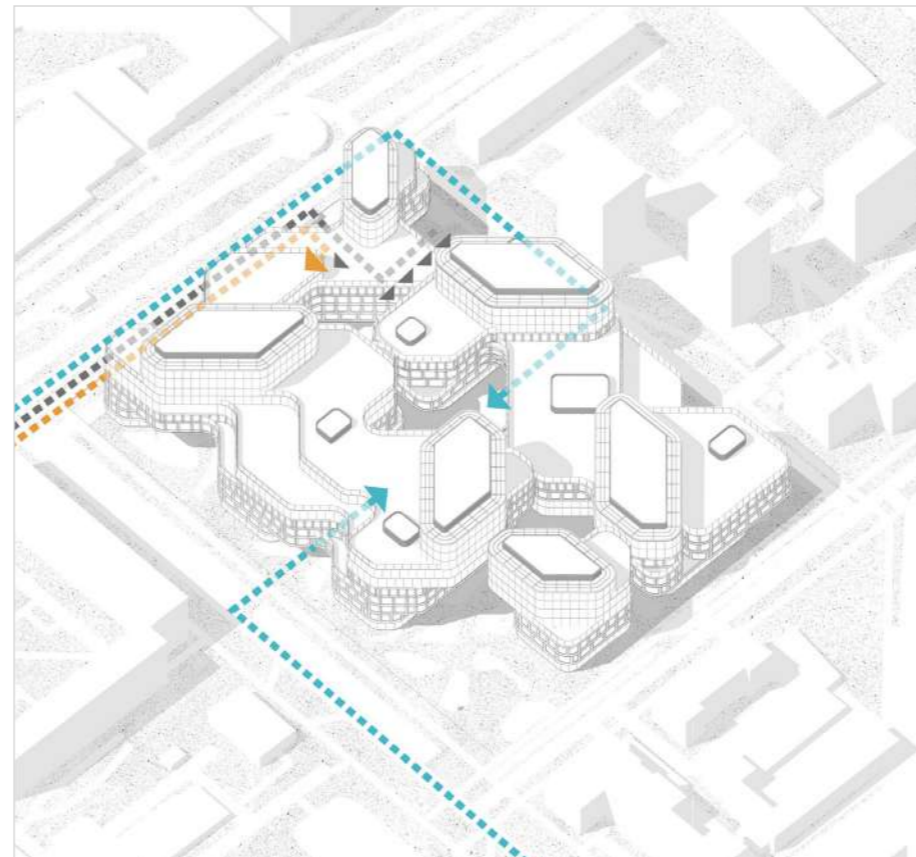
# Аксонометрия Общий вид



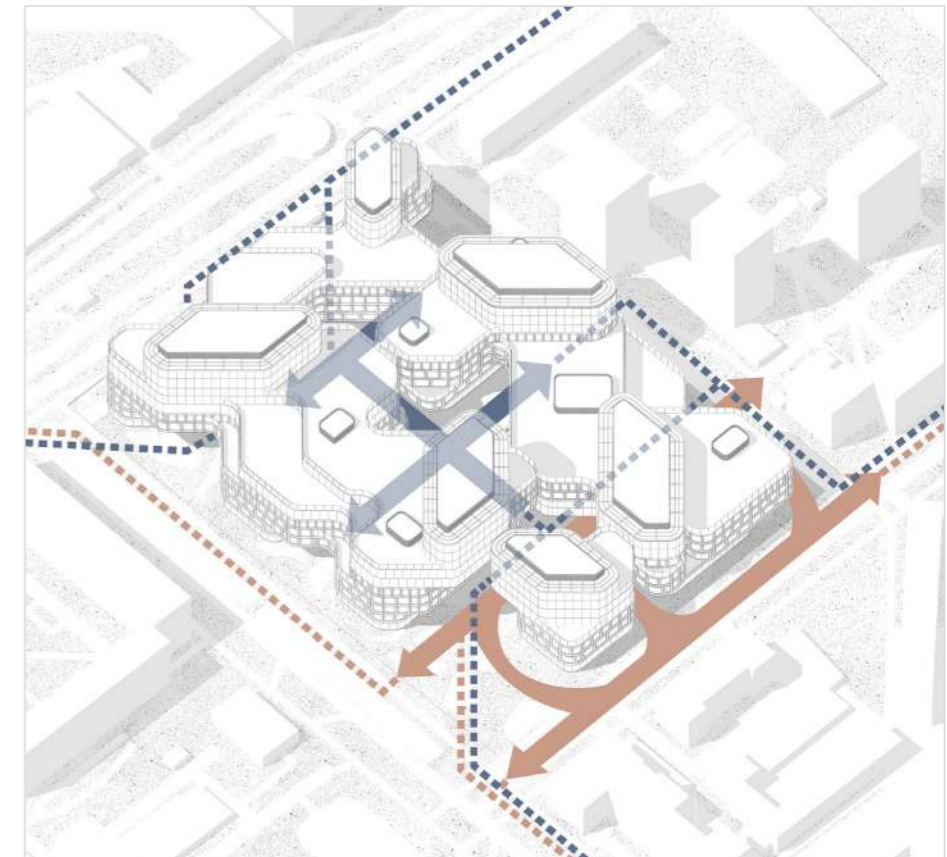
# Схема организации территории



Зонирование



Формирование автомобильных потоков



Формирование пешеходных потоков

# Обоснование посадки объекта на участок

Здание исследовательского центра распределяется по всему участку равномерно, своим объемом формируя «бухты» и «лакуны» вдоль фронтов улицы. Эти «бухты», а точнее карманные парки и площади акцентируют основные входы в центр, сервисные въезды и видовые прострелы. Основными общественно нагруженными магистралями определены ул. Усиевича и 1-ый Балтийский переулок. Это стержни, по которым ожидается наибольшая пешеходная нагрузка от рядом расположенных аттракторов - метро «Сокол», ЖК Соул, исследовательских и офисных центров, жилья. Проектируемое здание также ориентируется своими общественными функциями на эти улицы - на пересечении ул. Усиевича и 1-ого Балтийского переулка организована входная площадь в центр, параллельно переулку идет общедоступная «зеленая улица», на которую выходят лекторий, пространство музея, кафе и институтские столовые, на ул. Усиевича выходят коворкинги, обучающие лаборатории и кафе.


Сторона Балтийской улицы проектом подразумевается, как порадная, официальная сторона. Сюда выходит наибольшее количество террас, на эту сторону смотрят основные производственные лаборатории. Также со стороны Балтийской организован основной въезд на территорию для сотрудников центра и обслуживающего транспорта.

Сервисный проезд, ограничивающий здание центра с севера предполагается техническим и не задействован напрямую в обслуживании центра. Однако он учитывается в транспортной схеме, как дополнительный проезд.

Входы и выходы для сотрудников центра располагаются как в общественной зоне, так и в более закрытых двориках, куда доступ ограничивается по системе контроля. Таким образом, проектом удалось достичь разную степень доступности территории для общественности без обязательного блокирования всего участка забором

Объем здания сформирован так, что самые большие высотные точки были собраны к югу участка. Так центру удастся не перегораживать свет и обеспечить нормативную инсоляцию общежитиям и жилым зданиям, расположенным на севере участка. Вместе с тем амплитудность объема позволяет соблюсти нормативный показатель КЕО для помещений самого центра

# Генплан 2 очередь Функциональное зонирование







-  Входные площади
-  Дворики для сотрудников
-  Общественный променад
-  Техническая зона
-  Природная зона



# Генплан 2 очередь Пешеходы



# Генплан 2 очередь Транспорт

-  Личный транспорт работников; обслуживание общественных зон центра
-  Выгрузка на такелажных тележках
-  Пожарный проезд
-  Тушение с помощью ручных лестниц
-  Транспорт материально-технического обеспечения центра
-  Парковка





# Принципы дизайн-кода



## Экологичность

Территория работает как живая система — впитывает осадки, снижает температуру воздуха и нагрев поверхностей, поддерживает биоразнообразие.

Каждое решение — от выбора субстрата до типа мощения — оценивается с точки зрения воздействия на окружающую среду.



## Бережность к месту

Существующие деревья и пейзаж являются следами прошлой жизни территории, они сохраняются и встраиваются в проект как полноценные элементы. Новое не вытесняет старое — оно вступает с ним в диалог.



## Человеческий масштаб

Все пространства спроектированы под человека, а не под автомобиль или генплан.

Масштаб озеленения, мебели и покрытий создает ощущение уюта, безопасности и принадлежности — даже на большой территории.



## Драматургия видов

Маршруты, рельеф и озеленение выстроены так, чтобы при движении по территории последовательно открывались новые виды. Каждый поворот, подъем или спуск — это новая сцена, удивляющая и вдохновляющая.

# Типология покрытий



## Пешеходное мощение

Бетонная или каменная плитка двух форматов — крупного и мелкого — для всех пешеходных пространств территории.

**Функция:**  
обеспечение пешеходного движения; зонирование пространств.

**Место установки:**  
входные площади, главные оси, дворовые пространства, транзитные зоны.

**Особенности:**  
смена масштаба плитки — инструмент зонирования: крупный формат создает нейтральный фон, мелкий выделяет отдельные зоны и сценарии.



## Техническое мощение

Усиленное покрытие для зон с транспортной и погрузочной нагрузкой.

**Функция:**  
обеспечение работы технических и загрузочных зон.

**Место установки:**  
технические зоны, зоны погрузки и разгрузки материалов.

**Особенности:**  
рассчитано на интенсивную эксплуатацию, раскладка елочка для предотвращения колеиности.



## Песчано-гравийная смесь

Уплотненная ПГС — временное мягкое покрытие для дорожек первой очереди строительства.

**Функция:**  
организация пешеходных маршрутов в природной зоне самосева.

**Место установки:**  
среди существующих деревьев первой очереди.

**Особенности:**  
недорогое и быстрое в укладке решение; легко демонтируется при строительстве второй очереди без ущерба для деревьев и грунта.



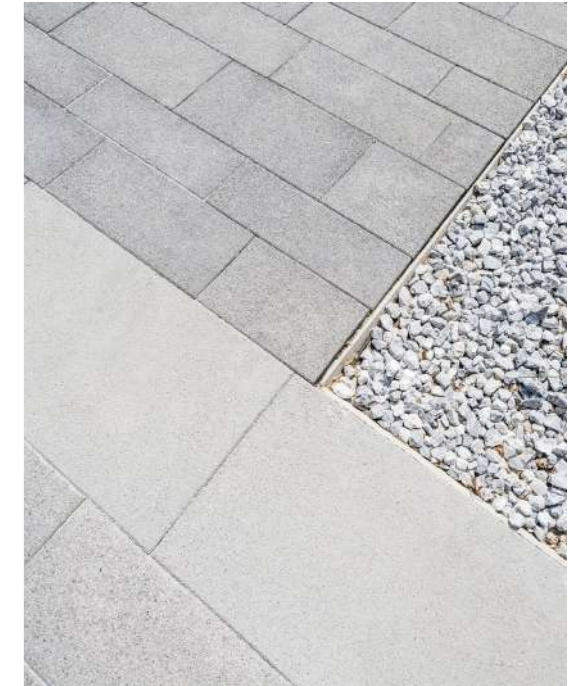
## Травяное покрытие

Луговая травосмесь.

**Функция:**  
создание открытых зеленых пространств для отдыха; поглощение осадков; снижение температуры поверхности.

**Место установки:**  
открытые дворовые пространства, пологие склоны геопластики.

**Особенности:**  
луговые смеси требуют минимального ухода; повышают биоразнообразие; работают как «губка» для ливневых вод.



## Террасное покрытие

Бетонная плитка и гравийная засыпка на отдельных участках террас.

**Функция:**  
эксплуатируемая поверхность кровель.

**Место установки:**  
террасы зданий.

**Особенности:**  
легкий доступ к инженерным коммуникациям.

# Типология озеленения



**Сохраняемая растительность**

Существующие деревья, интегрированные в проект.

**Функция:**

экологический каркас территории, формирование микроклимата, историческая и эмоциональная связь с территорией работников Центра.

**Место посадки:**

по контуру территории и точно внутри — там, где находились самосевные деревья.

**Особенности:**

сохранение взрослых деревьев исключает необходимость высадки крупномеров, снижает стоимость озеленения и сокращает углеродный след строительства.



**Структурное озеленение**

Крупные кустарники и деревья, формирующие пространство.

**Функция:**

создание тени, камерности и визуальных границ; перекрытие нежелательных обзоров; формирование «зеленых комнат».

**Место посадки:**

внутри дворовых пространств и на террасах в виде насыпных холмов и понижений.

**Особенности:**

подбор видов с контрастной листвой обеспечивает круглогодичную декоративность; привлекает птиц и насекомых-опылителей.



**Фоновое озеленение**

Почвопокровники и травосмеси — «ковровый» слой.

**Функция:**

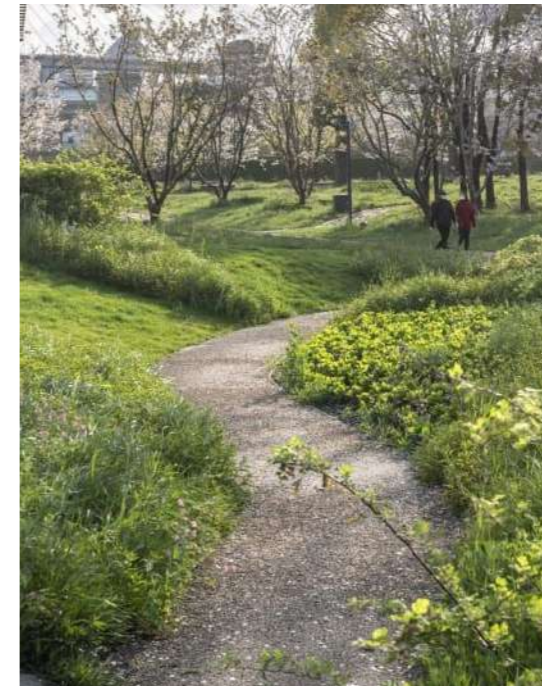
защита почвы от эрозии и перегрева; поглощение осадков; снижение температуры воздуха; поддержка биоразнообразия.

**Место посадки:**

открытые пространства дворов, приствольные зоны, откосы геопластики, подбивка под кустарники.

**Особенности:**

луговые смеси требуют минимального ухода и полива; подавляют сорняки; создают среду для почвенных микроорганизмов.



**Рельефное озеленение**

Растительность на геопластике.

**Функция:**

акцентирование пейзажных видов, укрепление откосов, визуальное обогащение рельефа сезонной декоративностью.

**Место посадки:**

склоны и вершины насыпных холмов внутри дворов и на террасах.

**Особенности:**

луговые смеси требуют минимального ухода и полива; подавляют сорняки; создают среду для почвенных микроорганизмов.



**Террасное озеленение**

Озеленение на искусственном основании с ограниченным пирогом (экстенсивная и интенсивная кровли)

**Функция:**

создание приватности и тени на террасах; перекрытие обзора с верхних этажей; психологический комфорт пользователей.

**Место посадки:**

все эксплуатируемые террасы

**Особенности:**

используются виды с неглубокой корневой системой, минеральный субстрат снижает нагрузку на перекрытие.

# Характеристика ключевых планировочных зон

<p><b>Общественный холл-двор (1-й Балтийский переулок)</b></p>	<p>Главная точка входа на территорию Центра, расположенная в зоне максимального пешеходного трафика. Пространство намеренно устроено так, чтобы «перемешивать» разные аудитории: сотрудники Центра, жители района, пожилые, молодёжь – всем здесь найдётся занятие. Ключевой элемент притяжения – сухой фонтан на пересечении пешеходных потоков. Разнообразные места для сидения, озеленение и открытость пространства делают его полноценной живой частью города.</p>
<p><b>Входные зоны</b></p>	<p>Каждый вход спроектирован как самостоятельное небольшое общественное место, а не просто проход. Озеленение, места для сидения и геометрия входной группы приглашают прохожего остановиться и осмотреться – не заходя внутрь. Со стороны улицы Балтийской запроектирован зелёный оазис с сухим фонтаном, который продолжает связь с Балтийским сквером и формирует непрерывный зелёный коридор вдоль квартала.</p>
<p><b>Внутренние дворы сотрудников</b></p>	<p>Камерные пространства, спроектированные для отдыха, общения и обмена идеями между работниками Центра. Геометрия плана создаёт разнообразие сценариев: укрытые уголки для уединения, длинные скамьи для наблюдения за жизнью вокруг, мобильные столики для рабочих встреч и обедов. Плотное озеленение и искривлённая геометрия пространства защищают от ветра и создают комфортный микроклимат круглый год – в том числе за счёт вечнозелёных растений и геопластики.</p>
<p><b>Уличный периметр</b></p>	<p>Прогулочный маршрут вдоль внешних фасадов квартала становится самостоятельным городским событием. Прозрачные фасады открывают вид на деятельность внутри, а выходящие на улицу кафе, тематические магазины, лекторий и коворкинг превращают периметр в активный фронт притяжения. Озеленение, места для сидения и продуманные видовые точки делают маршрут комфортным и интересным для ежедневного использования как работниками Центра, так и местными жителями.</p>
<p><b>Природная зона вокруг существующего корпуса (1-я очередь строительства)</b></p>	<p>Территория вокруг существующего здания сохраняется в максимально естественном виде: все существующие деревья остаются на месте без вырубки и пересадки. Вместо радикального благоустройства здесь применён принцип минимального вмешательства – среди деревьев проложены гравийные дорожки по наиболее естественным траекториям движения людей, установлены простые места для сидения. Такой подход экономически выверен: с высокой вероятностью эта территория войдёт в зону 2-й очереди строительства, поэтому вложения намеренно ограничены, но пространство при этом уже работает – оно живое, уютное и экологически ценное.</p>
<p><b>Техническая зона загрузки и разгрузки</b></p>	<p>Все процессы доставки и вывоза грузов сосредоточены в компактной выделенной зоне. Несмотря на активное присутствие грузового и частного транспорта, пространство остаётся дружелюбным для человека: покрытие проездов и пешеходных проходов выполнено в один уровень, а озеленение и компактная организация зоны не дают ей превратиться в чисто транспортное пространство. В итоге технические процессы происходят, не нарушая общего характера территории.</p>
<p><b>Зелёные крыши</b></p>	<p>Озеленённые кровли работают как инфраструктурный слой: аккумулируют дождевой сток, снижая нагрузку на ливневую канализацию, и уменьшают эффект теплового острова. В то же время это дополнительные пространства для проведения времени сотрудниками Центра- выйти на улицу поработать, отдохнуть или просто побыть наедине с собой- в нашем Центре это можно сделать с любого этажа здания. Визуально зелёные крыши формируют плавный переход между архитектурой и природой, поддерживая единый образ Центра как «зелёного» места.</p>



# Навигация



## Навигационные стеллы

Вертикальные опорные указатели с картой и стрелками

**Функция:**

карта территории, маршрутизация к корпусам и зонам.

**Применение:**

входные зоны.

**Особенности:**

защита от вандализма, двуязычность.



## Входные таблички с информацией

Небольшие панели у каждого входа в здание.

**Функция:**

перечень подразделений, режим работы, экстренные контакты.

**Применение:**

непосредственно у входных групп корпусов.

**Особенности:**

сменные вставки, интеграция со СКУД.



## Фасадные вывески на кронштейне

Вывески на кронштейне, перпендикулярные фасаду здания.

**Функция:**

идентификация функции помещения: кафе, магазин, вход в корпус.

**Применение:**

непосредственно у входных групп на фасадах зданий.

**Особенности:**

читаемость вдоль пешеходного потока, подсветка, единый



## Нумерация корпусов

Крупные номера / буквы на фасадах зданий.

**Функция:**

быстрая идентификация корпусов с расстояния.

**Применение:**

тротуары, входные группы.

**Особенности:**

подсветка, контрастность с фоном фасада.



## Встройки в мощение

Металлические или каменные плиты с текстом / стрелками, встроенные в покрытие.

**Функция:**

указание направлений к ключевым объектам / уникальные знаки.

**Применение:**

тротуары, входные группы.

**Особенности:**

штучное производство, может быть дополнено цветными.

# Типология малых архитектурных форм



## Стационарные сиденья

Лавочки различной длины, жестко закрепленные на основании.

### Функция:

лавочки различной длины, жестко закрепленные на основании.

### Место установки:

лавочки на двоих — в укромных нишах и тихих зонах; длинные лавки — на площадях и в местах с высоким пешеходным потоком.

### Особенности:

исполняются со спинками и без — в зависимости от сценария и места; длина подбирается под контекст пространства.



## Стационарные столы

Пикниковые столы, жестко закрепленные на основании.

### Функция:

совместный обед, работа на открытом воздухе, неформальные встречи сотрудников.

### Место установки:

внутренняя территория центра и закрытые террасы, недоступные для посетителей с улицы.

### Особенности:

способствуют социальному взаимодействию.



## Мобильная мебель

Легкая переносная мебель, свободно перемещаемая пользователями.

### Функция:

гибкая организация пространства под меняющиеся сценарии — одиночный отдых, групповой сбор, работа на улице.

### Место установки:

в публичных зонах — устанавливается кафе у входных групп; на закрытой территории — в свободном распоряжении сотрудников.

### Особенности:

мебель кафе принадлежит арендаторам и обслуживается ими; мебель на закрытой территории перемещается сотрудниками — к солнцу, в тень, в группы.



## Арт-объекты

Авторские скульптурные объекты на входных площадях центра.

### Функция:

формирование идентичности центра как современной открытой научной организации; создание точек притяжения.

### Место установки:

входные площади.

### Особенности:

объекты имеют отражающие поверхности, провоцирующие взаимодействие; один из объектов интегрирован в сухой фонтан и активируется водой в теплый сезон.



## Функциональное оборудование

Утилитарные МАФ — освещение, урны, велопарковки и прочая инфраструктура.

### Функция:

поддержание чистоты; хранение велосипедов; базовый комфорт пользователей территории.

### Место установки:

в точках наибольшего трафика — у входов, кафе, на площадях.

### Особенности:

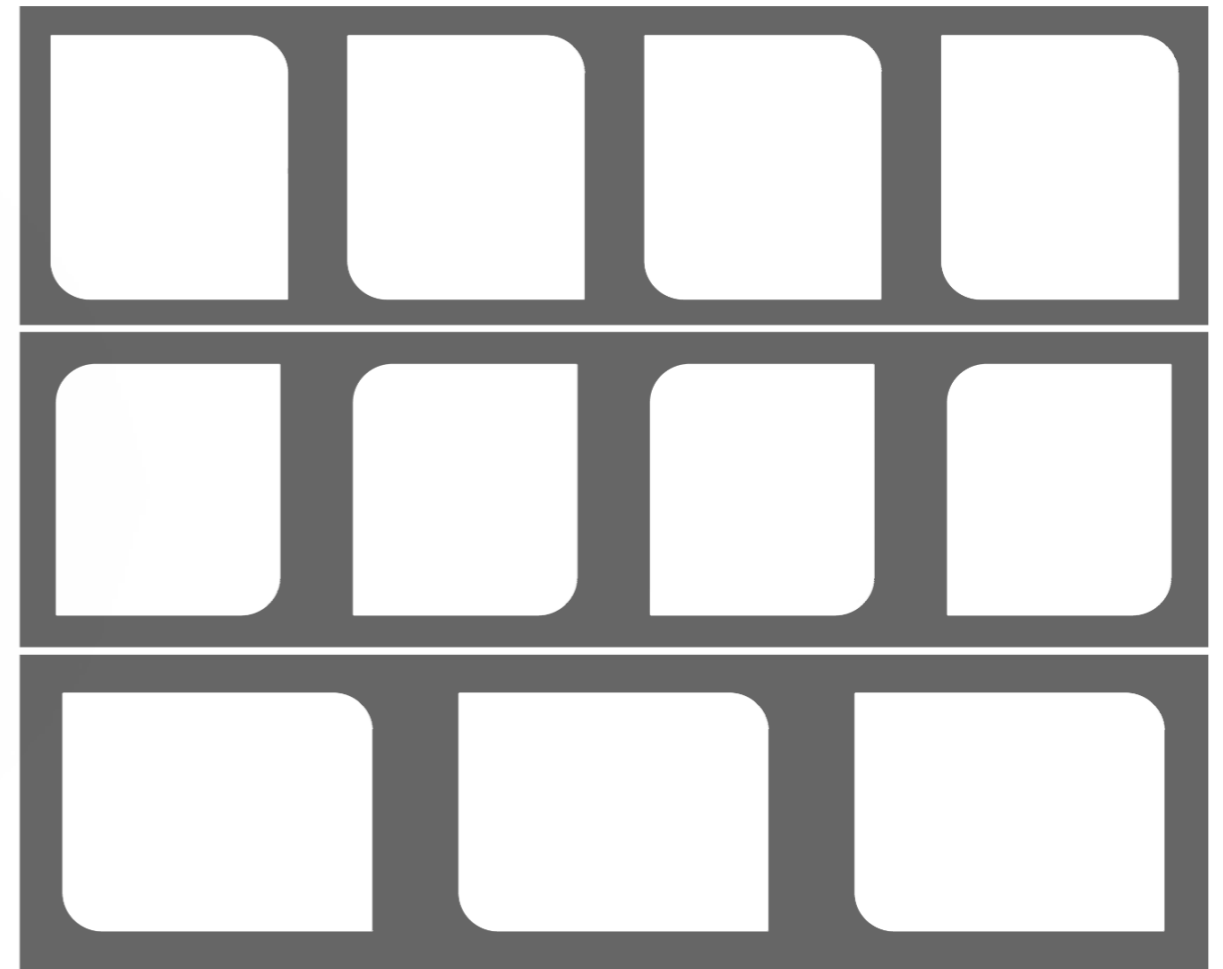
единое дизайн-решение с остальными МАФ; расстановка основана на анализе пешеходных потоков.



# Принципы формирования фасада



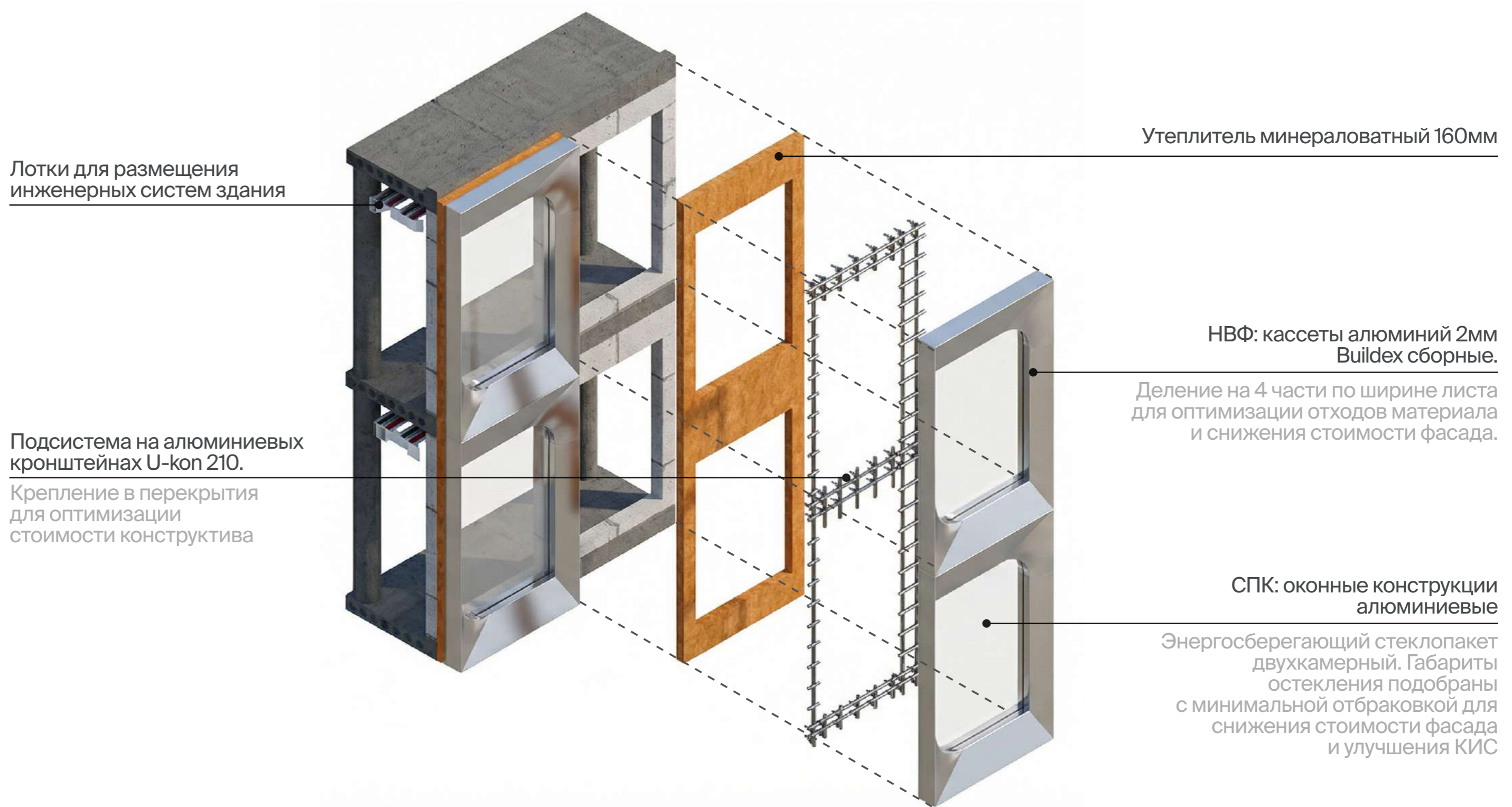
Олоид



Фасадная сетка

# Фасадные решения

## Конструктив: ж/б перекрытия и колонны



# Функциональный разрез



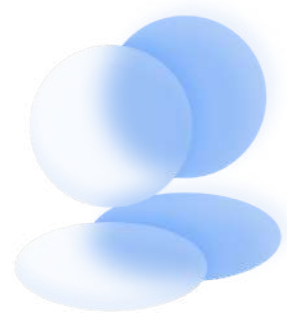
# Генплан 2 очередь Террасы



- Главная площадь
- Мини-площади
- Рабочая зона
- Одиночные места отдыха
- Видовые сидения

# Эксплуатируемая кровля

## Преимущества



### Люди

- 01 комфортные места отдыха для сотрудников прямо в здании: не нужно спускаться на улицу, можно быстро переключаться между работой и паузой.
- 02 мероприятия Института на открытом воздухе (корпоративы, презентации, неформальные встречи с партнёрами).
- 03 новые сценарии работы: зоны для индивидуальной и командной работы под открытым небом, возможность проводить воркшопы и семинары вне офисных помещений.



### Престиж

- 01 Современная зеленая кровля подчеркивает инновационный и экологичный образ Института, усиливая его статус на профессиональной арене.
- 02 Проект демонстрирует ответственное отношение к окружающей среде и здоровью сотрудников, что важно для привлечения кадров и партнёров.



### Экономика и экология

- 01 Зеленые насаждения на кровле снижают перегрев кровли и ограждающих конструкций, уменьшая потребность в кондиционировании помещений.
- 02 Зеленые покрытия частично аккумулируют и задерживают дождевую воду, снижая нагрузку на ливневую канализацию и системы водоотвода.
- 03 Увеличивается срок службы кровельных материалов за счёт защиты от ультрафиолета и резких температурных колебаний.



# Примеры реализации зеленых кровель

## Экстенсивная кровля

Неэксплуатируемая зона с легким почвенным субстратом, предназначенная только для поддержания растительности (почвопокровные и суккуленты)



Научно-исследовательский центр «R&D Ренова», Сколково, Москва, 2016

S более 25,4 тыс. м<sup>2</sup>

Экономия энергии > 21% относительно базового уровня  
Сокращение водопотребления > 40%

(Сведения из компании «Green Roof»)

## Интенсивная кровля

Полноценная эксплуатируемая зона с мощным слоем грунта, способная нести нагрузку от крупномеров



Кластер «Ломоносов», Москва, 2023

S здания 65 тыс. м<sup>2</sup>

Озеленение кровли позволило существенно увеличить площадь озеленения и сократить локальный перегрев

(Сведения из журнала «Экоурбанист»)







# Материалы фасада



Витражные конструкции стоечно-ригельные ALUTECH ATL-F50, заполнение двухкамерным прозрачным стеклопакетом Larta Neutral 80



Алюминиевые панели Cladding Solution толщ. 2мм, на подсистеме Ucon ATC-102i в составе навесного вентилируемого фасада, поверхность гладкая, матовая.

Цвет: натуральный алюминий брашированный, бесцветный PVDF лак



Витражные конструкции стоечно-ригельные ALUTECH ATL-F50, заполнение двухкамерным прозрачным стеклопакетом.

Larta Silver 60 с покрытием «шелкография»



# Принципы освещения архитектуры



Линейные фасадные  
светодиодные светильники



Линейные фасадные  
светодиодные светильники



Светодиодное освещение  
ленточного типа интегрированное  
в металлические кассеты

# Навигация как маршрут

## Два типа пользователей и их цели:



95% – сотрудники

цель: добраться до необходимого корпуса

(межкомандное взаимодействие и получение необходимой для работы информации или результатов исследования)



5% – посетители

цель: экскурсионно-образовательная

(ознакомиться с деятельностью центра / узнать о современных технологиях)

### Направляющие носители

— помогают ориентироваться и указывают путь

уличные направляющие между корпусами

направляющие между этажами с градиентом цветов разных модулей

направляющие между модулями для двух типов пользователей

направляющие по каждому модулю с образовательной миссией

### Обозначающие носители

— фиксируют названия зон и помещений

обозначение помещений пиктограммами

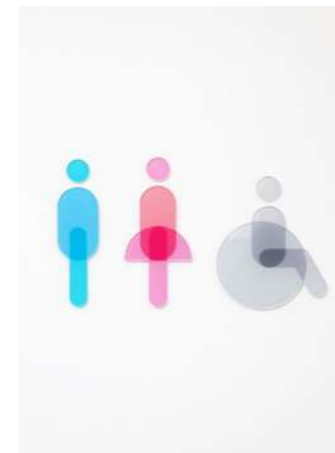
микронавигация (доп. инф., техника безопасности, хранение и т.п.)

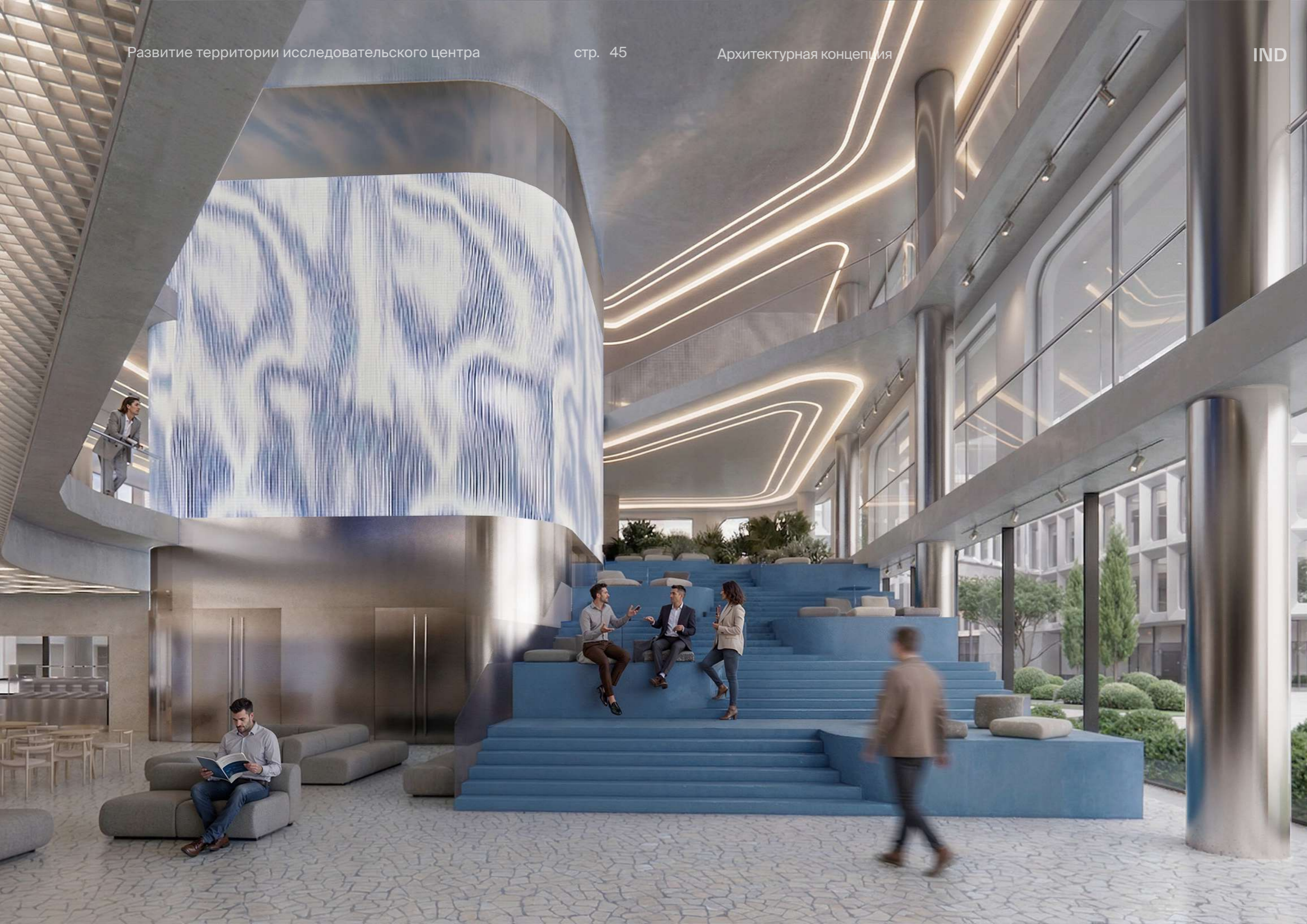
### Брендинг

— создает уникальность каждого типа модуля

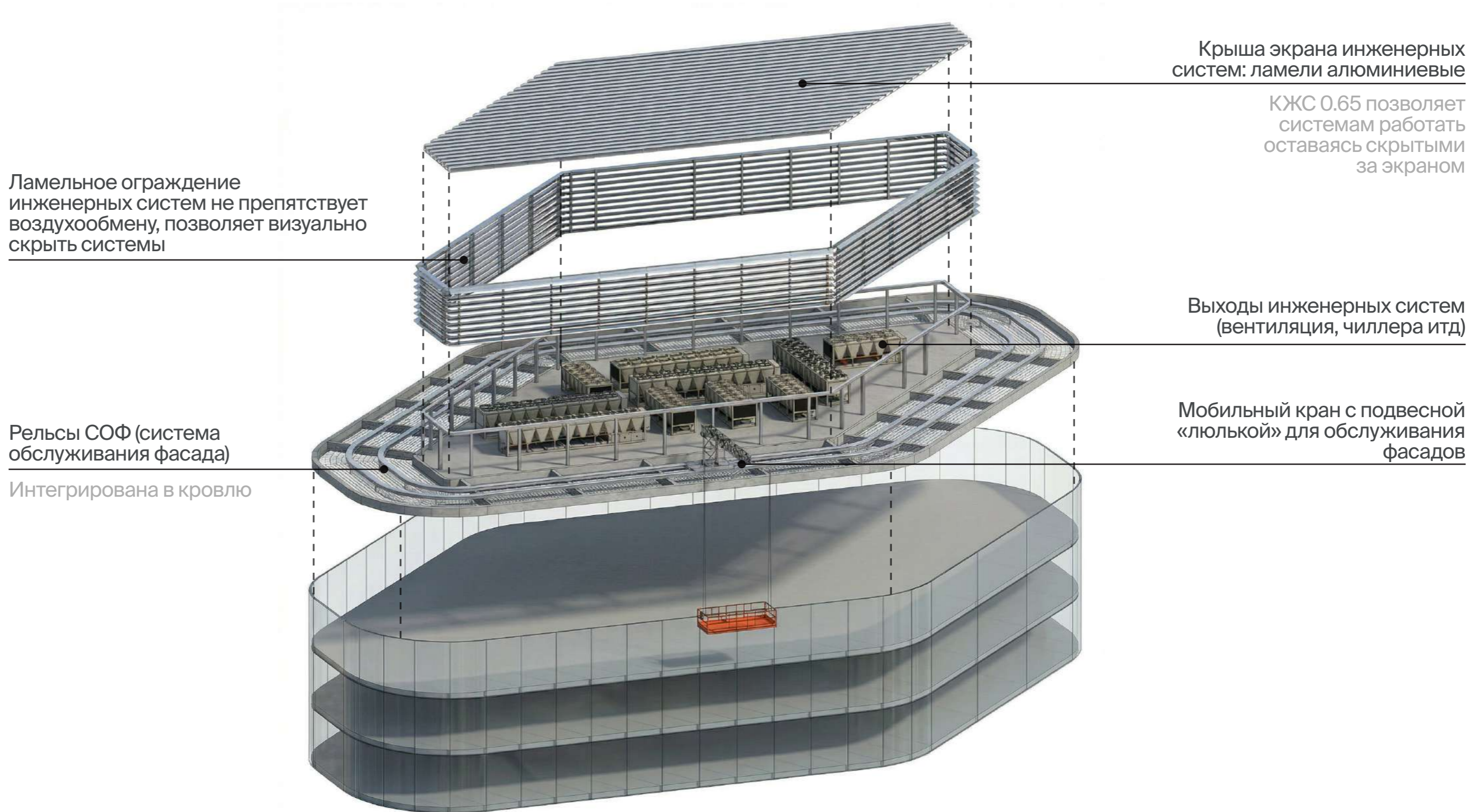
оклейка стеклянных перегородок паттерном / цветом модуля

цветовое или световое зонирование модулей





# Инженерия



Крыша экрана инженерных систем: ламели алюминиевые

КЖС 0.65 позволяет системам работать оставаясь скрытыми за экраном

Ламельное ограждение инженерных систем не препятствует воздухообмену, позволяет визуально скрыть системы

Выходы инженерных систем (вентиляция, чиллера итд)

Рельсы СОФ (система обслуживания фасада)  
Интегрирована в кровлю

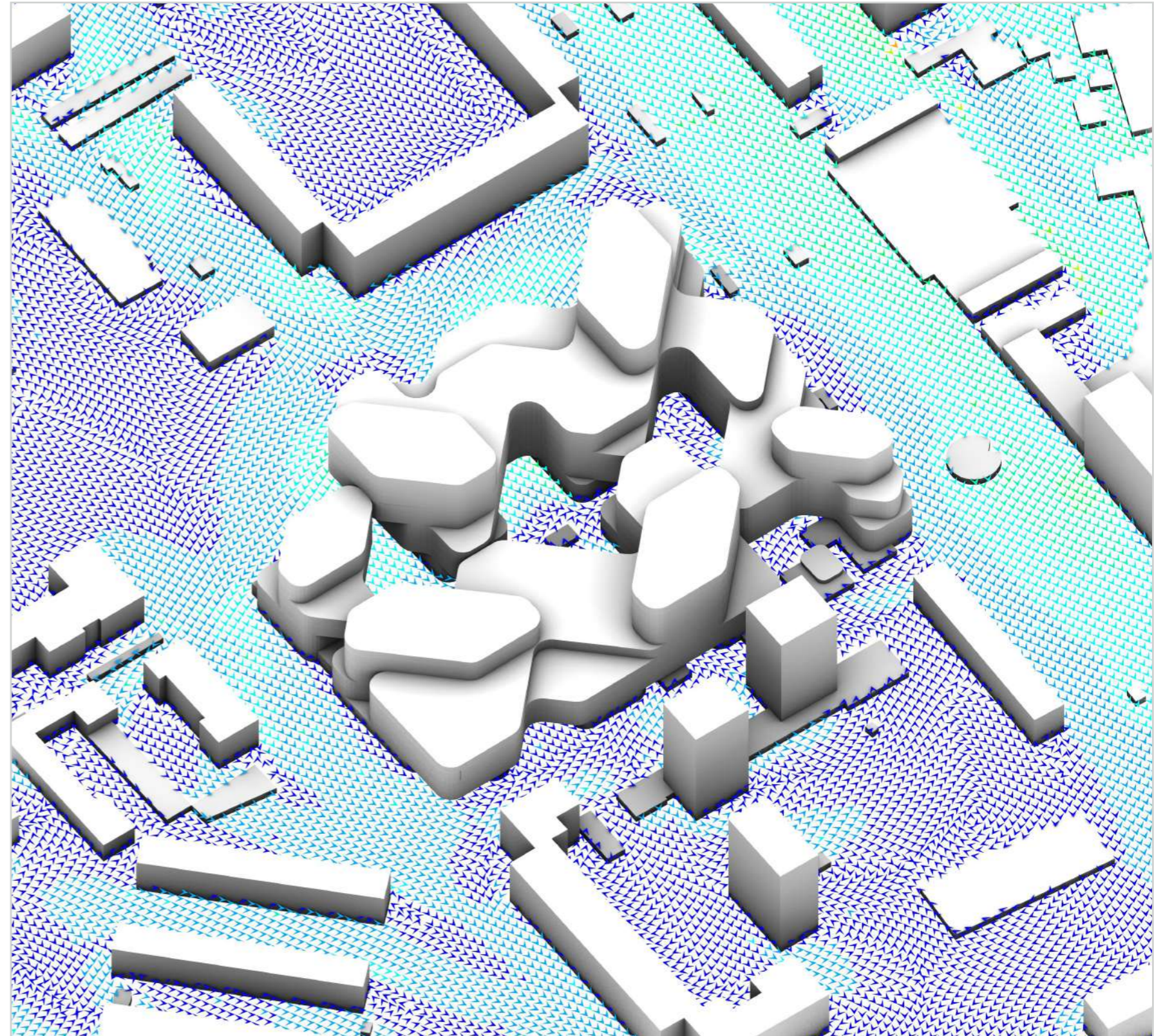
Мобильный кран с подвесной «люлькой» для обслуживания фасадов

# Разрез



# Анализ ветра

Средняя скорость преобладающего в Москве юго-западного ветра не превышает нормативного значения в 5 м/с, что соответствует комфортным условиям для проектируемой территории



0.00 м/с

9.72 м/с



# КЕО

Здание центра спроектировано так, чтобы обеспечить нормативный КЕО для максимального количества рабочих кабинетов и лабораторий. Это делается за счет увеличения фасадного фронта, высоты окон и использования «второго света» и стеклянных перегородок в интерьере



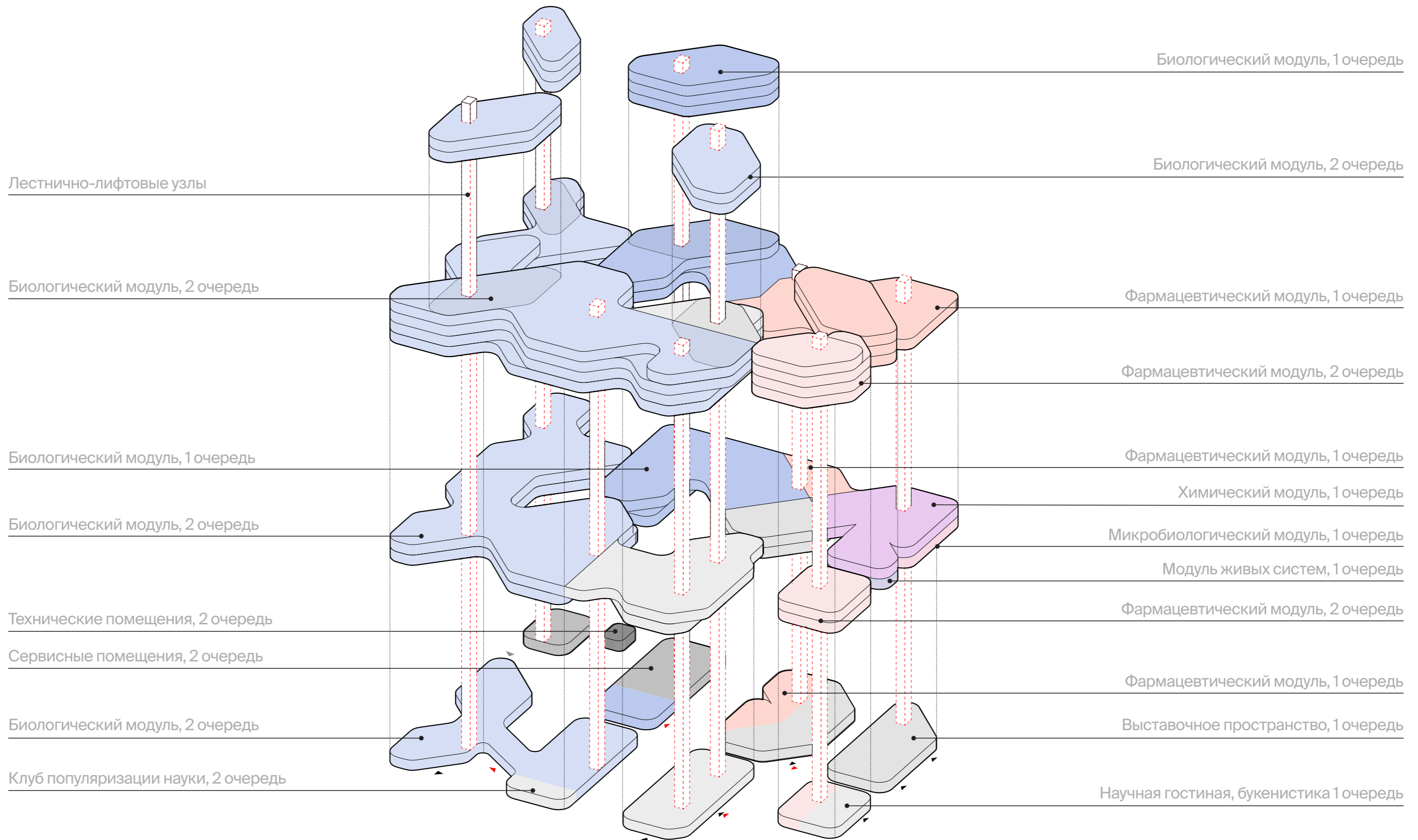
1.5\*\*% < КЕО    1% < КЕО    0.9\*\* < КЕО  
0.6\* < КЕО    КЕО менее нормативного    расчет не производился



\* нормативный показатель для офисов с боковым освещением  
 \*\* нормативный показатель для производственных помещений с боковым освещением



# Взрыв схема



# Развертки фасадов



Развертка фасада по ул. Усиевича



Развертка фасада по ул. Балтийская

# Принципы дизайн-кода рабочих пространств



## Прозрачность

В интерьере соседствуют зоны исследовательской работы, работы офисной и работы коммуникационной. И каждая из этих зон стремится сообщаться и быть видимой для обитателей соседней зоны.

Использование светопрозрачных перегородок и второго света — главные приемы, за счет которых у интерьера по ощущениям нет стен



## Содействие коммуникации

Во внутреннем пространстве комплекса обустраиваются не только рабочие пространства, но и промежуточные рекреационные зоны-электроны, окружающие рабочие ядра.

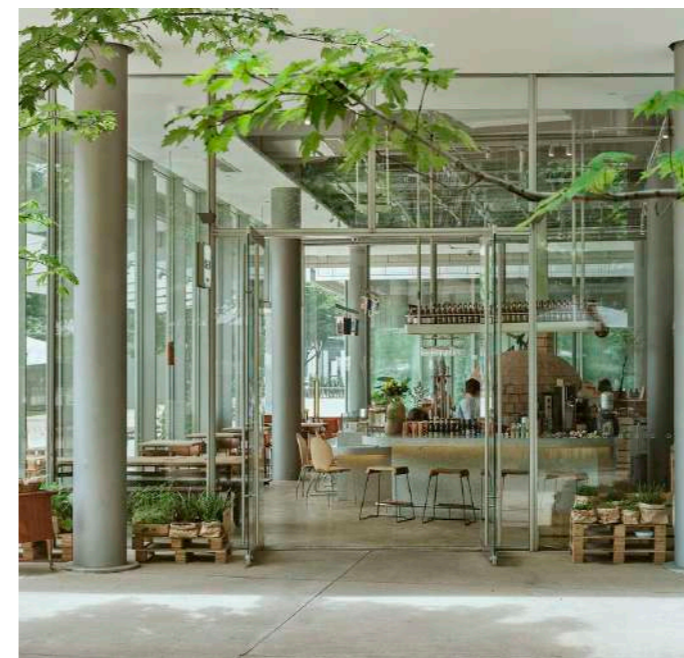
Они распределены вокруг больших офисных пространств и связывают отделы и модули между собой, цепляясь друг за друга



## Трансформируемость

Основной модуль является конструктивная ячейка 9x9 м. Кратно ей каждый из модулей поделен на большие производственные или лабораторные блоки.

Более частая нарезка на отделы осуществляется за счет перегородок, часть из которых мобильна, благодаря чему есть возможность увеличивать или уменьшать пространство по запросу



## Связь с окружением

Интерьер везде, где может, ведет пользователя на улицу. Или показывает ее.

Террасы, эксплуатируемые кровли, световые колоцы, второй свет и выходы к светопрозрачному фасаду — все старается открыть путь свету и зелени во внутреннее пространство .

# Типология отделки по функциональным зонам



## Общественные зоны

### Виды помещения в зоне

Конференц-залы, столовые, рекреационные зоны, кафе, библиотека, музей и т.д.

### Отделка пола:

наливной бетонный, с включением фракций натурального камня (брекчия)

### Отделка стен:

покрытие декоративной штукатуркой «под бетон» или высококачественная покраска. Локально используется облицовка HPL панелями под анодированный алюминий

### Отделка потолка:

зашивка коммуникаций ГКЛ с покрытием штукатуркой под бетон

### Освещение:

встраиваемые светильники LED ленты в металлическом профиле с экранированием. Также локально используются линейные светильники и трековые светильники



## Зоны исследовательской работы и вивария

### Виды помещения в зоне

лаборатории, помещения вивария

### Отделка пола:

наливной пол или линолеумное покрытие (в зависимости от стерильности помещения)

### Отделка стен:

высококачественная покраска силиконовой или акриловой краской (моющаяся). Локально используется керамическая плитка (в моечных зонах)

### Отделка потолка:

подшивной потолок типа «грильято» или ПВХ

### Освещение:

встраиваемые светильники LED ленты в металлическом профиле с экранированием и подвесные линейные за решеткой



## Зоны офисной работы

### Виды помещения в зоне

кабинеты, офисы открытого типа, переговорные

### Отделка пола:

наливной пол

### Отделка стен:

высококачественная покраска нейтральным цветом

### Отделка потолка:

зашивка коммуникаций ГКЛ с покрытием штукатуркой под бетон

### Освещение:

встраиваемые светильники LED ленты в металлическом профиле с экранированием

# Типология отделки по функциональным зонам



## Производственные зоны

**Виды помещения в зоне**  
производственные лаборатории

**Отделка пола:**  
наливной пол или линолеумное покрытие  
(в зависимости от стерильности помещения)

**Отделка стен:**  
высококачественная покраска силиконовой  
или акриловой краской (моющаяся). Локально  
используется керамическая плитка (в мокрых зонах)

**Отделка потолка:**  
подшивной потолок типа «грильято» или ПВХ

**Освещение:**  
встраиваемые светильники LED ленты в металлическом  
профиле с экранированием и подвесные линейные за  
решеткой



## Зоны отдыха

**Виды помещения в зоне**  
рекреационные зоны между рабочими  
пространствами, коридоры

**Отделка пола:**  
наливной бетонный, с включением фракций  
натурального камня (брекчия)

**Отделка стен:**  
покрытие декоративной штукатуркой «под  
бетон» или высококачественная покраска.  
Локально используется облицовка HPL панелями  
под анодированный алюминий

**Отделка потолка:**  
зашивка коммуникаций ГКЛ с покрытием штукатуркой  
под бетон

**Освещение:**  
встраиваемые светильники LED ленты  
в металлическом профиле с экранированием



## Технические зоны, буферные зоны

**Виды помещения в зоне**  
коридоры, лифтовые холлы

**Отделка пола:**  
наливной пол

**Отделка стен:**  
высококачественная покраска нейтральным цветом.  
Локально используется облицовка HPL панелями  
под анодированный алюминий

**Отделка потолка:**  
зашивка коммуникаций ГКЛ с покрытием штукатуркой  
под бетон

**Освещение:**  
встраиваемые светильники LED ленты в металлическом  
профиле с экранированием

# Принципы дизайн-кода внутренних пространств



## Прозрачность

В интерьере соседствуют зоны исследовательской работы, работы офисной и работы коммуникационной. И каждая из этих зон стремится сообщаться и быть видимой для обитателей соседней зоны.

Использование светопрозрачных перегородок и второго света — главные приемы, за счет которых у интерьера по ощущениям нет стен



## Содействие коммуникации

Во внутреннем пространстве комплекса обустраиваются не только рабочие пространства, но и промежуточные рекреационные зоны-электроны, окружающие рабочие ядра. Они распределены вокруг больших офисных пространств и связывают отделы и модули между собой, цепляясь друг за друга



## Трансформируемость

Основной модуль является конструктивная ячейка 9x9 м. Кратно ей каждый из модулей поделен на большие производственные или лабораторные блоки.

Более частая нарезка на отделы осуществляется за счет перегородок, часть из которых мобильна, благодаря чему есть возможность увеличивать или уменьшать пространство по запросу



# План 1-го этажа на отметке +0.000

## Экспликация зонирования 1-2 очереди. 1 этаж

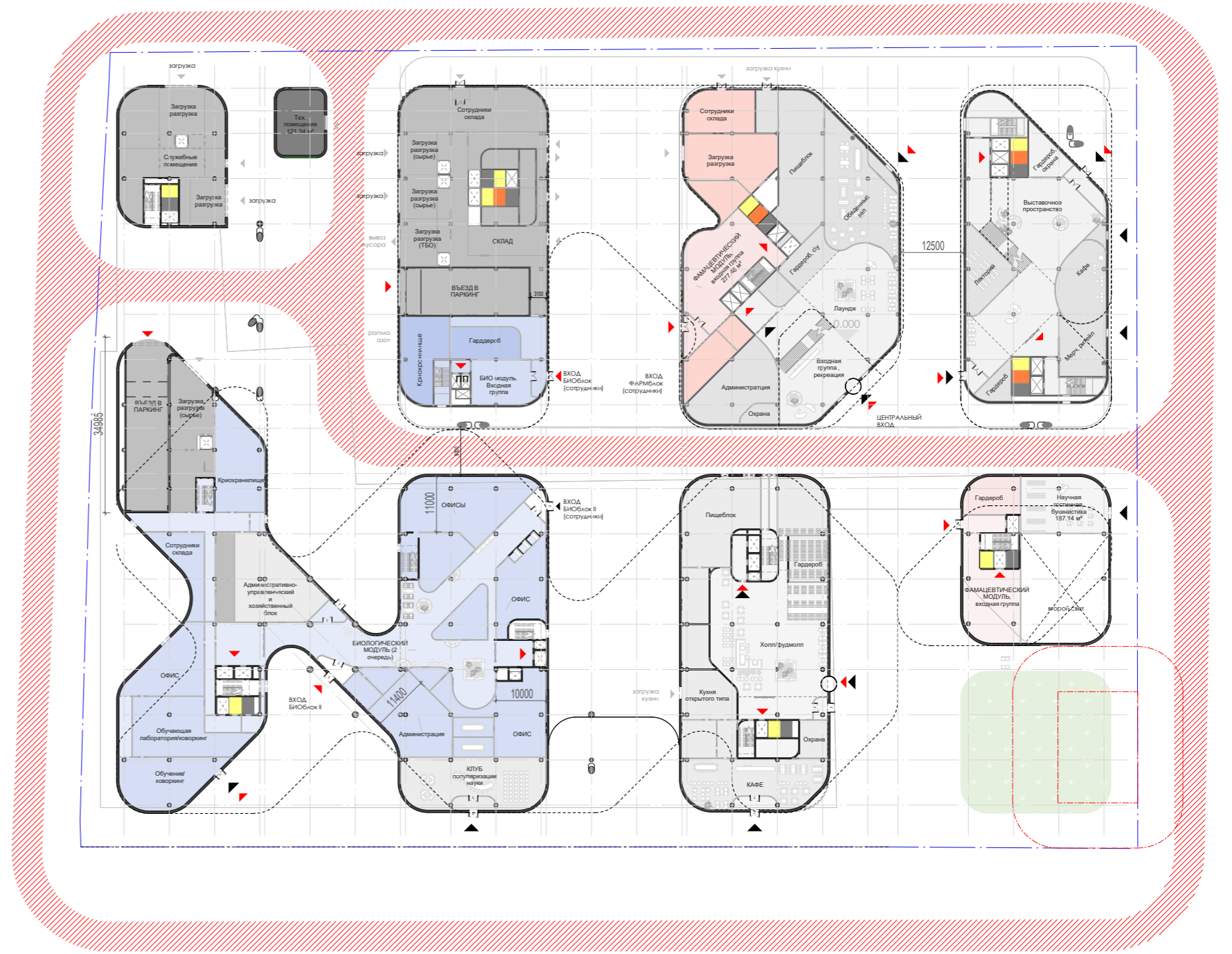
Название	Площадь м <sup>2</sup>
<b>1 очередь</b>	
Административно управленческие и хозяйственно бытовые помещения	683.81
Административные и общественные помещения	2890.81
Биологический модуль	451.49
Паркинг	227.31
Служебные помещения	323.34
Фармацевтический модуль	606.29
	5183.05
<b>2 очередь</b>	
Административные и общественные помещения	1974.27
Биологический модуль	4147.14
Паркинг	276.14
Технические помещения	121.34
Фармацевтический модуль	288.75
	6807.64
<b>Суммарная площадь помещений этажа:</b>	<b>11990.69</b>

## Зонирование

- Административные и общественные помещения (1 очередь), полезная площадь
- Административные и общественные помещения (1 очередь)
- Административные и общественные помещения (2 очередь), полезная площадь
- Административные и общественные помещения (2 очередь)
- Биологический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (1 очередь)
- Биологический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (2 очередь)
- Фармацевтический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (1 очередь)
- Фармацевтический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (2 очередь)
- Служебные помещения
- Служебные помещения (2 очередь)
- Технические помещения (2 очередь)

## Легенда условных обозначений

- Лифт для персонала
- Лифт для продукции/сырья
- Лифт для сырья/продукции
- Лифт для отходов
- Пожарный проезд
- Входы/выходы для сотрудников/посетителей





# План 2-го этажа на отметке +5.100

## Экспликация зонирования 1-2 очереди. 2 этаж

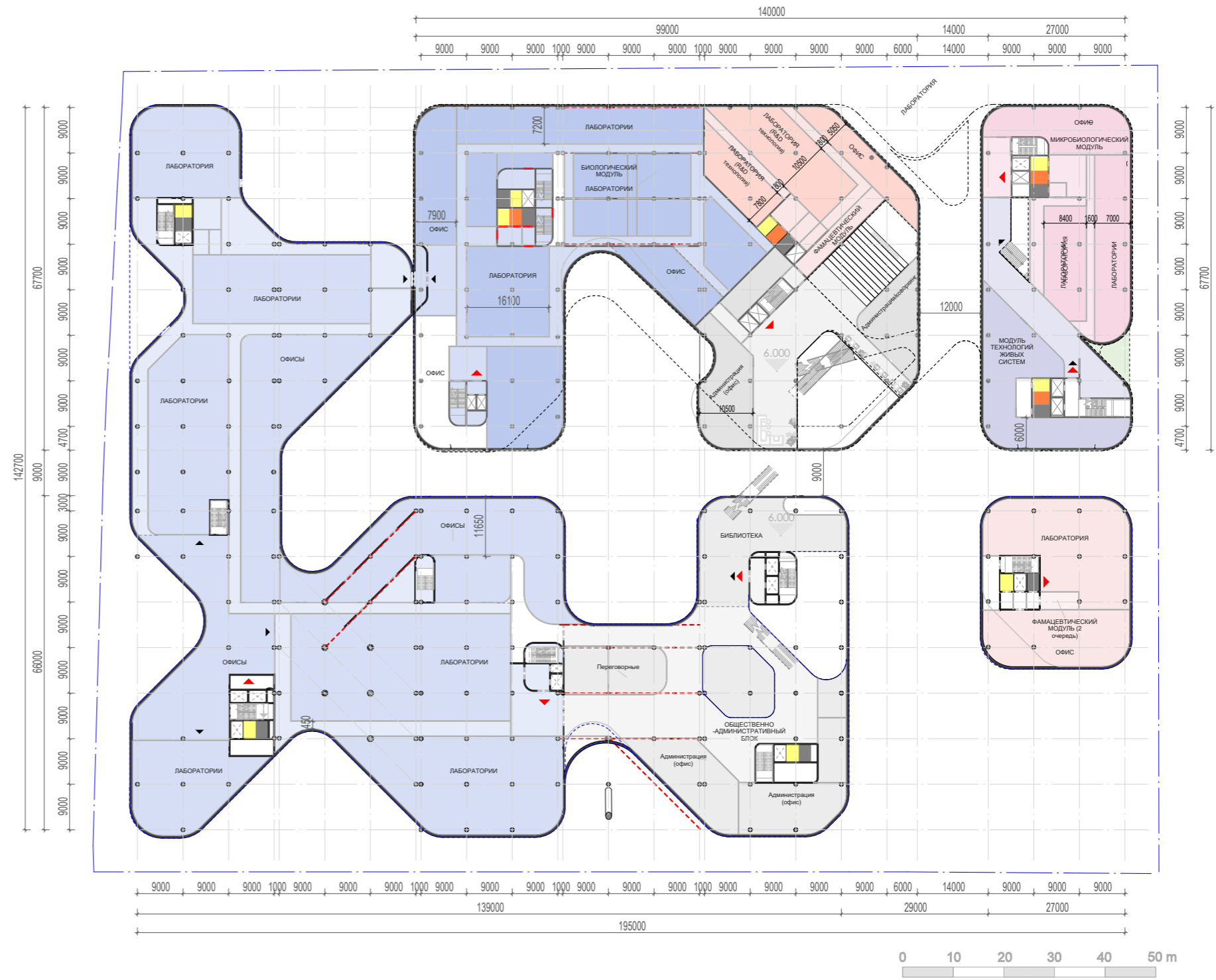
Название	Площадь м <sup>2</sup>
<b>1 очередь</b>	
Административные и общественные помещения	758.18
Биологический модуль	2829.19
Микробиологический модуль	870.88
Модуль технологий живых систем	668.46
Помещения общего назначения	162.83
Фармацевтический модуль	786.83
	6076.38
<b>2 очередь</b>	
Административные и общественные помещения	2074.41
Биологический модуль	6590.46
Фармацевтический модуль	799.04
	9463.91
<b>Суммарная площадь помещений этажа:</b>	<b>15540.29</b>

## Зонирование

- Административные и общественные помещения (1 очередь), полезная площадь
- Административные и общественные помещения (1 очередь)
- Административные и общественные помещения (2 очередь), полезная площадь
- Административные и общественные помещения (2 очередь)
- Химический модуль (1 очередь)
- Биологический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (1 очередь)
- Биологический модуль (1 очередь). Виварий
- Биологический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (2 очередь)
- Модуль технологий живых систем (1 очередь), полезная площадь
- Модуль технологий живых систем (1 очередь)
- Микробиологический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Микробиологический модуль (1 очередь)
- Фармацевтический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (1 очередь)
- Фармацевтический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (2 очередь)

## Легенда условных обозначений

- Лифт для персонала
- Лифт для продукции/сырья
- Лифт для сырья/продукции
- Лифт для отходов
- Пожарный проезд
- Входы/выходы для сотрудников/посетителей





# План 3-го этажа на отметке +10.200

## Экспликация зонирования 1-2 очереди. 3 этаж

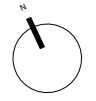
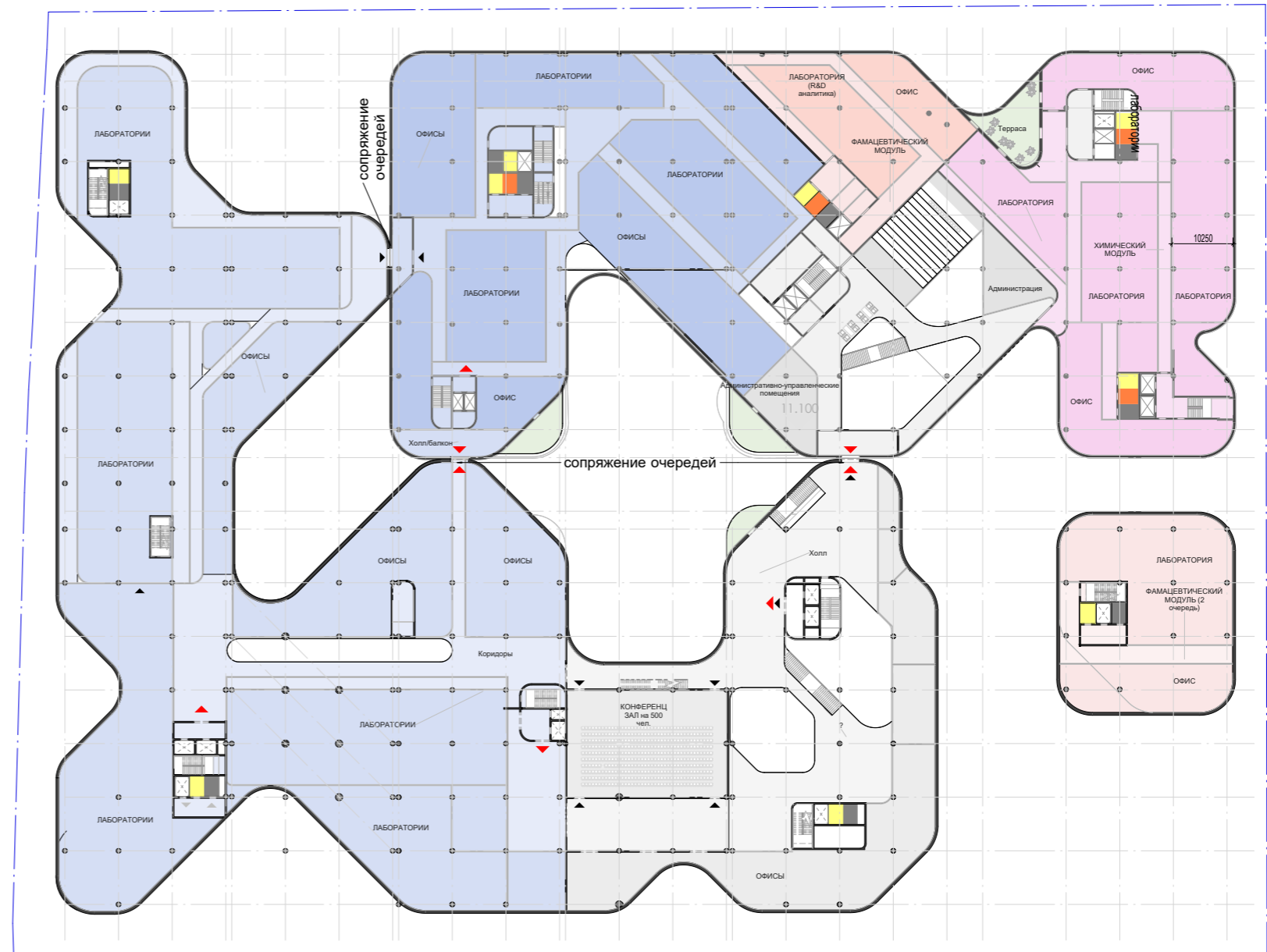
Название	Площадь м <sup>2</sup>
<b>1 очередь</b>	
Административные и общественные помещения	1053.58
Биологический модуль	3221.62
Фармацевтический модуль	678.91
Химический модуль	1972.66
	6926.78
<b>2 очередь</b>	
Биологический модуль	6853.89
Микробиологический модуль	2590.76
Фармацевтический модуль	879.53
	10324.19
Суммарная площадь помещений этажа:	17250.97

## Зонирование

- Административные и общественные помещения (1 очередь), полезная площадь
- Административные и общественные помещения (1 очередь)
- Административные и общественные помещения (2 очередь), полезная площадь
- Административные и общественные помещения (2 очередь)
- Химический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Химический модуль (1 очередь)
- Биологический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (1 очередь)
- Биологический модуль (1 очередь). Виварий
- Биологический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (2 очередь)
- Фармацевтический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (1 очередь)
- Фармацевтический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (2 очередь)
- Террасы

## Легенда условных обозначений

- Лифт для персонала
- Лифт для продукции/сырья
- Лифт для сырья/продукции
- Лифт для отходов
- Пожарный проезд
- Входы/выходы для сотрудников/посетителей



# План 4-го этажа на отметке +15.300

## Экспликация зонирования 1-2 очереди. 4 этаж

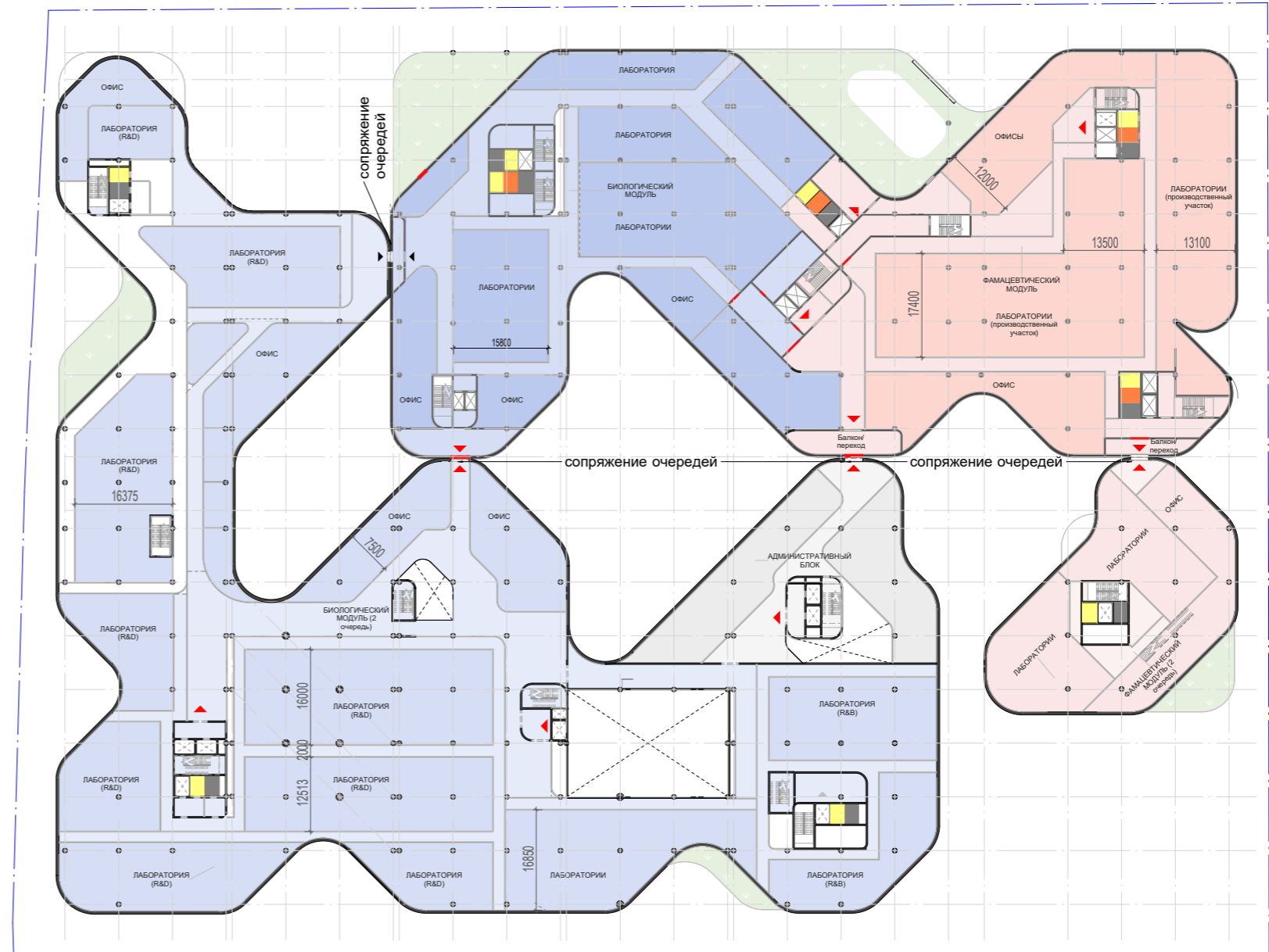
	Название	Площадь м <sup>2</sup>
1 очередь		
	Биологический модуль	3213.87
	Фармацевтический модуль	3558.50
		6772.37
2 очередь		
	Административные и общественные помещения	899.64
	Биологический модуль	8544.15
	Фармацевтический модуль	1070.78
		10514.56
	Суммарная площадь помещений этажа:	17286.93

## Зонирование

- Административные и общественные помещения (2 очередь), полезная площадь
- Административные и общественные помещения (2 очередь)
- Биологический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (1 очередь)
- Биологический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (2 очередь)
- Фармацевтический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (1 очередь)
- Фармацевтический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (2 очередь)

## Легенда условных обозначений

- Лифт для персонала
- Лифт для продукции/сырья
- Лифт для сырья/продукции
- Лифт для отходов
- Пожарный проезд
- Входы/выходы для сотрудников/посетителей



# План 5-го этажа на отметке +20.400

## Экспликация зонирования 1-2 очереди. 5 этаж

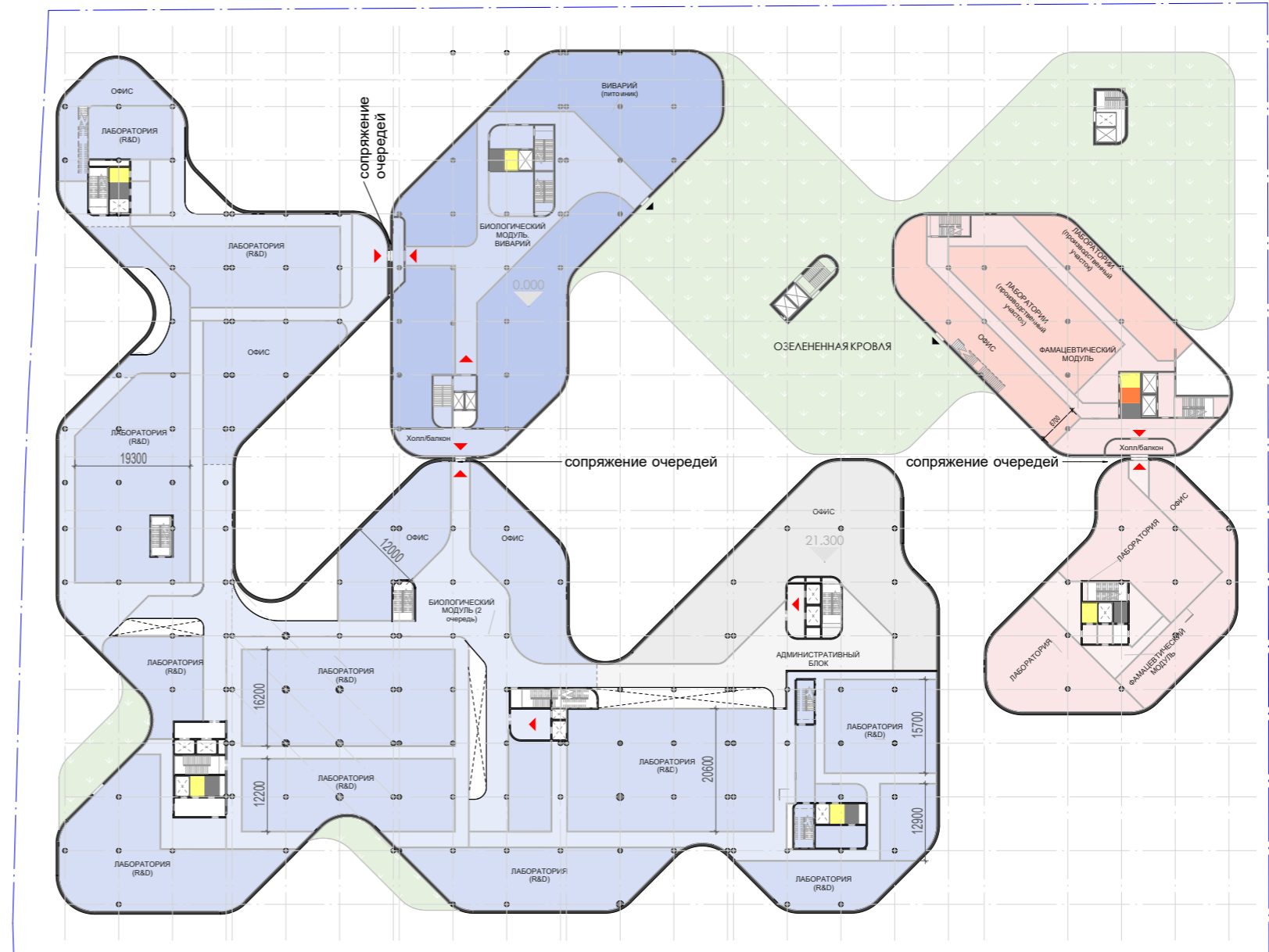
1 очередь	Название	Площадь м <sup>2</sup>
	Биологический модуль	2064.50
	Фармацевтический модуль	1283.06
		3347.55
2 очередь		
	Административные и общественные помещения	1193.39
	Биологический модуль	8259.29
	Фармацевтический модуль	1086.54
		10539.22
Суммарная площадь помещений этажа:		13886.77

## Зонирование

- Административные и общественные помещения (2 очередь), полезная площадь
- Административные и общественные помещения (2 очередь)
- Биологический модуль (1 очередь), полезная площадь. Виварий
- Биологический модуль (1 очередь). Виварий
- Биологический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (2 очередь)
- Фармацевтический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (1 очередь)
- Фармацевтический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (2 очередь)

## Легенда условных обозначений

- Лифт для персонала
- Лифт для продукции/сырья
- Лифт для сырья/продукции
- Лифт для отходов
- Пожарный проезд
- Входы/выходы для сотрудников/посетителей



# План 6-го этажа на отметке +25.500

## Экспликация зонирования 1-2 очереди. 6 этаж

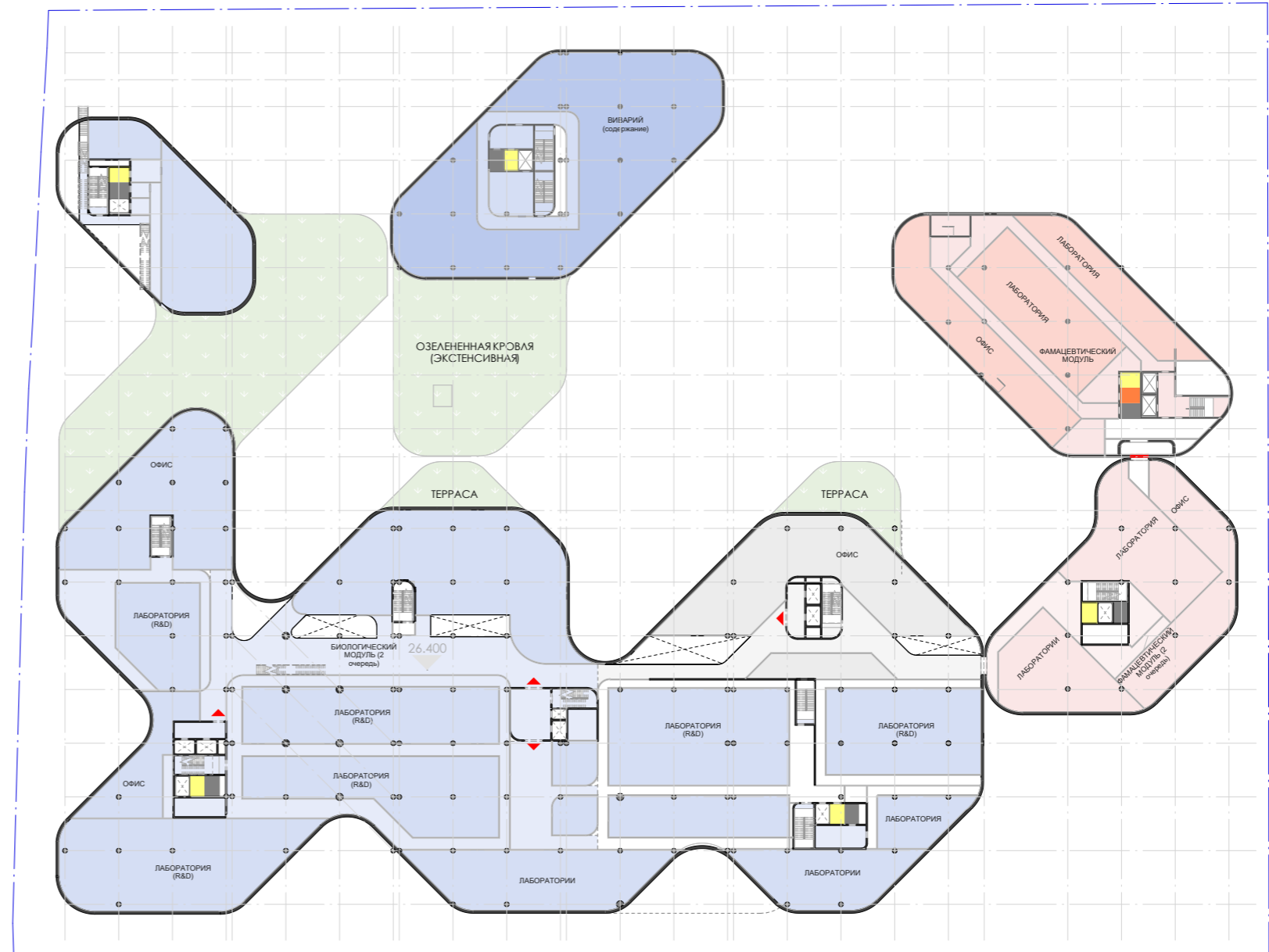
Название	Площадь м²
<b>1 очередь</b>	
Биологический модуль	1289.44
Фармацевтический модуль	1196.84
	2486.28
<b>2 очередь</b>	
Административно управленческие и хозяйственно бытовые помещения	56.55
Административные и общественные помещения	893.44
Биологический модуль	7184.85
Фармацевтический модуль	1030.47
	9165.31
Суммарная площадь помещений этажа:	11651.59

## Зонирование

- Административные и общественные помещения (2 очередь), полезная площадь
- Административные и общественные помещения (2 очередь)
- Биологический модуль (1 очередь), полезная площадь. Виварий
- Биологический модуль (1 очередь). Виварий
- Биологический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (2 очередь)
- Фармацевтический модуль (1 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (1 очередь)
- Фармацевтический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (2 очередь)

## Легенда условных обозначений

- Лифт для персонала
- Лифт для продукции/сырья
- Лифт для сырья/продукции
- Лифт для отходов
- Пожарный проезд
- Входы/выходы для сотрудников/посетителей



# План 7-го этажа на отметке +30.600

## Экспликация зонирования 1-2 очереди. 7 этаж

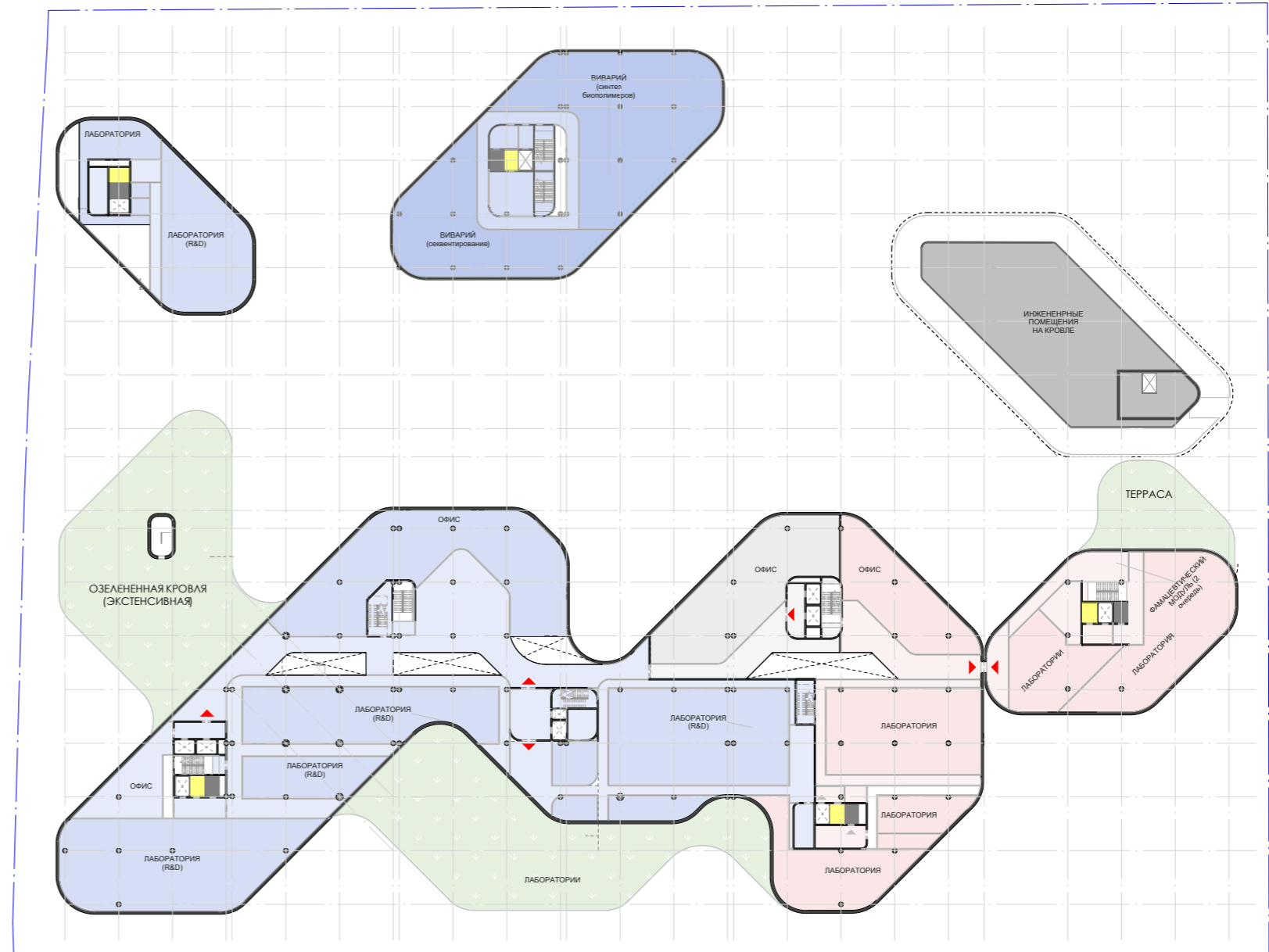
	Название	Площадь м <sup>2</sup>
1 очередь	Биологический модуль	1288.27
	Биологический модуль	1288.27
2 очередь	Административные и общественные помещения	561.49
	Биологический модуль	4231.95
	Фармацевтический модуль	715.82
	Фармацевтический модуль	1400.66
	Суммарная площадь помещений этажа:	6909.92
		8198.19

## Зонирование

- Административные и общественные помещения (2 очередь), полезная площадь
- Административные и общественные помещения (2 очередь)
- Биологический модуль (1 очередь), полезная площадь. Виварий
- Биологический модуль (1 очередь). Виварий
- Биологический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (2 очередь)
- Фармацевтический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (2 очередь)
- Технические помещения

## Легенда условных обозначений

- Лифт для персонала
- Лифт для продукции/сырья
- Лифт для сырья/продукции
- Лифт для отходов
- Пожарный проезд
- Входы/выходы для сотрудников/посетителей



# План 8-го этажа на отметке +35.700

## Экспликация зонирования 2 очередь. 8 этаж

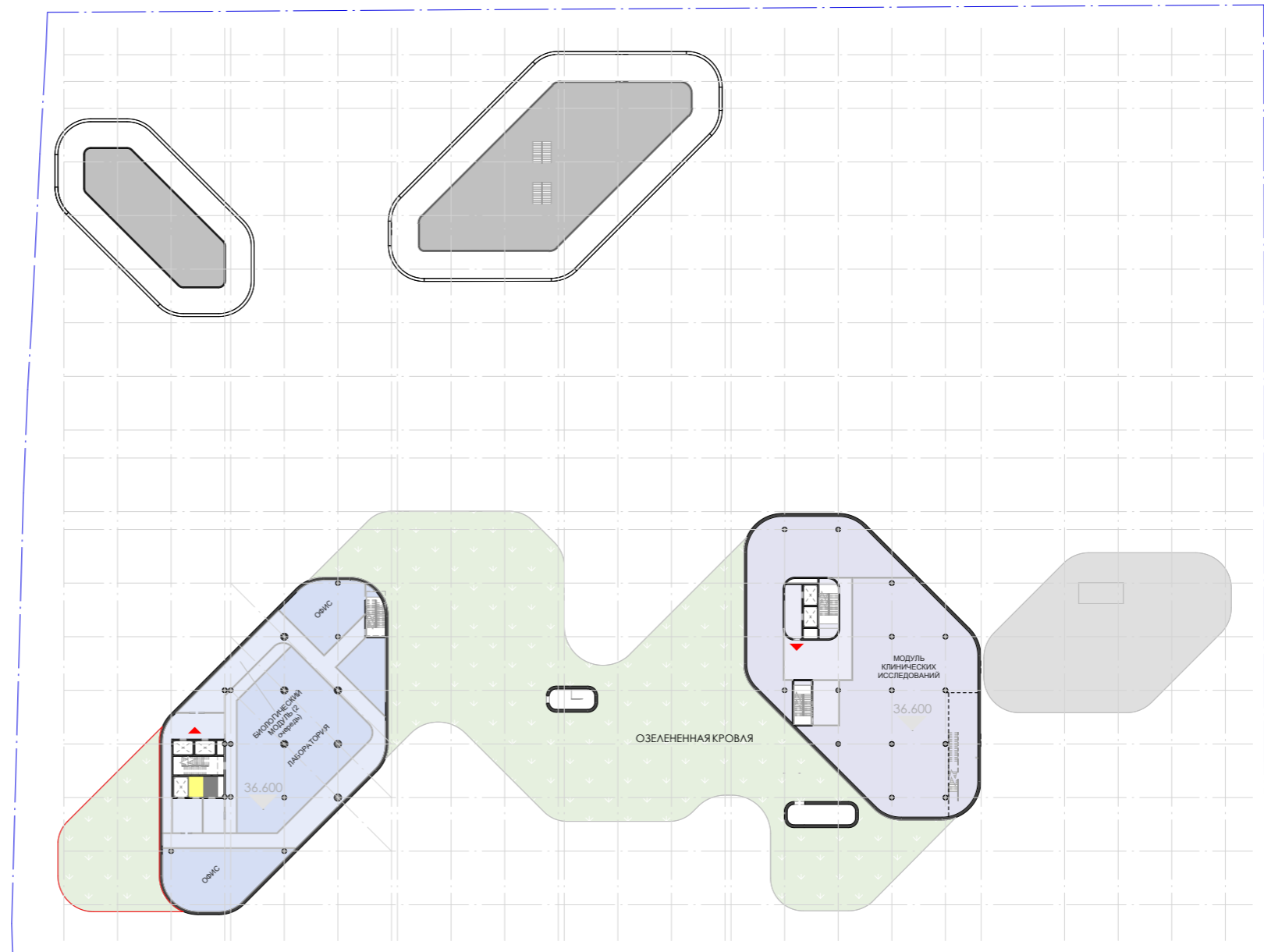
Название	Площадь м <sup>2</sup>
2 очередь	
Биологический модуль	1291.13
Модуль клинических исследований	1382.30
Суммарная площадь помещений этажа:	2673.43

## Зонирование

- Биологический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (2 очередь)
- Модуль клинических исследований (2 очередь), полезная площадь
- Модуль клинических исследований (2 очередь)
- Технические помещения

## Легенда условных обозначений

- Лифт для персонала
- Лифт для продукции/сырья
- Лифт для сырья/продукции
- Лифт для отходов
- Пожарный проезд
- Входы/выходы для сотрудников/посетителей



# План 9-го этажа на отметке +40.000

## Экспликация зонирования 2 очередь. 9 этаж

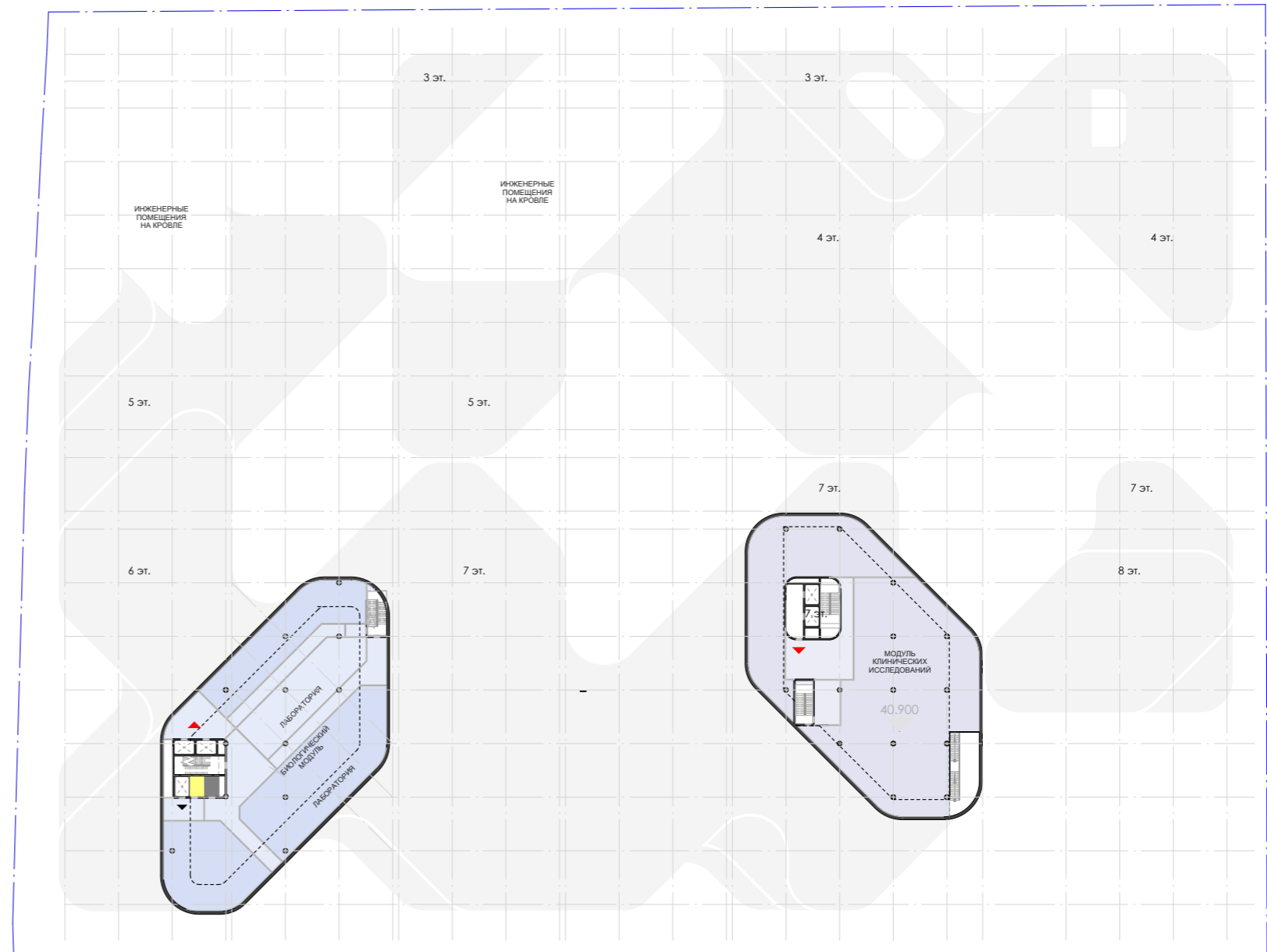
Название	Площадь м <sup>2</sup>
2 очередь	
Биологический модуль	1286.15
Модуль клинических исследований	1262.17
	2548.32
Суммарная площадь помещений этажа:	2548.32

## Зонирование

- Биологический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (2 очередь)
- Модуль клинических исследований (2 очередь), полезная площадь
- Модуль клинических исследований (2 очередь)
- Технические помещения

## Легенда условных обозначений

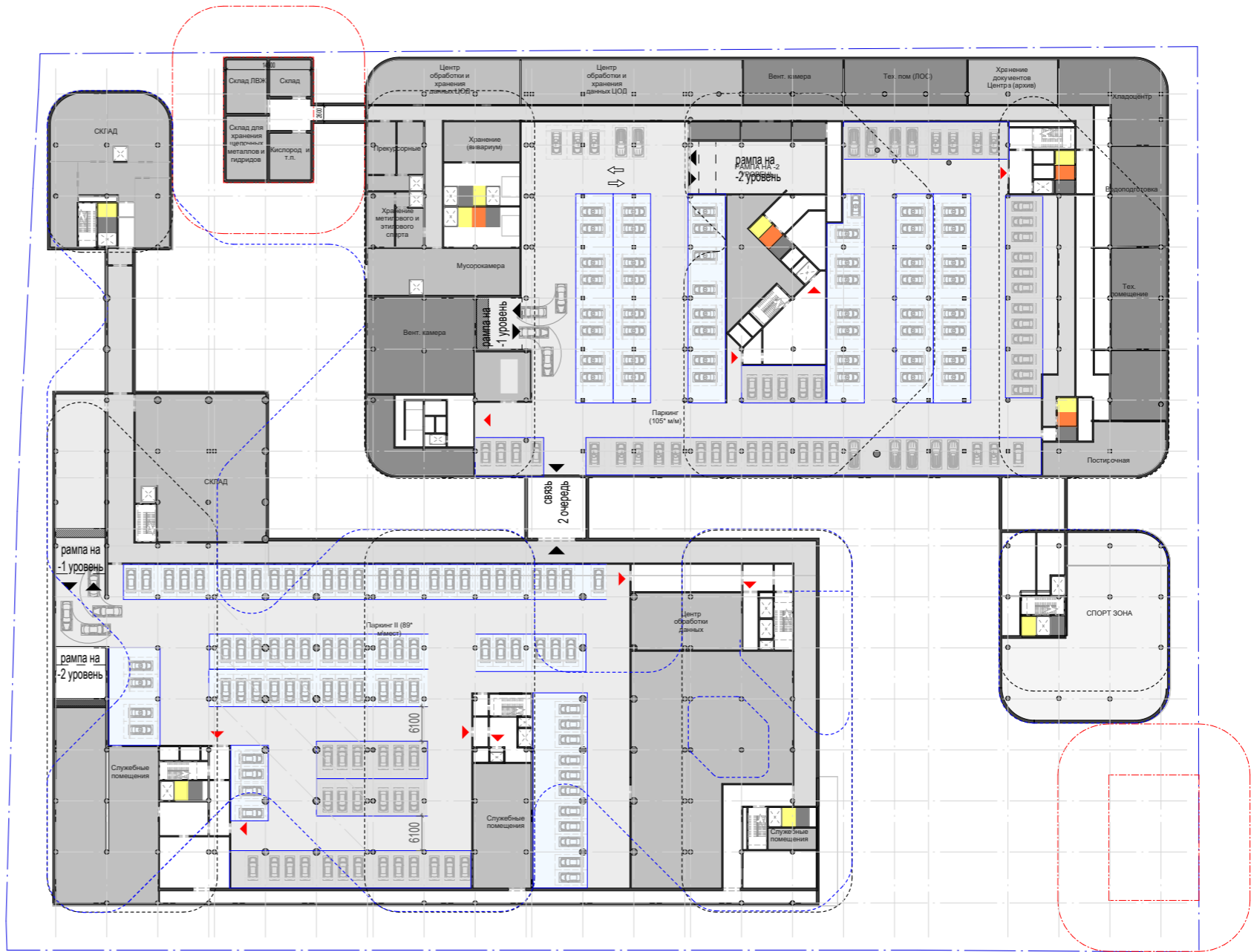
- Лифт для персонала
- Лифт для продукции/сырья
- Лифт для сырья/продукции
- Лифт для отходов
- Пожарный проезд
- Входы/выходы для сотрудников/посетителей



# Схема плана -1 подземного уровня

Кол-во парковочных мест (2 уровня)

Очередь	Кол-во
1 очередь	210
2 очередь	290
<b>Итого</b>	<b>500</b>



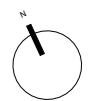
Легенда условных обозначений

- Лифт для персонала
- Лифт для продукции/сырья
- Лифт для сырья/продукции
- Лифт для отходов
- Пожарный проезд
- Входы/выходы для сотрудников/посетителей

ПРОДУКЦИЯ

лифт пересадочный паркинг

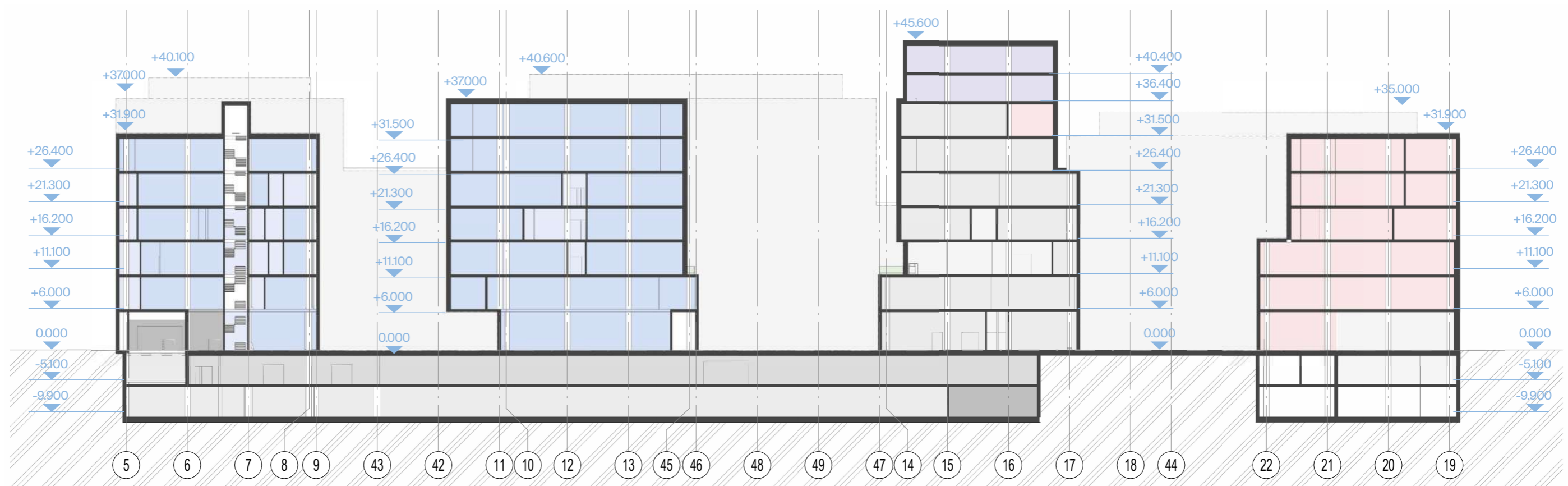
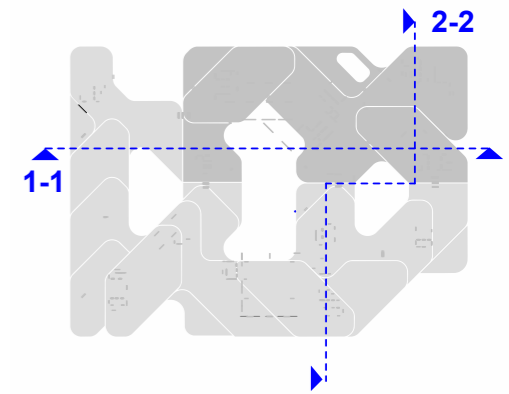
Эксплоатационная нагрузка  
 45м/м 18м/м/м  
 40% 10%/0%



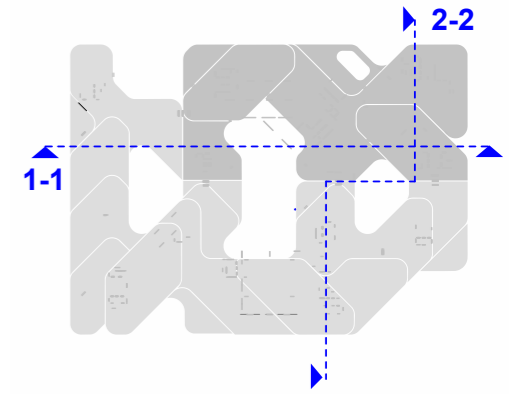
# Функциональные разрезы

## Зонирование

- Административные и общественные помещения (2 очередь), полезная площадь
- Административные и общественные помещения (2 очередь)
- Биологический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Биологический модуль (2 очередь)
- Модуль клинических исследований (2 очередь), полезная площадь
- Фармацевтический модуль (2 очередь), полезная площадь
- Коридор
- Паркинг (2 очередь)
- Террасы
- Служебные помещения (2 очередь)

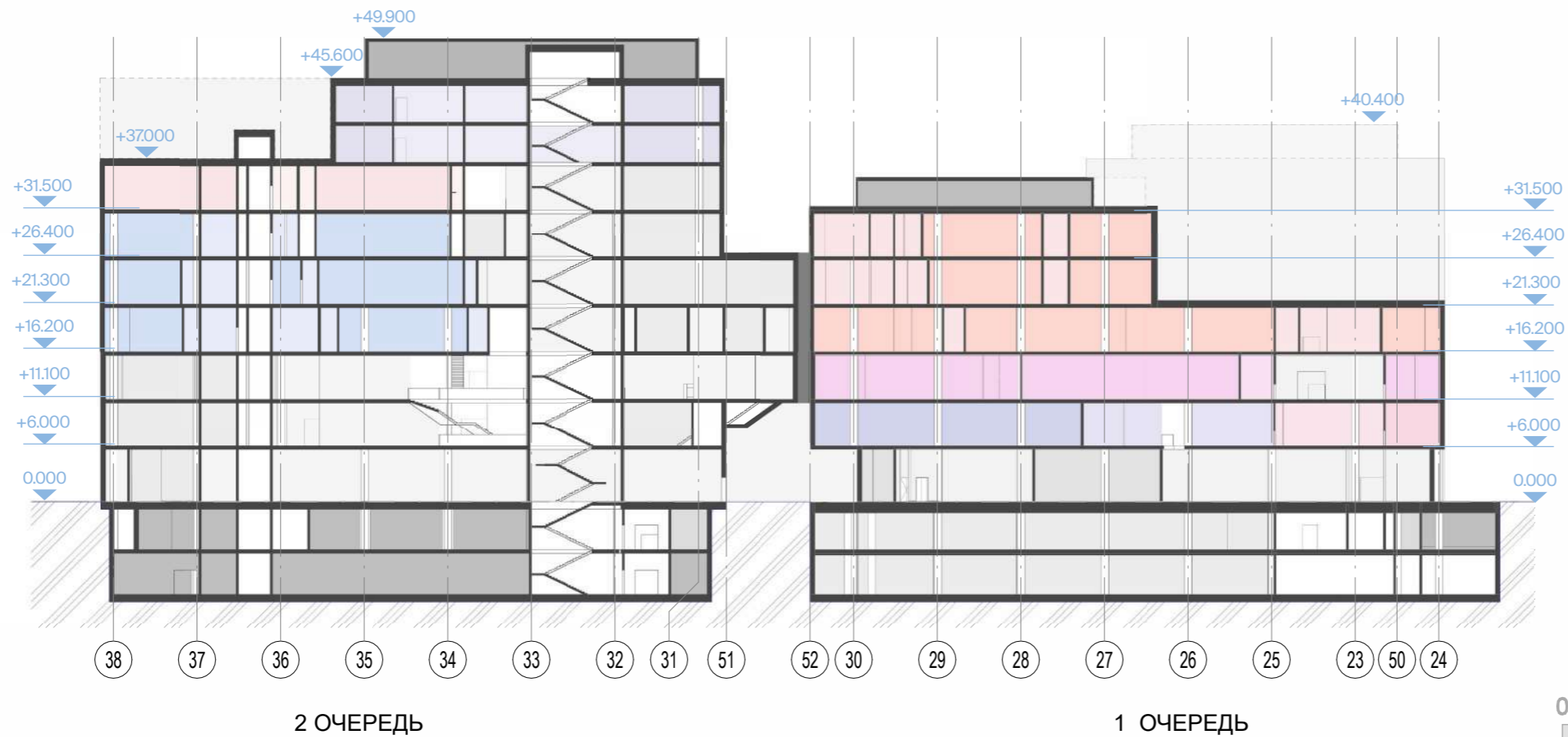


# Функциональные разрезы



## Зонирование

- |   |   |
|---|---|
| Административные и общественные помещения (1 очередь), полезная площадь | Микробиологический модуль (1 очередь), полезная площадь |
| Административные и общественные помещения (1 очередь)                   | Микробиологический модуль (1 очередь)                   |
| Административные и общественные помещения (2 очередь), полезная площадь | Фармацевтический модуль (1 очередь), полезная площадь   |
| Административные и общественные помещения (2 очередь)                   | Фармацевтический модуль (1 очередь)                     |
| Химический модуль (1 очередь), полезная площадь                         | Фармацевтический модуль (2 очередь), полезная площадь   |
| Химический модуль (1 очередь)   | Фармацевтический модуль (2 очередь)                     |
| Биологический модуль (2 очередь), полезная площадь                      | Коридор   |
| Биологический модуль (2 очередь)  | Паркинг (1 очередь)                                     |
| Модуль технологий живых систем (1 очередь), полезная площадь            | МОП   |
| Модуль технологий живых систем (1 очередь)                              | Служебные помещения                                     |
| Модуль клинических исследований (2 очередь), полезная площадь           | Служебные помещения (2 очередь)                         |
| Модуль клинических исследований (2 очередь)                             | Технические помещения                                   |



# ТЭП

## 1 и 2 очередь. Полезная площадь

Административно-управленческие и хозяйственный блок	1706.41
Помещения общего назначения	1438.79
Помещения общего назначения	162.83
Вспомогательные помещения	829.92
Складские помещения	395.08
Склад ЛВЖ	253.31
Центр обработки данных	505.42
Химический модуль	1172.16
Биологический модуль	4214.49
Биологический модуль. Виварий	3465.90
Фармацевтический модуль	3395.62
Модуль технологий живых систем	386.89
Микробиологический модуль	418.85
Офисные помещения лабораторий	4192.60
1 очередь	22538.28

## 1 очередь. Экспликация зонирования (наземная)

Комментарии	Площадь м²
Административно управленческие и хозяйственно бытовые помещения	683.81
Административные и общественные помещения	4585.08
Биологический модуль	611.31
Помещения общего назначения	162.83
Административные и общественные помещения	117.49
Биологический модуль	220.00
Фармацевтический модуль	328.81
Служебные помещения	88.11
Химический модуль	1374.09
Биологический модуль	7120.97
Биологический модуль	4642.21
Фармацевтический модуль	6165.72
Модуль технологий живых систем	668.46
Микробиологический модуль	656.65
Биологический модуль	1763.88
Микробиологический модуль	214.24
Фармацевтический модуль	1615.91
Химический модуль	598.57
Паркинг	227.31
Служебные помещения	235.23
СУММАРНАЯ ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ (1 очередь, наземная):	32080.69

## 1 и 2 очередь. Полезная площадь

Помещения общего назначения	536.74
Помещения общего назначения	5183.78
Вспомогательные помещения	1356.78
Складские помещения	1363.05
Центр обработки данных	1139.43
Модуль клинических исследований	2286.99
Биологический модуль (R&D)	18038.98
Биологический модуль (научно технический комплекс)	7163.93
Фармацевтический модуль	4002.33
Офисные помещения лабораторий	13032.83
2 очередь	54104.82
ПОЛЕЗНАЯ ПЛОЩАДЬ 1 И 2 ОЧЕРЕДЕЙ:	76643.10

## 2 очередь. Экспликация зонирования (наземная)

Комментарии	Площадь м²
Административные и общественные помещения	1611.33
Административные и общественные помещения	2835.60
Биологический модуль	1442.96
Микробиологический модуль	1729.97
Фармацевтический модуль	125.29
Административные и общественные помещения	972.72
Биологический модуль	681.83
Фармацевтический модуль	78.20
Биологический модуль	356.79
Модуль клинических исследований	2286.99
Биологический модуль	29675.22
Биологический модуль	7163.93
Фармацевтический модуль	715.82
Фармацевтический модуль	4624.13
Модуль клинических исследований	357.48
Административно управленческие и хозяйственно бытовые помещения	56.55
Административные и общественные помещения	2176.98
Биологический модуль	9068.28
Микробиологический модуль	860.79
Паркинг	276.14
Фармацевтический модуль	1728.15
Технические помещения	121.34
СУММАРНАЯ ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ (2 очередь, наземная):	68946.51

## Кол-во парковочных мест (2 уровня)

Очередь	Кол-во
1 очередь	210
2 очередь	290

# Дорожная карта реализации



# Укрупненная оценка затрат

Этап	Название объекта	Количество	Ед. изм.	Наименование объекта-аналога	Удельный показатель стоимости, руб без НДС	Итого стоимость, руб без НДС	НДС 22%	Всего стоимость СМР, руб с НДС
	"Научно-образовательный комплекс" федерал	64850	м2		187717	12 173 450 000		обр-иссл.центр
	"Федеральное государственное автономное о	4000	м2		342337	1 369 349 400		обр-иссл.центр
	"Федеральное государственное бюджетное уч	3921,65	м2		348424	1 366 397 670		иссл. центр
1Н	Административные и общественные помещения	4735,91	м2	02-01-001-03	102270	518 536 027	114 077 926	632 613 953
1Н	Административные и общественные помещения	1131,62	м2	02-01-001-02	109660	132 854 447	29 227 978	162 082 425
1Н	Химический модуль	2075,88	м2	03-07-001-01	94890	210 887 059	46 395 153	257 282 212
1Н	Биологический модуль	9968,63	м2	03-07-001-01	94890	1 012 705 486	222 795 207	1 235 500 693
1Н	Биологический модуль - виварий	4744,83	м2	03-07-001-01	94890	482 023 645	106 045 202	588 068 847
1Н	Фармацевтический модуль	8824,49	м2	03-07-001-01	94890	896 473 180	197 224 099	1 093 697 279
1Н	Модуль технологий живых систем	664,2	м2	03-07-001-01	94890	67 475 569	14 844 625	82 320 194
1Н	Микробиологический модуль	885,21	м2	03-07-001-01	94890	89 927 806	19 784 117	109 711 923
1Н	Паркинг	227,56	м2	расчет из удельной стоимости других помещений	128348	31 268 811	6 879 139	38 147 950
1Н	Служебные помещения	1043,05	м2	расчет из удельной стоимости других помещений	128348	133 873 105	29 452 083	163 325 188
1П	МОП	233,53	м2	02-01-001-01	167520	41 882 884	9 214 235	51 097 119
1П	Паркинг	10679,58	м2	расчет из удельной стоимости других помещений	128348	1 467 471 320	322 843 690	1 790 315 010
1П	Служебные помещения	5205,9	м2	расчет из удельной стоимости других помещений	128348	668 165 475	146 996 404	815 161 879
1П	Технические помещения	2190,85	м2	19-04-001-06	407660	956 176 318	210 358 790	1 166 535 108
1П	Технические помещения	459,75	м2	19-04-001-06	407660	200 653 656	44 143 804	244 797 460
<b>1</b>	<b>Всего - помещения</b>	<b>53 071</b>	<b>м2</b>		<b>130 210</b>	<b>6 910 374 787</b>	<b>1 520 282 453</b>	<b>8 430 657 241</b>
1	Фасады (стекло)	2 733	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	54 000	147 599 820	32 471 960	180 071 780
1	Крыша (стекло)	4 607	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	61 000	281 000 160	61 820 035	342 820 195
1	Фасады (металл)	3 705	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	21 000	77 799 960	17 115 991	94 915 951
1	Окна (металл)	4 963	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	32 000	158 800 000	34 936 000	193 736 000
<b>1</b>	<b>Всего - фасады</b>	<b>16 007</b>	<b>м2</b>		<b>41 557</b>	<b>665 199 940</b>	<b>146 343 987</b>	<b>811 543 927</b>
1	Офисы / административные / служебные помещения	12 116	м2	НЦС 81-02-03 «Общественные здания»	100 000	1 211 600 000	266 552 000	1 478 152 000
из них на реализацию дизайн-кода:								
1	Пол наливной (офисы / административные)	12 116	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	6 000	72 696 000	15 993 120	88 689 120
1	Стены покраска (офисы / административные)	48 464	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	4 000	193 856 000	42 648 320	236 504 320
1	Потолок ГКЛ (офисы / административные)	12 116	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	8 000	96 928 000	21 324 160	118 252 160

# Укрупненная оценка затрат

	"Научно-образовательный комплекс" федерал	64850	м2		187717	12 173 450 000		обр-иссл.центр
	"Федеральное государственное автономное о	4000	м2		342337	1 369 349 400		обр-иссл.центр
	"Федеральное государственное бюджетное уч	3921,65	м2		348424	1 366 397 670		иссл. центр
1	Свет (офисы / административные)	12 116	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	7 000	84 812 000	18 658 640	103 470 640
1	<b>Лабораторные помещения</b>	22 418	м2	НЦС 81-02-03 «Общественные здания»	125 000	2 802 250 000	616 495 000	3 418 745 000
	из них на реализацию дизайн-кода:							
1	Пол наливной / линолеум (лаборатории)	22 418	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	8 000	179 344 000	39 455 680	218 799 680
1	Стены моющиеся + плитка (лаборатории)	89 672	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	6 000	538 032 000	118 367 040	656 399 040
1	Потолок грильято / ПВХ (лаборатории)	22 418	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	7 000	156 926 000	34 523 720	191 449 720
1	Свет (лаборатории)	22 418	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	9 000	201 762 000	44 387 640	246 149 640
1	<b>Виварий</b>	4 745	м2	НЦС 81-02-03 «Общественные здания»	150 000	711 750 000	156 585 000	868 335 000
	из них на реализацию дизайн-кода:							
1	Пол (виварий)	4 745	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	10 000	47 450 000	10 439 000	57 889 000
1	Стены (виварий)	18 980	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	8 000	151 840 000	33 404 800	185 244 800
1	Потолок (виварий)	4 745	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	8 000	37 960 000	8 351 200	46 311 200
1	Свет (виварий)	4 745	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	9 000	42 705 000	9 395 100	52 100 100
1	<b>Общественные зоны / МОП / репрезентативные пространства</b>	234	м2	НЦС 81-02-03 «Общественные здания»	120 000	28 080 000	6 177 600	34 257 600
	из них на реализацию дизайн-кода:							
1	Пол брекчия (общественные зоны)	234	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	15 000	3 510 000	772 200	4 282 200
1	Стены штукатурка + HPL (общественные зоны)	1 404	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	12 000	16 848 000	3 706 560	20 554 560
1	Потолок (общественные зоны)	234	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	10 000	2 340 000	514 800	2 854 800
1	Свет (общественные зоны)	234	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	10 000	2 340 000	514 800	2 854 800
1	<b>Паркинг</b>	10 907	м2	НЦС 81-02-03 «Общественные здания»	60 000	654 420 000	143 972 400	798 392 400
	из них на реализацию дизайн-кода:							
1	Паркинг	10 907	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	5 000	54 535 000	11 997 700	66 532 700

# Укрупненная оценка затрат

	"Научно-образовательный комплекс" федерал	64850	м2		187717	12 173 450 000		обр-иссл.центр
	"Федеральное государственное автономное о	4000	м2		342337	1 369 349 400		обр-иссл.центр
	"Федеральное государственное бюджетное уч	3921,65	м2		348424	1 366 397 670		иссл. центр
<b>1</b>	<b>Технические помещения</b>	<b>2 651</b>	<b>м2</b>	<b>НЦС 81-02-03 «Общественные здания»</b>	<b>65 000</b>	<b>172 315 000</b>	<b>37 909 300</b>	<b>210 224 300</b>
	из них на реализацию дизайн-кода:							
1	Технические помещения	2 651	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	12 000	31 812 000	6 998 640	38 810 640
<b>1</b>	<b>Всего - интерьеры</b>	<b>341 037</b>	<b>м2</b>		<b>10 746</b>	<b>3 664 719 000</b>	<b>806 238 180</b>	<b>4 470 957 180</b>
1	Офисы мебелировка	12 116	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	12 000	145 392 000	31 986 240	177 378 240
1	Лаборатории мебелировка	22 418	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	18 000	403 524 000	88 775 280	492 299 280
1	Виварий мебелировка	4 745	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	10 000	47 450 000	10 439 000	57 889 000
1	Общественные мебелировка	234	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	25 000	5 850 000	1 287 000	7 137 000
<b>1</b>	<b>Всего - дизайн-код</b>	<b>341 037</b>	<b>м2</b>		<b>7 383</b>	<b>2 517 912 000</b>	<b>553 940 640</b>	<b>3 071 852 640</b>
1	Озеленение: деревья + кустарники	16 408	м2	17-01-002-02	2 390	42 390 518	9 325 914	51 716 431
1	Плитка	11 918	м2	16-06-002-04	3 745	48 253 237	10 615 712	58 868 949
1	Песчано-гравийная смесь	1 334	м2	16-06-002-06	7 668	10 951 859	2 409 409	13 361 267
1	Освещение	29 660	м2	16-07-001-02	235	7 465 364	1 642 380	9 107 745
<b>1</b>	<b>Всего - ландшафтное оформление</b>	<b>29 660</b>	<b>м2</b>		<b>3 677</b>	<b>109 060 977</b>	<b>23 993 415</b>	<b>133 054 392</b>
	<b>ИТОГО 1 этап</b>				<b>261 297</b>	<b>13 867 266 705</b>	<b>3 050 798 675</b>	<b>16 918 065 380</b>
2Н	Административные и общественные помещения	9 229	м2	02-01-001-03 02-01-001-04	99255	980 642 586	215 741 369	1 196 383 955
2Н	Биологический модуль	57 625	м2	03-07-001-01	94890	5 854 067 419	1 287 894 832	7 141 962 251
2Н	Фармацевтический модуль	9 909	м2	03-07-001-01	94890	1 006 648 736	221 462 722	1 228 111 457
2Н	Модуль клинических исследований	4 189	м2	03-07-001-01	94890	425 544 095	93 619 701	519 163 795
2Н	Паркинг	333	м2	расчет из удельной стоимости других помещений	121031	43 094 316	9 480 749	52 575 065
2Н	Технические помещения	121	м2	19-04-001-06	407660	52 957 726	11 650 700	64 608 426
2П	Паркинг	6 300	м2	расчет из удельной стоимости других помещений	121031	816 343 017	179 595 464	995 938 481
2П	Служебные помещения	1 185	м2	расчет из удельной стоимости других помещений	121031	153 501 958	33 770 431	187 272 389
2П	Технические помещения	549	м2	19-04-001-06	407660	239 632 183	52 719 080	292 351 264
2П	Паркинг	7 976	м2	расчет из удельной стоимости других помещений	121031	1 033 553 503	227 381 771	1 260 935 274
2П	Служебные помещения	4 444	м2	расчет из удельной стоимости других помещений	121031	575 893 114	126 696 485	702 589 599
2П	Технические помещения	4 183	м2	19-04-001-06	407660	1 825 448 545	401 598 680	2 227 047 224

# Укрупненная оценка затрат

	"Научно-образовательный комплекс" федерал	64850	м2		187717	12 173 450 000		обр-иссл.центр
	"Федеральное государственное автономное о	4000	м2		342337	1 369 349 400		обр-иссл.центр
	"Федеральное государственное бюджетное уч	3921,65	м2		348424	1 366 397 670		иссл. центр
2Т	Терраса	714	м2	расчет из удельной стоимости других помещений	121031	92 466 579	20 342 647	112 809 226
<b>2</b>	<b>Всего - помещения</b>	<b>106 756</b>	<b>м2</b>		<b>122 708</b>	<b>13 099 793 775</b>	<b>2 881 954 631</b>	<b>15 981 748 406</b>
2	Фасады (стекло)	4 035	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	54 000	217 900 260	47 938 057	265 838 317
2	Крыша (стекло)	8 934	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	61 000	545 000 230	119 900 051	664 900 281
2	Фасады (металл)	6 667	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	21 000	140 000 070	30 800 015	170 800 085
2	Окна (металл)	8 297	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	32 000	265 500 160	58 410 035	323 910 195
<b>2</b>	<b>Всего - фасады</b>	<b>27 933</b>	<b>м2</b>		<b>41 829</b>	<b>1 168 400 720</b>	<b>257 048 158</b>	<b>1 425 448 878</b>
2	<b>Офисы / административные / служебные помещения</b>	14 858	м2	НЦС 81-02-03 «Общественные здания»	100 000	1 485 760 000	326 867 200	1 812 627 200
	из них на реализацию дизайн-кода:							
2	Пол наливной (офисы / административные)	14 858	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	6 000	89 148 000	19 612 560	108 760 560
2	Стены покраска (офисы / административные)	59 432	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	4 000	237 728 000	52 300 160	290 028 160
2	Потолок ГКЛ (офисы / административные)	14 858	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	8 000	118 864 000	26 150 080	145 014 080
2	Свет (офисы / административные)	14 858	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	7 000	104 006 000	22 881 320	126 887 320
2	<b>Лабораторные помещения (базовые)</b>	71 723	м2	НЦС 81-02-03 «Общественные здания»	125 000	8 965 345 000	1 972 375 900	10 937 720 900
	из них на реализацию дизайн-кода:							
2	Пол наливной / линолеум (лаборатории)	71 723	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	8 000	573 784 000	126 232 480	700 016 480
2	Стены моющиеся + плитка (лаборатории)	286 892	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	6 000	1 721 352 000	378 697 440	2 100 049 440
2	Потолок грильято / ПВХ (лаборатории)	71 723	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	7 000	502 061 000	110 453 420	612 514 420
2	Свет (лаборатории)	71 723	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	9 000	645 507 000	142 011 540	787 518 540
2	<b>Паркинг</b>	14 609	м2	НЦС 81-02-03 «Общественные здания»	60 000	876 548 400	192 840 648	1 069 389 048
	из них на реализацию дизайн-кода:							
2	Паркинг	14 609	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	5 000	73 045 000	16 069 900	89 114 900

# Укрупненная оценка затрат

	"Научно-образовательный комплекс" федерал	64850	м2		187717	12 173 450 000		обр-иссл.центр
	"Федеральное государственное автономное о	4000	м2		342337	1 369 349 400		обр-иссл.центр
	"Федеральное государственное бюджетное уч	3921,65	м2		348424	1 366 397 670		иссл. центр
<b>2</b>	<b>Технические помещения</b>	<b>4 853</b>	<b>м2</b>	НЦС 81-02-03 «Общественные здания»	<b>65 000</b>	<b>315 443 700</b>	<b>69 397 614</b>	<b>384 841 314</b>
	из них на реализацию дизайн-кода:							
2	Технические помещения	4 853	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	12 000	58 236 000	12 811 920	71 047 920
<b>2</b>	<b>Терраса</b>	<b>714</b>	<b>м2</b>	НЦС 81-02-03 «Общественные здания»	<b>45 000</b>	<b>32 112 450</b>	<b>7 064 739</b>	<b>39 177 189</b>
	из них на реализацию дизайн-кода:							
2	Пол брекчия (общественные зоны)	714	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	15 000	10 710 000	2 356 200	13 066 200
2	Свет (общественные зоны)	714	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	10 000	7 140 000	1 570 800	8 710 800
<b>2</b>	<b>Всего - интерьеры</b>	<b>732 285</b>	<b>м2</b>		<b>10 288</b>	<b>7 533 628 550</b>	<b>1 657 398 281</b>	<b>9 191 026 831</b>
2	Офисы мебелировка	14 858	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	12 000	178 296 000	39 225 120	217 521 120
2	Лаборатории мебелировка	71 723	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	18 000	1 291 014 000	284 023 080	1 575 037 080
2	Общественные мебелировка	714	м2	расчет исходя из стоимости материалов и СМР	25 000	17 850 000	3 927 000	21 777 000
<b>2</b>	<b>Всего - дизайн-код</b>	<b>732 285</b>	<b>м2</b>		<b>7 687</b>	<b>5 628 741 000</b>	<b>1 238 323 020</b>	<b>6 867 064 020</b>
2	Озеленение: деревья + кустарники	9 764	м2	17-01-002-02	2 390	25 225 562	5 549 624	30 775 185
2	Плитка	14 973	м2	16-06-002-04	3 745	60 622 228	13 336 890	73 959 118
2	Освещение	24 737	м2	16-07-001-02	235	6 287 901	1 383 338	7671239,218
<b>2</b>	<b>Всего - ландшафтное оформление</b>	<b>24 737</b>	<b>м2</b>		<b>3 725</b>	<b>92 135 690</b>	<b>20 269 852</b>	<b>112 405 542</b>
	<b>ИТОГО 2 очередь</b>				<b>257 809</b>	<b>27 522 699 736</b>	<b>6054993942</b>	<b>33 577 693 678</b>

# Пояснительная записка

«Будущее рождается там, где встречаются умы»

## Концепция

Концепция проекта вдохновлена устройством нейронной сети: функциональные модули центра выступают в роли «нейронов», а общие общественные пространства — «синапсов», где рождается межпрофессиональная коммуникация. Именно здесь биолог встречается с химиком, а случайный разговор у атриума превращается в научную коллаборацию. Архитектура строится на принципиальном отказе от декоративности в пользу технологичной оболочки из стекла и металла. Фасад работает как проницаемая мембрана: защищает внутренние процессы и сохраняет визуальную открытость — исследовательская жизнь внутри здания становится видимой городу.

## Архитектура и благоустройство

Архитектура и благоустройство формируют среду, в которой учёные и горожане взаимодействуют естественно, стирая границы между исследовательским центром и городом. Плотное озеленение и геопластика защищают от ветра и создают уют в любую погоду. Зелёные кровли, системы управления дождевыми стоками, солнечные панели и высокоэффективный климат-контроль снижают углеродный след и работают на долгосрочную устойчивость комплекса.

Главный общественный двор у 1-го Балтийского переулка становится открытой городской площадью, где пересекаются потоки жителей и сотрудников центра. Периметр комплекса активирован кафе, коворкингами и прозрачными фасадами. Бывшая закрытая и непривлекательная территория превращается в современное открытое пространство — зелёное, удобное для пешеходов и органично интегрированное в структуру района. Концентрация биомедицинских исследований на одной площадке создаёт условия для нового научного экосистемного центра, обеспечивая долгосрочное социально-экономическое развитие территории.

## Планировки

Планировка обеспечивает чёткое разделение потоков персонала, материалов и отходов, что критично для биологических и фармацевтических лабораторий, при сохранении горизонтальных связей между модулями. Комплекс включает химический, биологический, фармацевтический, микробиологический модули, модуль технологий живых систем, модуль клинических исследований, а также административные и общественные зоны. Реализация ведётся в две очереди, что обеспечивает непрерывность научной деятельности на протяжении всего строительства.

## Разделение пешеходных и транспортных потоков

Организация движения основана на принципе мягкого разграничения публичных и охраняемых зон без визуального ущерба для городской среды. Вдоль наиболее активных пешеходных маршрутов сформирован общественный променад с кафе, лекторием и магазинами, где свободно перемещаются все — жители района, гости и сотрудники Центра. Граница с закрытой территорией решена деликатно: ограждение интегрировано в озеленение и не воспринимается как барьер. Переход в охраняемую зону осуществляется через калитки с доступом по отпечатку пальца, расположенные у каждого угла квартала и в середине фасадов.

## Организация внутреннего пространства

Дворовое пространство Центра полностью пешеходное — автомобильное движение исключено, за исключением проезда пожарной техники. Сервисное обслуживание организовано до начала работы Центра, что полностью исключает пересечение грузового транспорта с людьми. Техническая зона в северо-западной части квартала — паркинг, загрузка-разгрузка — доступна для сотрудников пешком и выполнена в единый уровень с остальной территорией.