ДИЗАЙН-ПРОЕКТ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НЕСТАЦИОНАРНЫХ ОБЪЕКТОВ В СТРУКТУРЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ГОРОДСКИХ ПРОСТРАНСТВ

1 МОДУЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ ПРОСТРАНСТВ НОВОГО ТИПА

ГОРОД

СОЦИУМ

ПРОСТРАНСТВО

Универсальное – специализ.

Многофункциональное – монофункциональное

Открытое – закрытое

Статичные – динамичные

ВИЗУАЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ

ЕГИПЕТСКИЙ КАНОН ЧЕЛОВЕКА

ЧЕЛОВЕК ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ

КАНОН ЧЕЛОВЕКА XVII В.

МОДЮР

СОВРЕМЕННЫЙ ЧЕЛОВЕК XX В.

КИБЕРНЕТИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

КИБЕРНЕТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭКОЛОГИЯ

СОЦИУМ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ВИРТУАЛЬНАЯ СРЕДА

ВИРТУАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

ОБОНЯНИЕ

ОСЯЗАНИЕ

ЗРЕНИЕ

ВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДЫ

ИНФОСФЕРА

СЕТЕВОЕ ОБЩЕСТВО

ТРАНСФОРМАЦИЯ

ПРОСТРАНСТВО ФОРМИРОВАНИЕ

КЛАССИФИКАЦИЯ АДАПТИВНОСТИ ОБЪЕКТА

РЕФЛЕКСИЯ

ТРАНСФОРМАЦИЯ, МЕТАМОРФОЗ

ВРЕМЯ

ДИНАМИЧНОСТЬ, МОБИЛЬНОСТЬ

ИННОВАЦИЯ

ПИКТОГРАММЫ, МОДЕЛИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДУЛЯ

АДАПТАЦИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ

Изменение конструкции в ответ на изменение среды, с тем, чтобы сохранить ее функции. Способность системы к самоорганизации, изменению своей внутренней структуры, чтобы приспособиться к изменениям в среде.

СИНЕРГИЯ И ЭТИРОВАНИЕ

Взаимодействие нескольких факторов, в результате которого их общий эффект оказывается больше, чем сумма эффектов каждого из них.

ТРАНСФОРМАЦИЯ

Это свойство также дополняет пространство, изделие путем создания в нем различных функциональных зон, а также позволяет изменять их в зависимости от потребностей человека. Изменение в данном случае заключается в изменении положения элементов, их количества, а также в изменении их формы.

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Это свойство также можно назвать способностью конструкции выполнять свои функции с наименьшими затратами. Изменение в данном случае заключается в использовании минимального количества материалов, а также в использовании технологии, которая позволяет быстро и легко изменять конструкцию.

КОМПАКТНОСТЬ

Компактная складная конструкция в сложенном состоянии занимает минимальный объем пространства. Такие конструкции удобны для транспортировки, хранения и использования в ограниченных пространствах. Компактность достигается за счет использования складных механизмов, которые позволяют конструкции изменять свою форму и размер.

ЦЕЛОСТНОСТЬ

Изменение системы с тем, чтобы она могла выполнять свои функции. Способность системы к самоорганизации, изменению своей внутренней структуры, чтобы приспособиться к изменениям в среде.

ЕДИНИЦА МОДУЛЯ

МОДУЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

ВЫВОД №1

ИТОГИ ТРАНСФОРМАЦИЯ

ПРОСТРАНСТВО ФОРМИРОВАНИЕ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭКОЛОГИЯ

СОЦИУМ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

СВЯЗЬ ТРАНСФОРМАЦИЯ

- 1. Информационная
- 2. Физическая
- 3. Физико-информационная

ИЗМЕНЕНИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

- изменение структуры города
- изменение функционального назначения

ИЗМЕНЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ

- изменение структуры
- изменение функционального назначения

СОЗДАНИЕ НОВЫХ СИСТЕМ

- создание новых модульных систем
- создание новых модулей

ИЗМЕНЕНИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

- изменение структуры города
- изменение функционального назначения

ИЗМЕНЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ

- изменение структуры
- изменение функционального назначения

СОЗДАНИЕ НОВЫХ СИСТЕМ

- создание новых модульных систем
- создание новых модулей

ЗАДАЧИ

- Выявление универсальных принципов и закономерностей, которые могут быть использованы при проектировании модульных систем
- Разработка модульных систем, способных адаптироваться к изменяющимся условиям среды
- Создание модульных систем, которые могут быть легко трансформированы для различных функций

ЦЕЛЬ

Выявить закономерности, которые могут быть использованы при проектировании модульных систем, способных адаптироваться к изменяющимся условиям среды, и разработать модульные системы, которые могут быть легко трансформированы для различных функций

ОБЪЕКТ

Городские общественные пространства

ПРЕДМЕТ

Модульные конструкции как средство организации общественных пространств

АКТУАЛЬНОСТЬ

Проектирование модульных систем для организации общественных пространств является актуальной задачей, поскольку позволяет создавать гибкие и адаптивные пространства, которые могут быть легко трансформированы для различных функций. Это позволяет создавать пространства, которые могут быть использованы для различных целей, и которые могут быть легко адаптированы к изменяющимся условиям среды.

2 АДАПТАЦИЯ МОДУЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В СРЕДЕ

ПРИНЦИПЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МОДУЛЯ (МЕТАМОРФИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП, ИЗОПЕРИМЕТРИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП)

КОМБИНАТОРИКА ГЕОМЕТРИИ

РАЗВИТИЕ ЦЕЛЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ

ТИПОВОЙ КОНСТРУКТИВ МОДУЛЬНОЙ ЕДИНИЦЫ

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ

БИОНИКА

МЕТОД БИОНИКИ

БИОЛОГИЗМЫ

БИОНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ПРОТОТИПОВ

БИОНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

ПОЛИТИПИЧЕСКАЯ СТИЛИЗАЦИЯ

ФОРМА

СПОСОБЫ СОЗДАНИЯ СВЯЗЕЙ

ОПЕРАЦИИ

ПЕРЕНОС

ВРАЩЕНИЕ

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ

СОЧЕТАНИЕ

ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА

ЦЕПОЧКИ

ГРУППИРОВКА

МОБИЛЬНОСТЬ И ДИНАМИКА

ИЗМЕНЧИВОСТЬ

КЛЕТКИ

ПО ВИДУ ДВИЖЕНИЯ

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЯ

ПО СПОСОБАМ ИЗМЕНЕНИЯ ФОРМЫ

ПО ВИДУ КОНСТРУКТИВНЫХ СИСТЕМ

КЛЕНКИ

КОЭВОЛЮЦИЯ

ДЕЛЕНИЕМ

КОЭВОЛЮЦИЯ

АДАПТАЦИЯ

БИОАДАПТАЦИЯ

МОДЕЛИ СИСТЕМ → ОРГАНИЗМ

ОРГАНИЗМ

КИБЕРНЕТИКА

МОДЕЛИ СИСТЕМ → КИБЕР-ОРГАНИЗМ

КИБЕРПРОСТРАНСТВО

ПРОЯВЛЕНИЕ ЖИВОГО

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

ПРОИСХОЖДЕНИЕ

ФОРМИРОВАНИЕ

БИОАДАПТАЦИЯ КАК КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ВНЕДРЕНИЯ В СРЕДУ

РОСТ И РАЗВИТИЕ

РАЗМНОЖЕНИЕ

ЭНЕРГИЯ

УПРАВЛЯЕМОСТЬ

ОБМЕННОСТЬ

ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ

САМОРЕГУЛЯЦИЯ И ГОМЕОСТАЗ

ЭВОЛЮЦИЯ

КИБЕРНЕТИКА КАК ИНТЕРАКТИВНОЕ СВОЙСТВО МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

СЕНСОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

РОБОТИЗАЦИЯ

СИНТЕТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ

НАНОТЕХНОЛОГИИ

ЛИКВИДНОСТЬ

ВЗАИМНАЯ АКТИВНОСТЬ

ИНТЕГРИРОВАННАЯ АНИМАТУРА

ИТМ

НЕЙРОННЫЕ СВЯЗИ

КОСНЫЕ СИСТЕМЫ

ПРОГРАММИРУЕМОЕ ПРОСТРАНСТВО

АНИМАТУРА

ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА

ВЫВОД №2

ИТОГИ АДАПТАЦИЯ СИСТЕМЫ

- 1. Кибернетическая система состоит из большого числа элементов (подсистем), которые взаимодействуют между собой.
- 2. Кибернетическая система может быть открытой, обладающей функциональной самостоятельностью.
- 3. Кибернетическая система способна к самоорганизации, самостоятельно создавать программу своего поведения.
- 4. Кибернетическая система способна к самообучению, накапливать опыт и совершенствовать свои действия.

АДАПТАЦИЯ СРЕДЫ

- создание модульных систем
- создание новых модулей

ФОРМИРОВАНИЕ СВЯЗЕЙ

- создание модульных систем
- создание новых модулей

ОБЩАЯ АНИМАТУРА

- пока первичная
- взаимодействие предметов среды
- взаимодействие среды и человека
- взаимодействие человека с человеком

ТРЁХМЕРНОЕ РАЗВЕРТЫВАНИЕ

ОТНЕЧЕНОЕ ПО ПЛОСКОСТИ

ЗАМКНУТОЕ ПО ВИТУ «ОБОЛОЧКА»

СИНТЕЗ ПЛОСКОСТЕЙ

СЕМЕЙНОЕ

ПОДВИЖНЫЙ ЗИП

3 ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОЙ ЕДИНИЦЫ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ПРОСТРАНСТВ

ОТКРЫТЫЙ КАЛЕЙДОСКОП

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ (КОМПОНОВКА, ЗОНИРОВАНИЕ)

НАПОЛНЕНИЕ ЗОНЫ

БИОМИМИЧЕСКИЕ И КИНЕТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА (ДВИЖЕНИЕ И ТРАНСФОРМАЦИЯ)

СТРУКТУРНОЕ ПОСТРОЕНИЕ (СХЕМА КОНСТРУКЦИЙ)

ФОРМИРОВАНИЕ ВИЗУАЛЬНОГО ОБРАЗА

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ЗОНЫ МОДИФИКАЦИИ

РОСТ И РАЗВИТИЕ ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООТВЕТСТВИЕ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОЙ ЕДИНИЦЫ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ПРОСТРАНСТВ

ОТКРЫТЫЙ КАЛЕЙДОСКОП

ВЫВОД №3

ПРЕДЛОЖЕНИЕ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОЙ ЕДИНИЦЫ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ПРОСТРАНСТВ

ОТКРЫТЫЙ КАЛЕЙДОСКОП

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ (КОМПОНОВКА, ЗОНИРОВАНИЕ)

НАПОЛНЕНИЕ ЗОНЫ

БИОМИМИЧЕСКИЕ И КИНЕТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА (ДВИЖЕНИЕ И ТРАНСФОРМАЦИЯ)

СТРУКТУРНОЕ ПОСТРОЕНИЕ (СХЕМА КОНСТРУКЦИЙ)

ФОРМИРОВАНИЕ ВИЗУАЛЬНОГО ОБРАЗА

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ЗОНЫ МОДИФИКАЦИИ

РОСТ И РАЗВИТИЕ ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООТВЕТСТВИЕ

ВЫВОД №3

ПРЕДЛОЖЕНИЕ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОЙ ЕДИНИЦЫ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ПРОСТРАНСТВ

ОТКРЫТЫЙ КАЛЕЙДОСКОП

Вып-л ст.гр. 0ДСм-1 Литвинова Н.В.
Научный рук-ль Сохацкая Д.Г.