

Трансдисциплинарные предпосылки информологической архитектуры

Ноткин А.В.

Руководитель научного центра «Гамма»,
член Союза Архитекторов РФ
КБР, г. Нальчик.
тел. (8662) 420 407, (8662) 740 992 e-mail alnoirs3@mail.ru

Мокий В.С.

Доктор философии, профессор,
Директор Института трансдисциплинарных технологий.
КБР, г. Нальчик.
vmokiy@yandex.ru, тел: +7 866 2 976 792

Основные понятия и определения трансдисциплинарного подхода, положенные в основу информологической архитектуры

В отличие от системного подхода, подразумевающего изначальное разделение объекта на части и взаимодействия между ними, трансдисциплинарный подход направлен на изучение объекта в его неразрывной целостности, внутреннем единстве.

Понятийным отражением единства является трансдисциплинарный термин "упорядоченная среда". Применительно к архитектуре, непосредственно работающей со средой или в тесном взаимодействии со средой, этот термин позволяет расширить традиционное понимание ее сути.

Во-первых, упорядоченность среды формализована посредством введения ее трансдисциплинарного количественного параметра - "единицы порядка". Роль единицы порядка играет "практически полезная" геометрическая конструкция пространства (объема) среды. Необходимость присутствия единого порядка (упорядоченности) в каждом фрагменте среды обуславливает фрактальность геометрической конструкции.

Во-вторых, наличие упорядоченности среды свидетельствует о присутствии в ней единого смысла (цели).

В-третьих, осуществление смысла (достижение цели) возможно лишь в том случае, если обобщенное понятие "упорядоченная среда" будет ассоциировано с конкретным понятием "функциональный ансамбль". В соответствии с этим понятием каждый фрагмент геометрической конструкции упорядоченной среды предрасположен к

реализации лишь той главной функции (из многих возможных), которая требуется от него смыслом конкретного функционального ансамбля.

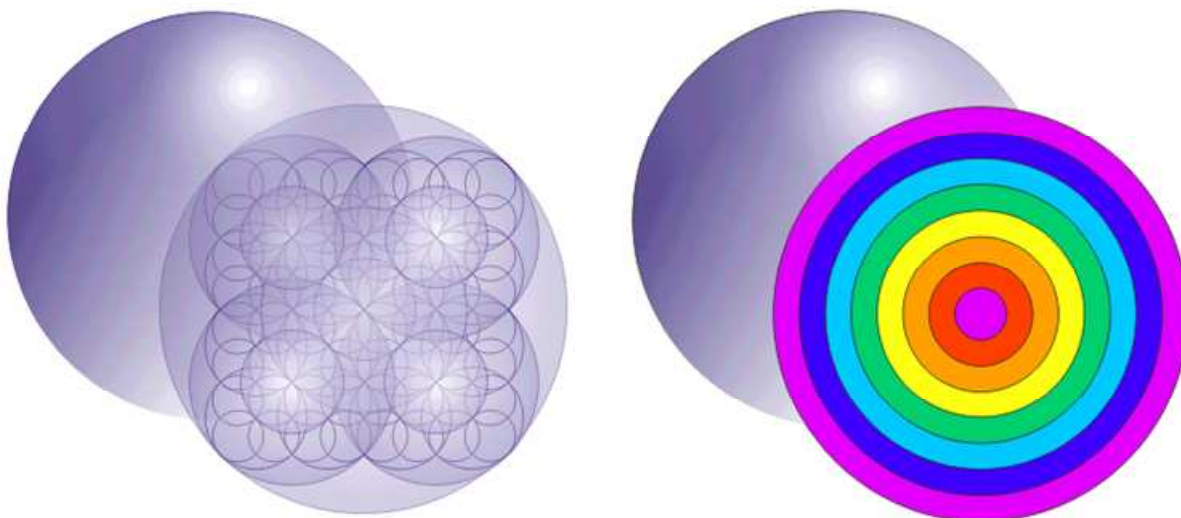


Рис.1. Геометрическая модель структуры пространства

В соответствии с вышесказанным, природная среда, как природный функциональный ансамбль, представляет собой геометрическую конструкцию из фрагментов, выполняющих в ней строго определенную функцию. Такой принцип моделирования среды более близок к образу среды в квантовой физике, где мир представлен единой колеблющейся средой, чем образу системы в системном подходе, в котором элементы системы изначально не обладают объективно выраженной главной функцией. В контексте этого утверждения можно говорить о том, что преобразование естественной природной среды средствами архитектуры будет гармоничным при условии, что оно проводится с учетом сохранения или использования главной функции каждого его пространственного фрагмента.

В свою очередь, сами искусственные экосистемы (парки, скверы и т.д.), а также строительные объекты различного назначения, встраиваемые в природную среду, становясь ее фрагментами, должны приобрести свойства фрагментов ее функционального ансамбля. Для этого их "технологическое пространство" должно реализовывать в себе подобие геометрической конструкции природной упорядоченной среды, а сами объекты должны сочетать свое функциональное предназначение с функциональным предназначением фрагментов природной среды.

Термин "информация", пришедший в гуманитарные науки из техники в середине 20 века, в трансдисциплинарности имеет более прагматическое и очевидное значение. В концепции трансдисциплинарности под "информацией" понимается "общее состояние" упорядоченной среды. В таком контексте "информационное взаимодействие" природной среды и, входящего в нее, искусственного объекта является ничем иным, как *изменение общего состояния объекта посредством доминирующего влияния состояния природной среды* и наоборот. Из этого примера следует важный вывод - совмещение функций объектов и фрагментов природной среды в процессе освоения конкретной территории будет поддерживать и усиливать их, точно также, как рассогласование будет способствовать их угасанию или блокированию.

Важно отметить, что применение трансдисциплинарной модели геометрической конструкции среды не препятствует использованию традиционных методов и средств архитектуры. В этом случае, архитекторы получают возможность целенаправленно планировать изменение состояния людей в объекте архитектуры, объекта архитектуры в природной среде, а также самой природной среды в присутствии объектов архитектуры, фактически исключая вероятность возникновения форс-мажорных обстоятельств и непредсказуемых ситуаций.

Искусственные экосистемы в составе природной среды

«Земля Нартов» - дендропарк нового типа

Дендрологический парк «Земля Нартов» предлагается создать в пригородной зоне Нальчика в районе селения Урвань на автодороге Нальчик-Владикавказ. На территории ландшафтного парка площадью около 200 га планируется разместить ряд комплексов сооружений культурного, научного и развлекательного назначения, объединенных общей идеей, направленной на организацию Международного Культурного центра народов Северного Кавказа.

В состав этого центра могут быть включены этнографический поселок, деревня мастеров, детский игровой и развлекательный комплекс, кафе и рестораны.

Основные задачи проектируемого международного Северокавказского центра - оживить национальную культуру, показать ее истоки, создать предпосылки для лучшего ее понимания и преемственности.

Место для культурного центра выбрано не случайно. Этот район имеет свои исторические корни и вековые традиции, о чем убедительно говорят сохранившиеся до наших дней курганы и названия близлежащих населенных пунктов: Нартан, Нарткала.

Если каждый житель и гость республики посадит дерево - в скором времени здесь зашумят листвой прекрасные рощи. Если каждый кабардинец, балкарец, осетин, дагестанец или чеченец положит здесь свой камень, стена, сложенная из них расскажет о величии этих народов, о местах их расселения.

Основные задачи 1-го этапа строительства дендропарка «Земля Нартов»:

1. Создание многофункциональной комплексной инфраструктуры этнотуризма в минимальном объеме, необходимом для гармонизации оптимального пространства на основе природных и искусственных факторов
2. Исследование и экспериментальное подтверждение целесообразности нового подхода в направлении средовой архитектуры и ландшафтного дизайна.
3. Решение экологических задач региона в кратчайшие сроки с минимальными затратами.
4. Поиск путей естественного оздоровления населения
5. Формирование предпосылок для:

а) привлечения туристов и отдыхающих,

- б) создания междисциплинарного научно-экспериментального центра,
- в) объединения народов Северного Кавказа на основе культурного обмена, дальнейшего развития и укрепления отношений,
- г) обеспечения населения республики рабочими местами,
- д) подъема экономики и благосостояния республики.

Общие положения научной концепции дендропарка «Земля Нартов»

Для обоснования концепции первого этапа строительства дендропарка «Земля Нартов» и выбора участков для первоочередного строительства целесообразно воспользоваться последними научными разработками в области информационных технологий.

Наиболее перспективной в этом направлении представляется методика трансдисциплинарного подхода, основанная на анализе основных природных закономерностей и подтвержденная практическими результатами. Расчеты и геометрические построения, выполненные по этой методике, послужили базисом для выбора оптимального архитектурно-планировочного решения, определения структуры всего рекреационного комплекса, а также – очередности и сроков реализации отдельных этапов проектирования и строительства.

В результате комплексных исследований и всестороннего анализа предлагается разбивка участка дендропарка на 9 функциональных зон, каждая из которых, обладая определенной структурой, позволит создать целостную экологическую систему, близкую к природной, оказывающую положительное влияние на гармонизацию среды значительного по площади прилегающего к парку региона. Наиболее существенная роль при этом отводится четырем зонам, заключенным в круг радиусом 800 метров.

Важнейшей из них представляется юго-восточный сектор (сектор 4), ограниченный окружностью радиусом 400 метров. На его территории планируется разместить Международный Северокавказский культурный центр, первая очередь которого, включающая в себя комплекс сооружений гостиничного, научного, информационного, культурного и развлекательного назначения, а также открытые благоустроенные площадки с природным ландшафтом займут относительно небольшой участок площадью около 3 гектаров (при общей площади парка – около 200 гектаров.)

Одновременно необходимо освоение юго-западного сектора (сектор 7), основное назначение которого – история, этнография и археология. Здесь также на участке площадью около 3 гектаров предлагается разместить кемпинг для автотуристов, «деревню мастеров», выставочный и информационный центр.

Здесь можно ознакомиться с национальными промыслами всех народностей Северного Кавказа, отведать блюда национальной кухни, поиграть в национальные игры, понаблюдать за археологическими раскопками, принять участие в обрядовых и праздничных церемониях. Северо-западный сектор (сектор 6) предназначен для научных исследований в области растениеводства, дендрологии и садово-парковой

архитектуры. Северо-восточный сектор (5) отведен под развлекательно-игровую зону «Нарт-лэнд».

На территориях девятой и восьмой зон предлагается заложить «рощу друидов», где каждый гость и житель республики сможет посадить свое дерево, как символ всеобщей солидарности и единения с природой.

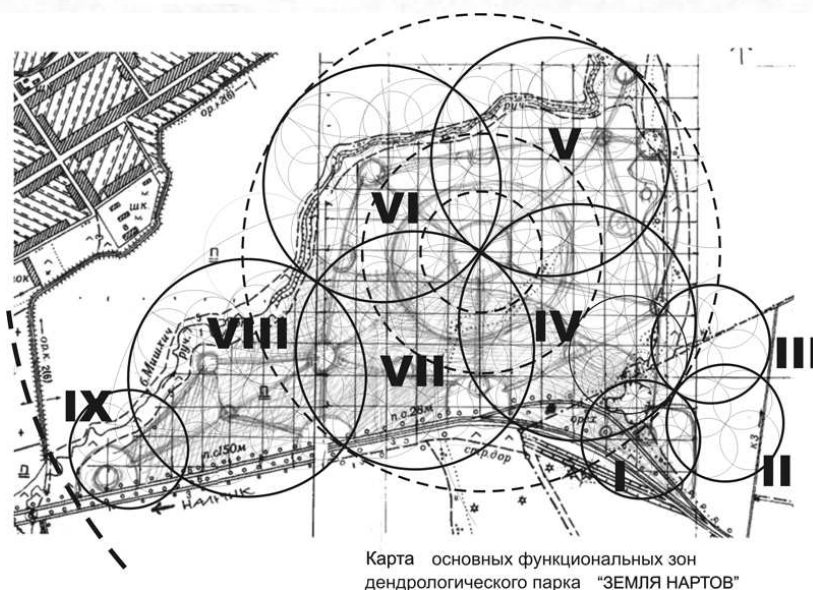
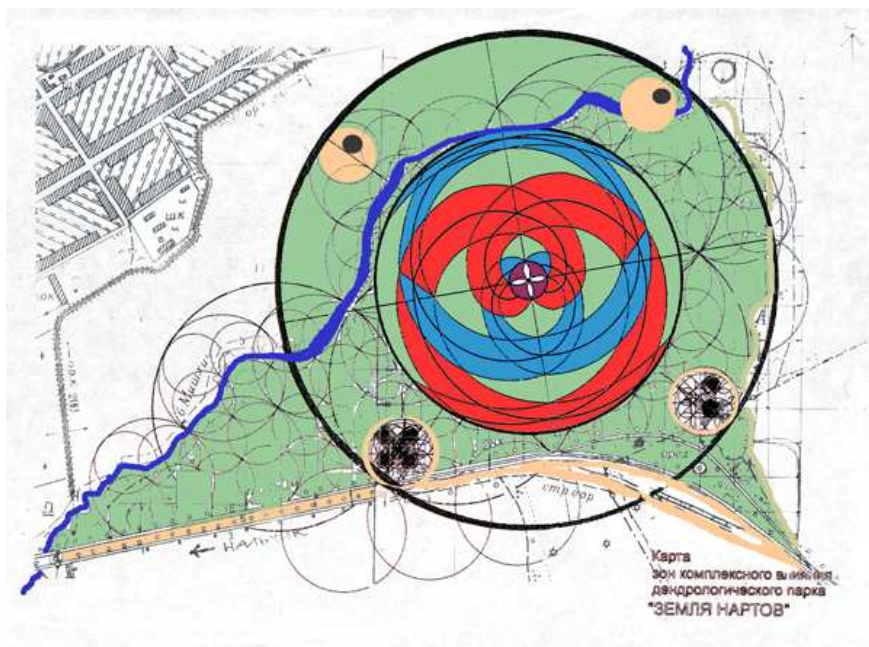


Рис.2 Карта зон комплексного влияния дендропарка «Земля Нартов»

Первоначальная бизнес идея дендрологического парка «Земля Нартов»

Цель

Создать новую особо охраняемую природную территорию – Дендрологический парк «Земля Нартов» в пригородной зоне города Нальчика и селения Урвань, которая

олицетворяла бы собой природный комплекс эндемики Кавказа и Международный Центр народов Северного Кавказа

Концепция первоначальной бизнес идеи

Дендрологический парк «Земля Нартов» (далее, Парк) представляет собой природную территорию, организация которой специально формируется для решения поставленных перед ней экологических, экономических и социально-культурных задач.

В соответствие с предварительными расчетами, нормативная продолжительность преобразования первоначальной бизнес идеи парка составляет 32 лет. В связи с предполагаемой многолетней продолжительностью функционирования парка, стоящие перед ним общие задачи, разделены на три группы – долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные.

К долгосрочным задачам относятся:

I. Использовать организованную среду парка в качестве природного фактора стабилизации экологической и социально-политической обстановки, прилегающих к парку, районов Кабардино-Балкарии, а также города Нальчика.

II. Придать парку статус Международного Культурного Центра, деятельность которого должна быть направлена на формирование у граждан Кабардино-Балкарии и других народов Северного Кавказа, проживающих за границей, экономически ориентированного мировоззрения, формирования новой этики, основанной на идее биосферы, экологической культуре и национального самосознания.

К среднесрочным задачам относятся:

I. Сформировать и ввести в эксплуатацию инфраструктуру парка, позволяющую осуществлять мероприятия по программе «Экологический туризм» в полном объеме.

II. Сформировать и ввести в действие инфраструктуру Парка, позволяющую осуществлять мероприятия по программе «Оздоровление населения» в полном объеме.

III. Сформировать и ввести в эксплуатацию инфраструктуру Парка, позволяющую осуществлять мероприятия по программе «экология и культура» в полном объеме.

К краткосрочным задачам относятся:

- Научно обосновать исходную предрасположенность отдельных зон общей территории Парка к реализации требований долгосрочных и среднесрочных задач.

- Осуществить поиск наилучших вариантов проявления этой предрасположенности по следующим направлениям:

- Функции
- Формообразование

- Материалы
- Оснащение
- Организация
- Формирование среды
- Символика
- Пропаганда

- Сформировать рабочую концепцию Парка, с наличием следующих позиций:

- Составление сценария и легенды.
- Выбор названия и символики.
- Зонирование территории.
- Разработка коммуникационных схем.
- Определение стилистики и формообразования.
- Составление перечня растений Северного Кавказа, которые будут использоваться при формировании среды Парка.
- Поиск оптимальной организации и экономических путей реализации первого этапа.
- Формирование общественного мнения с использованием средств массовой информации.
- Разработка художественной концепции.
- Разработка эскизных проектов зон, с учетом модульного (фрактального) принципа.
- Составление бизнес плана первого этапа.

- Разработать концепцию очередности введения в эксплуатацию отдельных функциональных зон Парка.

- Уточнить художественную концепцию первой функциональной зоны Парка, с которой начнется его реальное строительство.

- Разработать бизнес план строительства первой функциональной зоны Парка.



Рис. 3. Общий вид дендропарка «Земля Нартов» в районе г.Нальчика

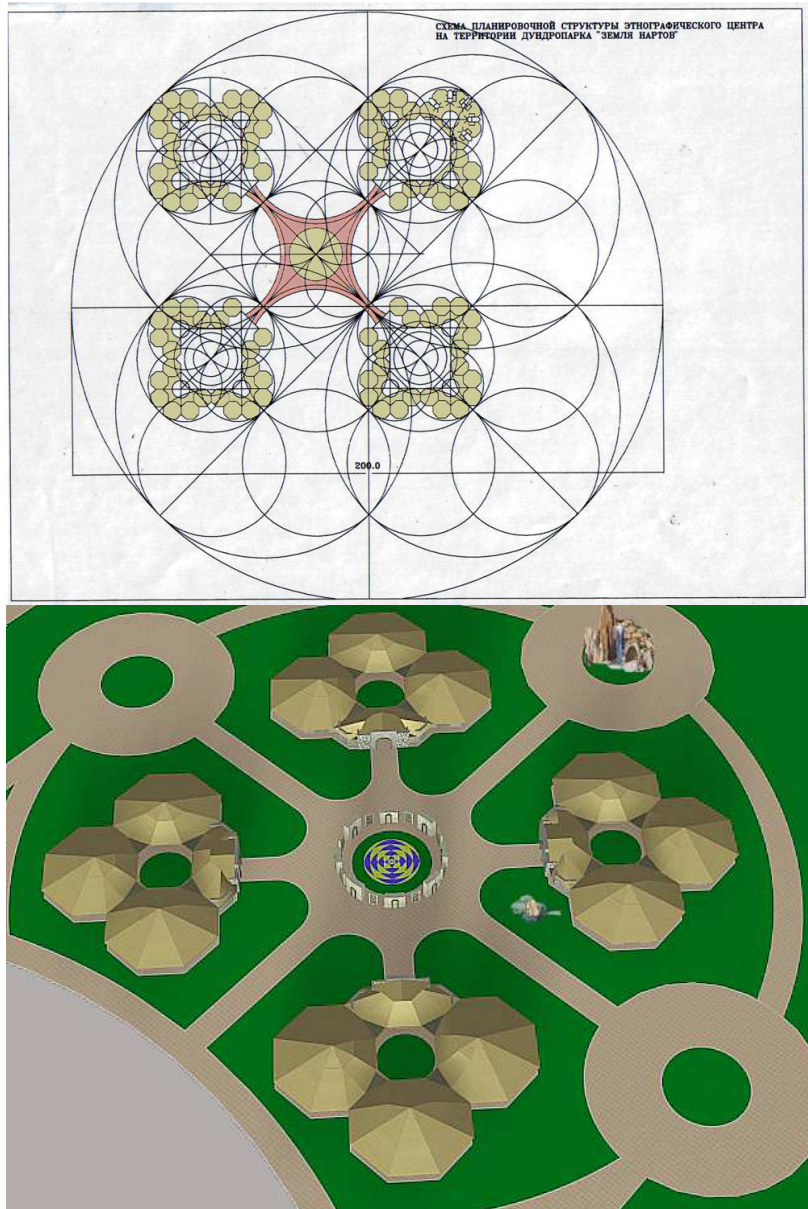


Рис.4. Этнографический комплекс на территории парка



Рис.5 Схема размещения дендропарка «Земля Нартов»

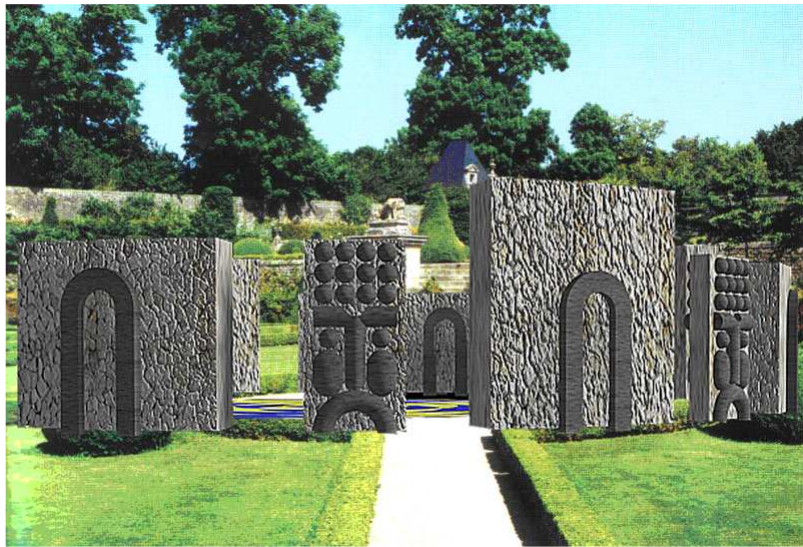


Рис.6. Один из энергетических центров на территории дендропарка



Рис.7. Здание Международного культурного центра народов Северного Кавказа



Рис.8. Супермакет Приэльбрусья в центральной части парка

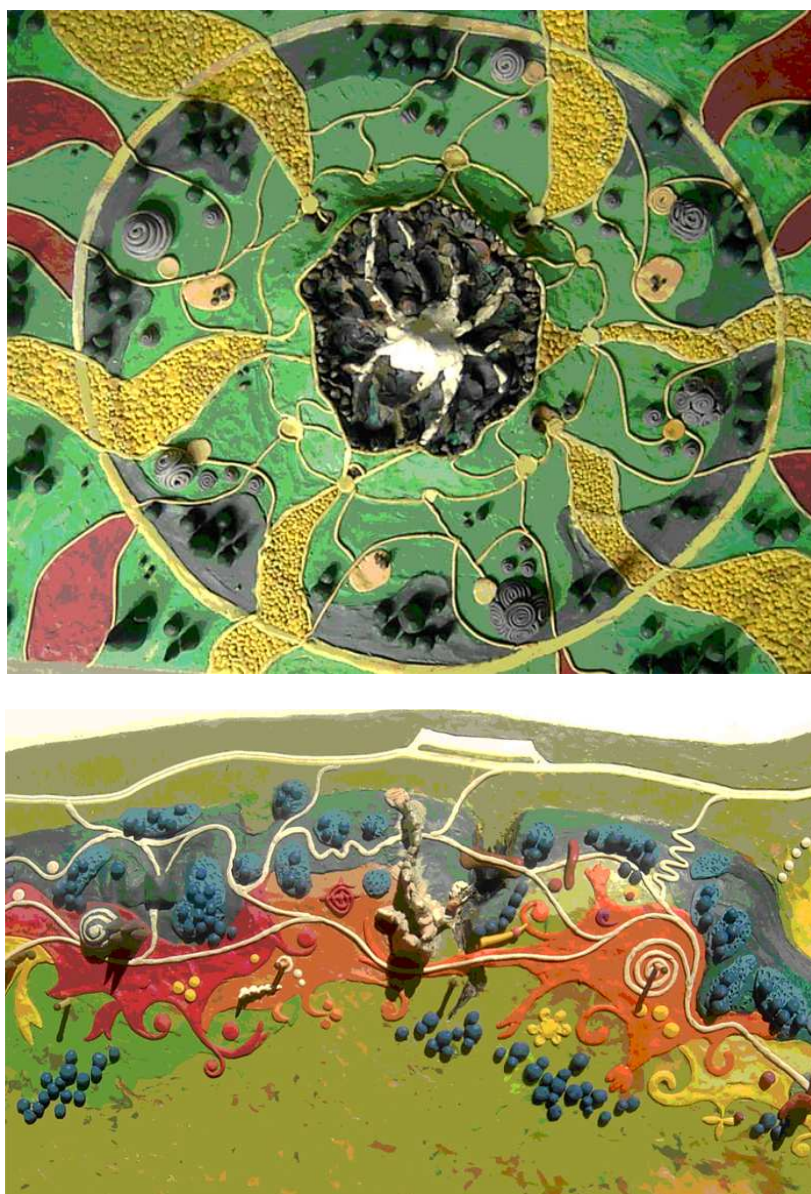


Рис. 9. Планировка детского развлекательного парка «Нартленд»

Выводы

Для эффективного решения задач, связанных с восстановлением экологического равновесия в природе и в социуме необходим комплексный научный подход с привлечением достижений современных технологий.

Одним из таких подходов является трансдисциплинарный подход, методика которого разработана и апробирована на практике Международным институтом трансдисциплинарных технологий.

Методика эта основана на выявлении основных природных закономерностей, согласно которым для каждого типа процессов имеются определенные зоны, ограниченные количественными и качественными параметрами и подчиняющиеся строгой закономерности, позволяющей с достаточной степенью вероятности определить как пространственные, так и временные их параметры.

Создание искусственных экосистем в городской и природной среде может оказать положительное влияние на оздоровление природы и общества. Перспективными направлениями в этом отношении представляются предлагаемые научным центром «Гамма» концептуальные разработки, одной из которых является создание в окрестностях города Нальчика полифункционального дендрологического парка «Земля Нартов».

В отличие от методов геоинформационных систем (ГИС), способных систематизировать поток фактической информации и трансформировать его в трехмерное пространственное изображение *произвольно выделенного участка местности*, трансдисциплинарная методика выделения ПФА позволяет изначально придать этому участку статус *объекта*, обладающего индивидуальными свойствами. В свою очередь, знание этих свойств позволяет обоснованно сопровождать полный комплекс мероприятий от разработки концепций первоначального освоения территорий до прогнозирования и управления природными, техногенными и социальными событиями.

Результаты практических и научно-исследовательских работ с использованием трансдисциплинарного подхода очевидны. Они не требуют сложных доказательств и поэтому одинаково понятны и специалистам и административным работникам, принимающим решения. В качестве важной составляющей информационно-консультативной поддержки результаты этих работ могут быть использованы специалистами, решающими градостроительную задачу, на любом этапе ее решения.

Список литературы

1. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Москва. Наука, 1977 г.
2. Никифоров А.Л., Мокий М.С., Мокий В.С. Системно-информологический подход в познании и практике. Новый Центр, Москва, 1999 г.
3. Мокий В.С. Использование трансдисциплинарного подхода для усиления существующих методов принятия решений. Научная конференция «Системная аналитика и проблемы принятия решений» МГУ, Москва, июль 1999 г.
4. Луи де Бройль. «Революция в физике» (Новая физика и кванты), Атомиздат, Москва, 1965 г.
5. Шевченко А.В., Мокий В.С. Информологическое картографирование территорий. Известия Таганрогского Государственного радиотехнического университета. №4 (10), 1998г.
6. Путинцев А.И., Артюхова В.И., Тимофеев В.И. 1995. Информологический анализ в системной экологии: Феномен влияния пространства и структуры системы на биологические показатели водных тест-объектов в лабораторных экспериментах // Теоретические проблемы экологии и эволюции. 2-е Люблинские чтения// Тольятти, ИнтерВолга, с. 151-161.
7. Артюхова В.И., Путинцев А.И. 1995. Информологический анализ в системной экологии: Биоразнообразие как фактор обеспечения реализации потенциалов видов. Феномен «Космос-2» // Материалы конференции «Проблемы биологического разнообразия водных организмов Поволжья. Зоопланктон. Зообентос» //Тольятти, ИнтерВолга, с. 10.

8. Тамразян А.Г., Голота М.Б., Мокий В.С. Информационно-мониторинговые методы эколого-экономической оценки состояния техноприродных объектов при ЧС природного и техногенного характера. Международная научно-практическая конференция «Экологическая безопасность строительства», МГСУ, Москва, 25-26 ноября 1999 г.
9. Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор «Биология» Москва, «Мир», 1990. том 2, с. 120-121.
10. Golota M., Mokiy V. Catastrophism: General System Approach to the Analysis of Natural Cataclysms. Futures Research Quarterly. USA, Winter 2000, Vol. 16, №4.