

DOI: 10.34031/2071-7318-2021-6-3-74-86

**Астанин Д.М.*

Вологодский государственный университет

**E-mail: montenegro.astanin@mail.ru*

ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ТЕРРИТОРИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ВОСТОЧНОГО САЯНА

Аннотация. При информационном моделировании важно определить содержание, направление и форму информационных потоков. Информационные потоки экологического просвещения формируются в визит-центре, распределяются по территории экотуризма и направлены на формирование экологического менталитета у различных групп посетителей территории экотуризма. Информационная система экологического образования и просвещения, формирующая ответственное отношение туристов к окружающей их природной среде, интегрирована в туристический каркас территории. Декомпозиция сети туристических маршрутов в центральной части Восточного Саяна позволила определить поле влияния информационных центров и, на этом основании выявить основные характеристики: главную тему экспозиций, экологических маршрутов, набор функций, архитектурный стиль. Территория экотуризма рассматривается как социальное пространство. Сила влияния информационных объектов зависит от их позиции в социальном пространстве, которая определяется величиной их социального капитала. Методологическим подходом в моделировании информационного содержания эколого-просветительского визит-центра является концепция социального поля П. Бурдьё, с позиции которой экологическое поле стремится максимально увеличить свое влияние. Институтом, оказывающим это влияние, является система просвещения. В результате, автором предложена концептуальная модель системы экологического просвещения, суть которой состоит в том, что содержание главной темы визит-центра должно соответствовать его полю влияния.

Ключевые слова: социальное пространство, культурное пространство, экологическая ценность, культурная ценность, рекреационная ценность, концепция социального поля П. Бурдьё, акторно-сетевая теория, физическое пространство природных и природно-антропогенных ландшафтов, сетевое пространство туристических маршрутов, пространство эколого-просветительских информационных потоков.

Введение. Любой объект может быть представлен в виде модели его информационной структуры.

Экологическое просвещение, представленное как непрерывная цепь информационно-коммуникационных потоков, не является исключением. Экологическое просвещение является эффективным методом управления рекреационным воздействием на территории экотуризма. Оно дает знания о природе и культуре территории и, соответственно, формирует экологический менталитет.

Именно формирование экологического менталитета является основным путем, ведущим к сбалансированному развитию человека и природы. Поэтому информационное моделирование территории экотуризма – это моделирование социального пространства. Реализуя потенциал окружающей среды, совершенствуя деятельность учреждений, можно обеспечить рост качественных параметров образа жизни человека, создавать возможности для развития и самореализации человека.

Информационным объектом на территории экотуризма являются эколого-просветительские информационные визит-центры, целью создания которых является формирование экологического

сознания у посетителей. Основной задачей визит-центров является организация информационных потоков, которые обеспечивают создание у посетителей незабываемого образа территории, формируют ответственное отношение к окружающей среде и способствуют осознанному выбору туристических маршрутов и услуг.

При информационном моделировании важно определить содержание и форму информационных объектов. Содержание – это концепция, главная тема информации визит-центров. Для воплощения содержания необходима грамотная с точки зрения градостроительства и архитектуры форма визит-центра, которая включает следующие параметры: архитектурный стиль, технологии строительства, функции объекта.

Информационные потоки экологического просвещения формируются в визит-центре, распределяются по территории экотуризма и направлены на формирование экологического менталитета у различных групп посетителей территории экотуризма.

В соответствии с целью и задачами экологического просвещения конструируется его содержание, которое отображает разнообразие природы, ее целостность и единство природы и общества.

Для усиления информационного влияния на посетителей содержание информации должно представлять хорошо организованную систему. Содержание информации воплощается в главной теме визит-центра. Ее функция состоит главным образом в том, чтобы задать тон, направить и ограничить содержание выставок. Главная тема – это характеристика конкретной территории, фундаментально наполненная содержанием, которое будет оказывать большее воздействие на посетителей, потому что оно будет ясное и целенаправленное. Без основной темы содержание выставки будет состоять фрагментировано, и давать информацию ради информации – вместо того, чтобы донести до посетителей опыт, имеющий глубокое содержание.

Если на охраняемой территории существует сеть эколого-просветительских учреждений – главная тема придает ей связанность на принципе от общего к частному.

Информационному наполнению визит-центра должен соответствовать образ объекта, направленный на чувственное восприятие территории. Для воплощения содержания главной темы необходима грамотная с точки зрения экологии, градостроительства и архитектуры форма подачи информации, которая наиболее полно отражает уникальность территории, ее природные и культурные особенности.

Постановка проблемы. Исследуются территориальные предпосылки создания в центральной части Восточного Саяна территории экологического туризма. В настоящий момент самостоятельный туристический поток в Саянском районе Красноярского края составляет 12 тысяч человек в год.

В экологическом отношении исследуемая территория является эталонной, она входит в 200 экорегионов мира, где сосредоточено 90 % биоразнообразия планеты. Основная проблема, возникающая от рекреационного использования территории – замусоривание участков возле охотничьих зимовий и вандализм (пожогои избушек). Поэтому возможно последовательное увеличение туристического потока при постоянном мониторинге экологического состояния экосистемы.

Массовое развитие туризма привело к критическому увеличению рекреационных нагрузок на туристические территории, что стало причиной деградации природной среды, снижению биологического разнообразия экосистем и последующему снижению туристического интереса к территории.

Снижение эстетических и экологических свойств природных ландшафтов может быть результатом безответственного поведения туристов. Самым распространенным воздействием подобного рода является замусоривание террито-

рии, вандализм, приводящий к разрушению объектов туристического притяжения. Отходы от туристической деятельности, как и способы их устранения, приводит к ухудшению санитарных условий природной территории.

Маршрут от аэропорта Лукла до базового лагеря у подножия горы Эверест получил неофициальное название – «тропа мусора и туалетной бумаги». Самостоятельные туристы каждое лето оккупируют побережье Байкала, оставляя после отдыха в выходные дни до одного ведра мусора от каждого посетителя.

Шалаболинские петроглифы, расположенные на правом берегу р. Туба (правый приток р. Енисей) являются древним культовым комплексом. В результате неконтролируемого туризма в большом количестве появляются современные надписи поверх рисунков, разрушаются силуэты, контуры и детали изображений.

Происходящие на туристских территориях негативные изменения потребовали поиска подходов к управлению рекреационным воздействием на туристические территории.

С середины 2000-х гг. исследования в области управления рекреационным воздействием встраиваются в концепцию устойчивого развития. Концепция устойчивого развития была сформулирована как способ преодоления главной для современной цивилизации экологической угрозы. В основе концепции устойчивого развития лежит мировоззренческий образ будущего – гармоничное сосуществование человека и природы, идея изменения поведения людей для сохранения природного и культурного наследия для будущих поколений. В итоге в 1996 г. ВТО, Всемирным советом по путешествиям и туризму (WTTC), организацией «Зеленый мир» разработана концепция устойчивого развития туризма в 21-м веке: «Agenda 21 for travel and tourism industry», где была предложена программа действий для государственных организаций и туристических компаний [1]. Программа включает необходимость организации системы экологического образования и воспитания широких слоев населения, в целях повышения культуры природопользования, сохранения и восстановления уникальных природных комплексов;

Для достижения прогнозируемого результата в социальной сфере (мировоззренческого образа будущего) возникает необходимость в социальном проектировании и моделировании градостроительного обустройства территорий экотуризма.

Степень изученности проблемы. Социальное направление в проектировании возникло в конце прошлого столетия. Такие исследователи как В.Л. Глазычев, Г.П. Щедровицкий, О.И. Генсаретский, А.Г. Раппапорт и др. [2–6] впервые

рассмотрели проектирование как путь решения социальных проблем. Важной вехой в реализации этого направления стала книга американского архитектора и специалиста по кросс-культурным исследованиям А. Рапопорта *House Form & Culture* («Форма дома и культура», 1969) [7], где автор утверждает, что форма дома – это не просто результат действия физических сил или какого-то случайного фактора, а последовательность воздействий целого спектра социально-культурных факторов.

Социологизация исследований в области развития туризма была предпринята Российским научно-исследовательским институтом природного и культурного наследия (Ю.А. Веденин, Ю.С. Путрик, В.Л. Каганский) [9–12]. Развитие теории культурного ландшафта привело к пониманию значения для развития туризма и сохранения природы воздействие ландшафта на человека. Поэтому большее внимание стало уделяться изучению информационного поля ландшафта, созданию привлекательного образа территории.

В начале 70-х годов 20-го века научный оборот введена категория социального пространства, которое согласно концепции П. Бурдьё рассматривалось как топология, разделенная на ряд элементов – полей. Поля имеют силовой характер и посредством информации, механизмов культуры воздействуют на людей.

Акцентированное внимание на форме объекта было положено в теории катастроф (морфогенеза) Рене Тома: для устойчивости формы объекта необходимо определить параметры управляющие формой [13–14].

Согласно акторно-сетевой теории (Джон Ло) пространство выступает как способ организации объектов [15]. Поэтому, проектирование формы объектов предполагает определение параметров пространств в которых объект существует. Синтез этих позиций в социальной топологии может служить методологическим путем моделирования социального пространства. В туризме – это моделирование информационных объектов.

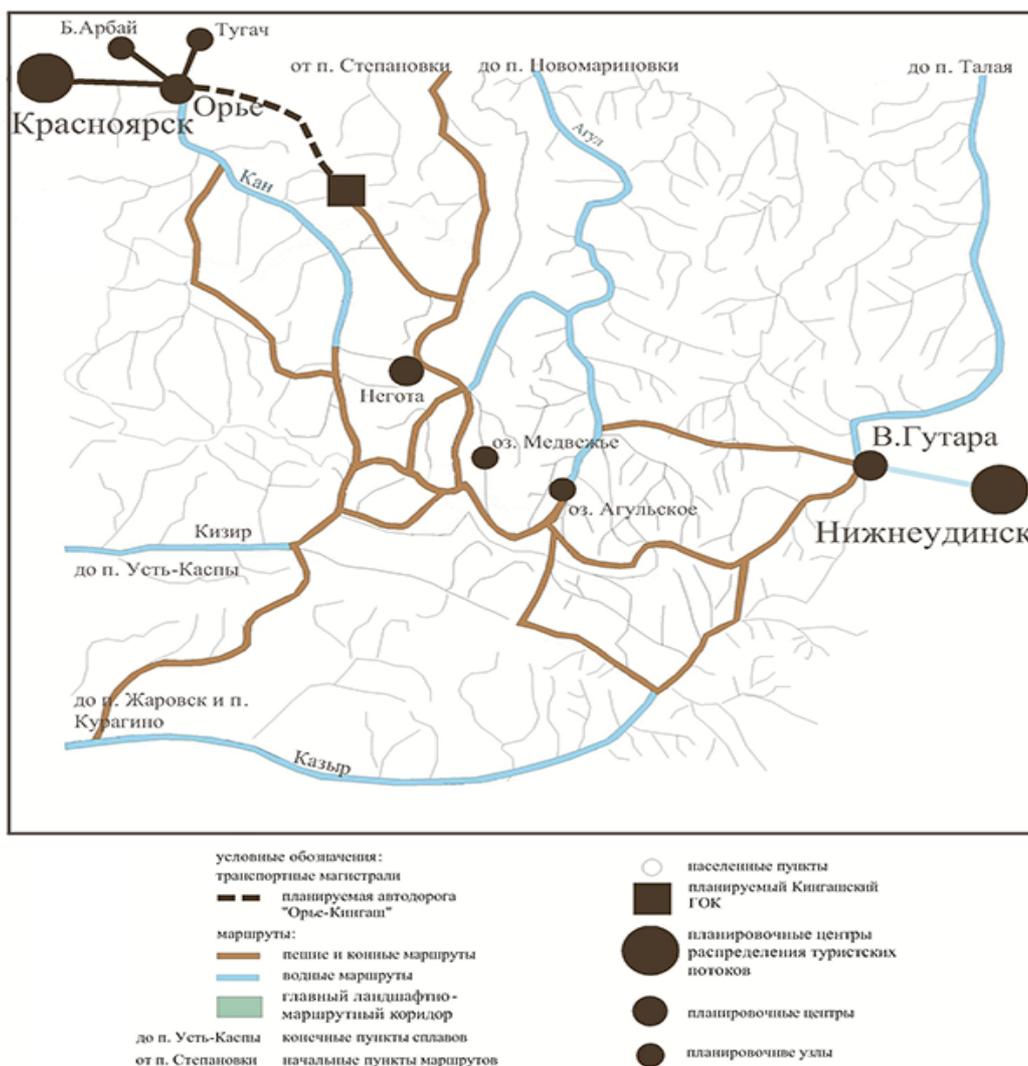


Рис. 1. Территориальное планирование экопросветительских учреждений центральной части Восточного Саяна [28]

Материалы и методы.

Моделирование содержания эколого-просветительской информации. Методической основой моделирования содержания (главной темы) визит-центра стала модель социального поля П. Бурдые. Влияние визит-центра зависит от его позиции в социальном пространстве, то есть от величины культурного капитала. Посредством расчленения пространства на структурные элементы - позиции объекта в конкретной точке пространства, можно определить конфигурацию поля влияния объекта и, оценить объем и структуру его культурного капитала, иначе говоря, легитимную для данного места модель гармоничного взаимодействия человека и природы. Это позволяет проектировать содержание и структуру главной темы визит-центра, которая и транслирует для посетителей легитимную модель [17].

Для усиления влияния экологического поля автором предложена концептуальная модель системы экологического просвещения, суть которой состоит в том, что содержание информации визит-центра (главная тема) должно соответствовать месту его локализации – полю влияния визит-центра на посетителей.

Моделирование формы эколого-просветительской информации. Для чувственного влияния на посетителей объект должен иметь характерный, индивидуальный облик, ассоциированный именно с данным местом. Поэтому конструирование устойчивой формы объектов предполагает включение пространственных отношений. В рамках акторно-сетевой теории объекты являются пересечением различных пространств – регионов, сетей и потоков. Пространства создают объекты определенной формы и устанавливают пределы условиям возможности существования объектов [17].

Эколого-просветительский информационный визит-центр – это топологически множественный объект, который существует и преобразует три формы пространственности: физическое пространство природных и природно-антропогенных ландшафтов, сетевое пространство туристических маршрутов и пространство эколого-просветительских информационных потоков. В информационном пространстве для устойчивого существования объекта необходима постоянная трансформация.

Влияние экологической ценности территории на проектирование визит-центра. Встроенные в природный ландшафт искусственные сооружения функционируют в нем, подчиняясь природным законам. Новые антропогенные объекты физически входят в ландшафт, становятся его элементами. Но не обусловлены им и

поэтому являются чужеродными. Ландшафт стремится отторгнуть их или модифицировать. Для повышения устойчивости внедряемых элементов человек должен максимально уменьшать их «чужеродность» для ландшафта: минимизируя степень изменения ландшафта или делая объект максимально естественным [18].

Культурная ценность ландшафтов. В естественно развившихся традиционных культурных ландшафтах природные процессы, в результате длительных, целенаправленных воздействий человека, претерпевают определенные изменения. Природные компоненты ландшафта адаптируются к этим изменениям, в результате чего формируется ландшафтный комплекс, где сложным образом переплетаются процессы природной эволюции и целенаправленной деятельности. Исторически сложившийся культурный ландшафт целесообразен, ему присущи черты живого организма или биоценоза. Эти черты сознательно или неосознанно заимствуются у природы проживающим в этой местности народом в устройстве быта, жилищ, усадеб. Визит-центр, становясь элементом культурного пространства, должен репрезентативно представлять соответствующий геокультурный район и, с высокой степенью выразительности, демонстрировать отличительные черты [24] региональной архитектуры, в которой отражен результат наложения исторических и культурных волн.

Рекреационная ценность. Эстетика природного ландшафта – красота, индивидуальность местности, ее привлекательность для человека – является видом природного ресурса, необходимого для отдыха, восстановления сил и здоровья людей. Критерием эстетической ценности результатов преобразовательной деятельности человека выступают закономерности природы, которые являются основанием красоты: фактура, цвет форма, композиция [24]. Нарушение этих закономерностей приводит к разрушению эстетического значения природы. Поэтому важно сохранить эстетическое единство рекреационного пространства и объекта, то есть гармонично интегрировать визит-центр в ландшафт и с его помощью раскрыть наиболее эстетически ценное в природном ландшафте.

Влияние туристической сети на проектирование визит-центров. Как объект, существующий в сети туристических маршрутов, визит-центр сохраняет свою целостность, благодаря порядку постоянно выполняемых функций, неразрывно связанных с функциями, выполняемыми элементами туристической сети. Единство функциональной направленности туристической сети и визит-центра создает синергетический эффект в экологическом просвещении.

Элементы туристической сети могут выполнять различные функции: познавательную, развлекательную, научную, информационную. Поэтому, визит-центр – это многофункциональный объект, что хорошо согласуется с охраной природы, так как полифункциональное строительство дает возможность сокращать площадь застройки путем объединения различных функций в одном здании.

Функцией-доминантой визит-центра является эколого-просветительская функция, которая институционально закреплена за учреждением и состоит в просветительской работе. Как туристско-информационный центр, визит-центр предоставляет туристическую информации об отдыхе, достопримечательностях, объектах туристического показа, маршрутах, обычаях местного населения.

Научно-исследовательская функция визит-центра состоит в проведении научных исследований, создании музейных экспозиций.

Главная цель визит-центра, как познавательно-развлекательного, развить у туристов через развлечения чувство бережного отношения к природе.

Содержание и форма информационного объекта конструируется внутренними, в пределах своей географической локации (поле влияния) пространственными отношениями. Пересечения форм пространственности задают характеристики визит-центра: порядок выполняемых функций, главную тему экспозиций, архитектурный стиль, технологии строительства.

Основная часть. Информационная система экологического образования и просвещения, формирующая ответственное отношение туристов к окружающей их природной среде, интегрирована в туристический каркас территории. Структура связанной туристической сети служит отображением возможности сети по распределению экологической информации между информационными центрами. Декомпозиция графа сети туристических маршрутов в центральной части Восточного Саяна позволила определить поле влияния информационных центров и, на этом основании выявить основные характеристики: главную тему экспозиций, экологических маршрутов, набор функций, архитектурный стиль.

Объекты моделирования:

1. Главный эколого-просветительский, культурный, развлекательный, информационный визит-центр территории расположен в опорном

планировочном центре «Приисковый» – нежилом поселке золотодобытчиков Негота.

Через поселок Негота проходили основные пути охотников-промысловиков, золотоискателей, научные экспедиции Д.К. Соловьева, Г.Л. Федосеева [18–22], в результате деятельности которых были организованы Саянский заповедник и Тофаларский заказник. Туристические маршруты, которые начинаются в планировочном центре, – сплавы по Малому Агулу, Агулу, Кизиру и Кану, пешие и конные маршруты по Тукшинскому и Канскому белогорьям в долину реки Дикий Кан, Малый Агул, г. Пирамида, Хребтовому озеру, по следам экспедиций Д.К. Соловьева и Г.Л. Федосеева. Подграф главного визит-центра показывает, что поле его влияния охватывает основную часть территории экотуризма. Главная тема экспозиций визит-центра – это процесс освоения природного комплекса Восточных Саян. Поэтому, в состав визит-центра входят музеи золотодобычи, пушного промысла, основания заповедного дела в России. Дополнительной инфраструктурой визит-центра являются познавательно-развлекательная площадка «Золотой прииск», демонстрационный вольер пушных зверей (соболь) и система маркированных эколого-просветительских маршрутов к избушке Д.К. Соловьева, по следам Г.Л. Федосеева [18–22], на конях по золотым приискам, экологическая тропа «Охотничий путик» с сибирским зимовьем и орудиями лова. Элементы туристической сети выполняют эколого-просветительскую, туристско-информационную и познавательно-развлекательную функции. В результате главный визит-центр территории экотуризма – это многофункциональный комплекс, назначение которого туристическое информирование о территории, экологическое просвещение и познавательное развлечение посетителей в пределах главной темы.

Экокультурный информационный визит-центр расположен на стыке нескольких функциональных зон. Туристические маршруты начинаются в рекреационной зоне и зоне охраны культурно-исторических объектов, продолжают в особо охраняемой зоне, зонах традиционного природопользования и познавательного туризма, то есть на участках территории ценных [24–27] в культурном, рекреационном, экологическом отношении. Для строительства эколого-просветительского учреждения требуется использование характерных элементов сибирского промыслового деревянного зодчества, реконструкции исторического поселка из экологически чистого местного материала – дерева.



Рис. 2. Нежилой п. Негота [28]

2. Этно-экологический просветительский информационный визит-центр планировочного центра в поселке Орье. Орье – поселок, входящий в ареал проживания местного русского населения. Здесь сохраняется оригинальный образ жизни местного населения, на основе которого возможно развитие таких видов экотуризма как фотоохота, рекреационная рыбная ловля, контролируемый сбор дикоросов [24–27], сельский туризм – проживание в гостевых домах местных жителей и путешествия в верховья Кана на лодках. Основные туристические маршруты визит-центра идут по планируемому природному парку Канское белогорье, включая сплавы по реке Кан и Кизир, ландшафтный и геотуризм. Подграф визит-центра, расположенного в поселке Орье, показывает, что поле его влияния охватывает рекреационную зону природного парка Канское Белогорье, который планируется для демонстрации

форм рельефа ледникового происхождения. Этому посвящена главная тема визит-центра в поселке Орье. Главная тема отражается в экспозициях визит-центра и эколого-просветительском маршруте «К Дикому Кану». Сопутствующая визит-центру туристическая инфраструктура – лодочная станция. Визит-центр выполняет туристско-информационную и эколого-просветительскую функции. Визит-центр расположен в охранной зоне планируемого парка Канское белогорье. Туристические маршруты визит-центра проложены в рекреационной зоне и зоне традиционного природопользования. Строительство визит-центра должно быть направлено на раскрытие эстетической ценности реки Кан и окружающего ее природного ландшафта, осуществляться по технологиям местных жителей, с сохранением традиционных материалов и конструкций.



Рис. 3. П. Орье [28]

3. Этно-экологический информационный визит-центр планировочного центра поселка

Верхняя Гутара. Верхняя Гутара – поселок, населенный тофаларами, ареал проживания которых

сосредоточен в области бассейнов рек Уда, Бирюса, Кан, Гутара. Основной хозяйственной деятельностью тофов, при их кочевой жизни, до конца 20-х годов прошлого столетия были оленеводство и охота, рыболовство и собирательство. Занятия коренного населения основаны на использовании естественной биологической продуктивности ландшафтов тайги и горной тундры. Традиционные методы ведения хозяйства тофаларов не наносят урона природной среде. Сохранение культурно-экологического наследия и адаптация его к современным условиям жизни - один из путей преодоления экологического кризиса [18].

Основные туристические маршруты визит-центра - это этнографические туры (ознакомление с традиционным бытом тофаларов) и сплавы по рекам Казыр, Агул, Гутара. Подграф визит-центра, расположенного в поселке Верхняя Гутара, показывает, что поле его влияния включает территорию традиционного природопользования тофаларов и гидрологического памятника природы Гутарский водопад. Главная тема визит-центра - совокупность мира нетронутой природы и традиционного природопользования тофаларов; сопутствующая инфраструктура – этнографический музей, демонстрационный вольер – оленеводство, эколого-просветительская пло-

щадка – гидрологический памятник природы Гутарский водопад, этно-экологический маршрут «Тофалары» с посещением опытных маралятника и кабаржатника, природно-исторический экстремальный экспедиционный маршрут «По следам экспедиции Кошурникова», которая трагически закончилась в 1942-м году гибелью экспедиции за несколько км от пункта назначения. Функции визит-центра – этно-эколого-просветительская и туристско-информационная. Поле влияния визит-центра включает участки территории ценные в культурном и экологическом отношении. Строительство эколого-просветительского учреждения должно осуществляться по технологиям этнической архитектуры тофаларов с использованием местных экологически чистых материалов: дерево, береста, камень, шкуры оленей [24–27].

4. Эколого-просветительский информационный визит-пункт планировочного узла у озера Медвежье и Кинзелюкского водопада. Основные туристические маршруты, исходящие от визит-пункта: конные и пешие маршруты в долину реки Малый Агул, Орзогайским гольцам, сплав по Кизиру. Подграф визит-пункта показывает, что поле влияния эколого-просветительского визит-пункта составляет зона познавательного туризма и рекреационная зона.



Рис. 4. П. Верхняя Гутара [28]

Главная тема визит-пункта – эколого-просветительская информация об охраняемых объектах. В состав сопутствующей инфраструктуры входит обзорная эколого-просветительская площадка Кинзелюкский водопад и экологическая тропа к минеральным источникам долины. Здесь размещена информация о правилах посещения

охраняемых объектов, туристических маршрутах. В функции визит-пункта входит туристическое и экологическое информирование посетителей об охраняемых объектах природы. В результате расположения визит-пункта на территории, имеющей экологическую и эстетическую ценность, основными требованиями к технологии

строительства визит-пункта являются минимизация воздействия на ландшафт (сохранение почвенно-растительного слоя строительством на сваях), использование при строительстве местных экологически чистых материалов (дерево,

камень), энергетическая самодостаточность, раскрытие вида на ландшафтный памятник - Кинзельюкский водопад [24–27].



Рис. 5. Оз. Медвежье [28]

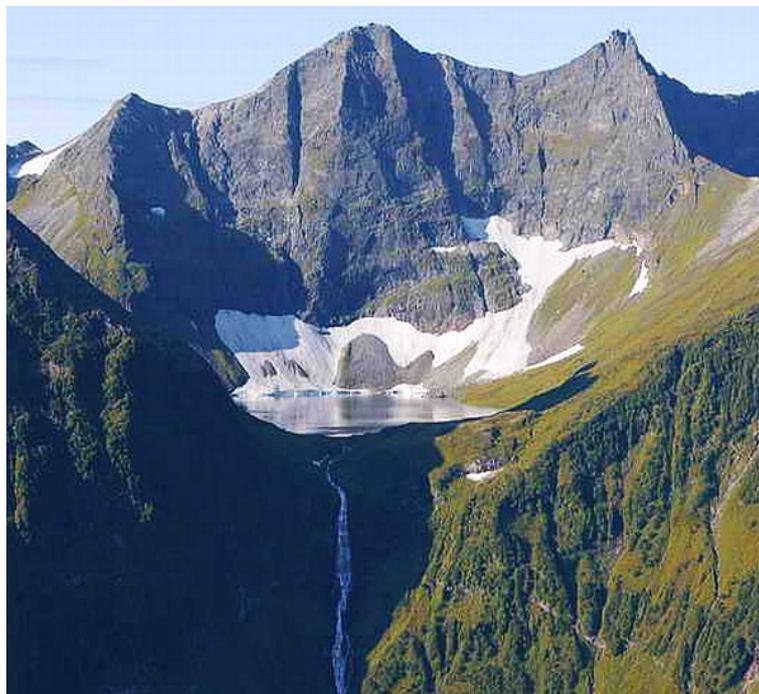


Рис. 6. Кинзельюкский водопад [28]

5. Эколого-просветительский информационный визит-пункт планировочного узла у озера Агульское. Основные туристические маршруты направлены на ознакомление с памятником природы ледником Кусургашева, посещение пика Грандиозный и сплавы по реке Казыр. Подграф визит-пункта показывает, что поле влияния эколого-просветительского визит-пункта составляет зона познавательного туризма, которая включает охраняемый природный комплекс озеро Агульское, ледник Кусургашева и рекреационные зоны. Главная тема визит-пункта – эколого-просветительская информация об охраняемых объектах. В состав сопутствующей инфраструктуры входит обзорная эколого-просветительская площадка ледник Кусургашева и экологическая тропа к

нему. Здесь размещена информация о правилах посещения охраняемых объектов, туристических маршрутах. В функции визит-пункта входит туристическое и экологическое информирование посетителей об охраняемых объектах природы. В результате расположения визит-пункта на территории, имеющей экологическую и эстетическую ценность, основными требованиями к технологии строительства визит-пункта являются минимизация воздействия на ландшафт (сохранение почвенно-растительного слоя путем строительства на сваях), использование при строительстве местных экологически чистых материалов (дерево, камень), использование возобновляемых источников энергии, интегрированность в окружающий ландшафт.



Рис. 7. Оз. Агульское [28]

6. Эколого-просветительский культурный визит-центр, расположенный в планировочном узле поселка Тугач. Подграф визит-центра, расположенного в поселке Тугач, показывает, что поле его влияния включает территорию поселка Тугач. Главная тема визит-центра – лагерное освоение Сибири. Сопутствующая инфраструктура - музей «сталинские лагеря», эколого-просветительская площадка – сплав леса. Функции

визит-центра – эколого- и культурно-просветительская.

Визит-центр расположен на исторической территории Тугачлага, ценной в культурном аспекте, поэтому предпочтительно его размещение в реконструируемых исторических объектах [24–27].



Рис. 8. П. Тугач [28]

Выводы. Моделирование системы эко-просветительских учреждений территории экотуризма направлено на максимальное воздействие на посетителей для формирования экологического сознания. Это достигается тем, что система экологического просвещения охватывает весь туристический поток.

Объектно-ориентированный подход в информационном моделировании территории экотуризма позволяет определить содержание и форму информационных объектов, наиболее эффективно воздействующих на посетителей для

формирования экологического сознания. Территория экотуризма рассматривается как социальное пространство. Сила влияния информационных объектов зависит от их позиции в социальном пространстве, которая определяется величиной их социального капитала.

Методологическим подходом в моделировании информационного содержания эколого-просветительского визит-центра является концепция социального поля П. Бурдьё, с позиции которой экологическое поле стремится максимально увеличить свое влияние. Институтом, оказывающим это влияние, является система просвещения.

В результате, автором предложена концептуальная модель системы экологического просвещения, суть которой состоит в том, что содержание главной темы визит-центра должно соответствовать его полю влияния.

Методологическим подходом в конструировании устойчивой формы информационного объекта стала акторно-сетевая теория, которая предполагает включение в этот процесс пространственных отношений. Эколого-просветительский визит-центр представлен как топологически множественный объект, форма которого зависит от функциональных зон, входящих в поле его локализации.

Информационная система экологического образования и просвещения интегрирована в туристический каркас территории, что позволяет ей охватить весь туристический поток. Целью системы экологического просвещения является максимальное воздействие на посетителей с целью формирования экологического сознания. Для этого с помощью топологического анализа схемы туристических маршрутов территории выявлена пространственная локализация полей влияния визит-центров, которая позволяет определить основные их характеристики: главная тема экспозиций, набор выполняемых функций, архитектурный стиль, технологии строительства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Agenda 21 for the Travel and Tourism Industry. URL: <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284403714>
2. Глазычев В.Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды. Наука, М., 1984. 180 с.
3. Генисаретский О.И. Экология культуры. Теоретические и проектные проблемы. М., 1991. 153 с.
4. Генисаретский О.И. Дизайн и культура. М., 1984. 141 с.
5. Раппапорт А.Г. Проблема пространства в проектировании системных объектов // Комплексное художественное конструирование и вопросы системного подхода в дизайне: Материалы Всесоюзной конференции «Художественное конструирование комплексных объектов в машиностроении и приборостроении». М., 1977.
6. Раппапорт А.Г. Предмет теории композиции в архитектуре. Архитектурная композиция: Современные проблемы. Стройиздат, М., 1970. С. 38–40.
7. Rapoport A. House Form and Culture. Prentice-Hall, 1969. 146 p.
8. Веденин Ю.А., Шульгин П.М. Новые подходы к сохранению и использованию культурного и природного наследия России. Организационно-управленческие и финансово-правовые аспекты культурной политики. Обзорная и служебная информация. Вып. 10. ГИВИЦ. М., 1992.
9. Путрик Ю.С. Разработка и использование перспективных схем развития туризма. М.: ЦРИБ «Турист», 1988. 63 с.
10. Путрик Ю.С. Практическое руководство по организации сельского туризма. М.: Международная туристская академия, 2009. 112 с.
11. Путрик Ю.С. Использование объектов культурного и природного наследия народов России в целях патриотического и нравственного воспитания молодежи. ИПСИ. М., 2015. 214 с.
12. Каганский В.Л. Культурный ландшафт и советское обитаемое пространство. Новое литературное обозрение. М., 2001. 576 с.
13. Том Р. Структурная устойчивость и морфогенез. М.: Логос, 2002. 278 с.
14. Том Р. Математические модели морфогенеза. М.: Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», Институт компьютерных исследований, 2006. 136 с.
15. Law J., Hassard J., (eds) Actor Network Theory and After (Oxford and Keele: Blackwell and the Sociological Review). 1999. 264 p.
16. Бурдые П. Социология социального пространства. пер. с фр. М; Институт экспериментальной социологии. Алетейя. Ист. кн., 2005 (ГУП Тип. Наука). 288 с
17. Бурдые П. Социальное пространство: поля и практика. пер. с фр. М.: Институт экспериментальной социологии; СПб. АЛЕТЕЙЯ, 2005. 576 с.
18. Громов К.И. Саянский заповедник. Заповедники СССР. М., 1951.
19. Соловьев Д.К. Заповедники, их выделение, значение, организация и прочее // Саянский охот.-промысловый р-н и соболиный промысел в нем: отчет Саян. экспедиции Департамента земледелия. Петроград, 1920.
20. Соловьев Д.К. Саянский промыслово-охотничий район и соболиный промысел в нем // Труды экспедиции по изучению соболя и исследованию соболиного промысла, Петроград, 1921.
21. Соловьев Д.К. Типы организаций, способствующих охране природы. Петроград. Девятая государственная типография. Моховая, 40. 1918
22. Чипура С.В. Тофаларский заказник в системе ООПТ Алтае-Саянского региона (природная среда, формы хозяйственной деятельности, этно-ландшафтный туризм). Автореф. дис. канд. геогр. наук. 25.00.23. Барнаул. 2007.
23. Штильмарк Ф.Р. О судьбе Саянского заповедника // Охрана дикой природы. № 2. С. 43-

46. Ин-т проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова, 2001.

24. Астанин Д.М. Использование каркасного метода в планировании и функциональном зонировании территорий, благоприятных для организации экотуризма (на примере центральной части Восточного Саяна) // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2017. № 3. С. 51–60.

25. Астанин Д.М. Использование характерных элементов оборонного и промыслового зодчества Сибири при строительстве туристических комплексов в Восточных Саянах // Новые информационные технологии в науке нового времени. Сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. 2017. С. 156–159.

Информация об авторах

Астанин Дмитрий Михайлович, доцент. E-mail: montenegro.astanin@mail.ru. Вологодский государственный университет. Россия, 160000, г. Вологда, ул. Ленина, 15.

Поступила 12.01.2021 г.

© Астанин Д.М., 2021

Astanin D.M.

Vologda State University

E-mail: montenegro.astanin@mail.ru

INFORMATION MODEL OF THE ECOTOURISM TERRITORY OF THE CENTRAL PART IN THE EASTERN SAYAN

Abstract. *In information modeling, it is important to determine the content, direction and form of information flows. Information flows of environmental education are formed in the visitor center, distributed across the territory of ecotourism and are aimed at forming an ecological mentality among various groups of visitors to the territory of ecotourism. The information system of environmental education and enlightenment, which forms a responsible attitude of tourists to their natural environment, is integrated into the tourist framework of the territory. The decomposition of the network of tourist routes in the Central part of Eastern Sayan made it possible to determine the field of influence of information centers and to identify the main characteristics: the general theme of expositions, environmental routes, a set of functions and architectural style. The territory of ecotourism is considered as a social space. The power of influence of information objects depends on their position in the social space, which is determined by the size of their social capital. The methodological approach to modeling the information content of the ecological and educational visit center is the concept of the social field of P. Bourdieu, where the ecological field seeks to maximize its influence. The institution that exerts this influence is the educational system. As a result, the author proposed a conceptual model of the environmental education system, the essence of which is that the content of the main theme of the visit center should correspond to its field of influence.*

Keywords: *social space, cultural space, social capital, ecological value, cultural value, recreational value, P. Bourdieu's concept of the social field, actor-network theory, physical space of natural and natural-anthropogenic landscapes, network space of tourist routes, space of ecological and educational information flows.*

REFERENCES

1. Agenda 21 for the Travel and Tourism Industry. URL: <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284403714> (rus)

26. Астанин Д.М. Планируемый главный визит-центр территории экотуризма центральной части Восточного Саяна // Современные концепции развития науки. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2017. С. 177–180.

27. Астанин Д.М. Реновация первого соболинского заповедника Российской империи в проектируемый Саянский биосферный резерват как иллюстрация возрождения природно-экономического потенциала российских регионов // ЦИТИСЭ. 2019. № 4 (21). С. 487–499.

28. Астанин Д.М. Территориальное планирование системы эко-туристических просветительских учреждений // Архитектон: известия вузов. 2016. № 55. С. 3.

2. Glazychev V.L. Socio-ecological interpretation of the urban environment [Social'no-ekologicheskaya interpretaciya gorodskoj sredy] Science. M., 1984. 180 p. (rus)

3. Genisaretsky O.I. Ecology of culture [Ekologiya kul'tury] Theoretical and design problems. M., 1991. 153 p. (rus)
4. Genisaretsky O.I. Design and culture [Dizajn i kul'tura]. M., 1984. 141 p. (rus)
5. Rappaport A.G. The problem of space in the design of system objects [Problema prostranstva v proektirovanii sistemnyh ob"ektov]. Complex artistic design and issues of a Systematic Approach to Design: Materials of the All-Union Conference "Artistic Design of Complex Objects in Mechanical Engineering and Instrument Engineering". M., 1977. (rus)
6. Rappaport A.G. The subject of the theory of composition in architecture [Predmet teorii kompozicii v arhitekture]. Architectural composition: Modern problems. Stroyizdat. M., 1970. p. 38-40. (rus)
7. Rapoport A. House Form and Culture. Prentice-Hall, 1969. 146 p. (rus)
8. Vedenin Yu.A., Shul'gin P.M. New approaches to the preservation and use of the cultural and natural heritage of Russia [Novye podhody k sohraneniyu i ispol'zovaniyu kul'turnogo i prirodno-naslediya Rossii]. Managerial and financial and legal aspects of cultural policy. General and service information. Vyp. 10. GIVC. M., 1992. (rus)
9. Putrik Yu.S. Development and application of advanced schemes for the development of tourism [Razrabotka i ispol'zovanie perspektivnyh skhem razvitiya turizma]. M.: CRIB «Turist», 1988. 63 p. (rus)
10. Putrik Yu.S. Practical guide to the organization of rural tourism [Prakticheskoe rukovodstvo po organizacii sel'skogo turizma]. International Tourist Academy M., 2009. 112 p. (rus)
11. Putrik Yu.S. The use of objects of cultural and natural heritage of the peoples of Russia for the purposes of patriotic and moral education of youth [Ispol'zovanie ob"ektov kul'turnogo i prirodnogo naslediya narodov Rossii v celyah patrioticheskogo i нравstvennogo vospitaniya molodyozhi]. IPSI. M., 2015. 214 p. (rus)
12. Kagansky V.L. Cultural landscape and Soviet habitable space [Kul'turnyj landshaft i sovetskoe obitaemoe prostranstvo]. New Literary Review. M., 2001. 576 p. (rus)
13. Tom R. Structural stability and morphogenesis [Strukturnaya ustojchivost' i morfogenez]. M.: Logos. 2002. 278 p. (rus)
14. Tom R. Mathematical models of morphogenesis [Matematicheskie modeli morfogeneza]. M.: Izhevsk: SIC "Regular and chaotic dynamics". Institute of computer research. 2006. 136 p. (rus)
15. Law J., Hassard J., (eds) Actor Network Theory and After (Oxford and Keele: Blackwell and the Sociological Review). 1999. 264 p.
16. Burd'e P. Sociology of social space [Sociologiya social'nogo prostranstva] Institute of Experimental Sociology. Aletheia. Ist. kn., 2005 (GUP Tip. Nauka). 288 p. (rus)
17. Burd'e P. Social space: fields and practice [Social'noe prostranstvo: polya i praktika]. Institute of Experimental Sociology; St. Petersburg: AL-ETEYA, 2005. 576 p. (rus)
18. Gromov K.I. Sayan Nature Reserve [Sayanskij zapovednik]. Zapovedniki SSSR. M., 1951. (rus)
19. Solov'ev D.K. Nature reserves, their allocation, significance, organization, and so on.- commercial district and sable fishing in it: report of the Sayan. expeditions of the Department of Agriculture [Zapovedniki, ih vydelenie, znachenie, organizaciya i prochee. Sayanskij ohot.-promyslovyy r-n i sobolinyj promysel v nem: otchet Sayan. ekspedicii Departamenta zemledeliya]. Sayansky okhot.-commercial district and sable fishing in it: report of the Sayan. expeditions of the Department of Agriculture. - Petrograd, 1920. (rus)
20. Solov'ev D.K. Sayan fishing and hunting area and sable fishing in it [Sayanskij promyslovo-ohotnichij rajon i sobolinyj promysel v nem]. Proceedings of the expedition for the study of sable and the study of sable fishing, Petrograd, 1921. (rus)
21. Solov'ev D.K. Types of organizations that contribute to the protection of the nature [Tipy organizacij, sposobstvuyushchih ohrane prirody], Petrograd. The Ninth State printing house. Mokhovaya, 40. 1918. (rus)
22. Chipura S.V. Tofalarsky Reserve in the system of protected areas of the Altai-Sayan region (natural environment, forms of economic activity, ethno-landscape tourism) [Tofalarskij zakaznik v sisteme OOPT Altae-Sayanskogo regiona (prirodnaya sreda, formy hozyajstvennoj deyatel'nosti, etno-landshaftnyj turizm)]: Author's thesis of the Candidate of Geographical Sciences. 25.00.23. Barnaul. 2007. (rus)
23. Shtil'mark F.R. About the fate of the Sayan Reserve [O sud'be Sayanskogo zapovednika]. Institute of Problems of Ecology and Evolution A.N. Severtsov, 2001. Pp. 43-46. (rus)
24. Astanin D.M. Application of network method in the planning and functional zoning of territories favorable for the organization of ecotourism (case study of the central part of the Sayan mountains) [Ispol'zovanie karkasnogo metoda v planirovanii i funkcional'nom zonirovanii territorij blagopriyatnyh dlya organizacii ekoturizma (na primere central'noj chasti Vostochnogo Sayana)] Bulletin of the Moscow University. Series 5: Geography. 2017. No. 3. Pp. 51-60. (rus)
25. Astanin D.M. The use of characteristic elements of defense and industrial architecture of Siberia in the construction of tourist complexes in the

Eastern Sayans [Ispol'zovanie harakternyh elementov oboronogo i promysloвого zodchestva Sibiri pri stroitel'stve turisticheskikh kompleksov v Vostochnyh Sayanah] New information technologies in the science of the new time. The collection of articles of International scientific-practical conference: in 2 parts. 2017. Pp. 156–159. (rus)

26. Astanin D.M. The planned main visit is the center of the ecotourism territory of the central part of Eastern Sayan [Planiruemyj glavnyj vizit-centr territorii ekoturizma central'noj chasti Vostochnogo Sayana] Modern concepts of science development. Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference. 2017. Pp. 177–180. (rus)

27. Astanin D.M. Renovation of the first Sable reserve Russian empire in the planned Sayan biosphere reserve as an illustration of the renaissance natural and economic potential Russian regions [Renovaciya pervogo sobolinogo zapovednika Rossijskoj imperii v proektiruemyj Sayanskij biosfernyj rezervat kak illyustraciya vozrozhdeniya prirodno-ekonomicheskogo potenciala rossijskich regionov]. CITISE. 2019. No. 4 (21). Pp. 487–499. (rus)

28. Astanin D.M. Territorial planning of a system of eco-tourism outreach educational organizations [Territorial'noe planirovanie sistemy eko-turisticheskikh prosvetitel'skih uchrezhdenij] Arhitekton: izvestiya vuzov. 2016. No. 55. Pp. 3. (rus)

Information about the authors

Astanin, Dmitry M. Associate Professor. E-mail: montenegro.astanin@mail.ru. Vologda State University. Russia. 160000, Vologda, 15 Lenin street.

Received 12.01.2021

Для цитирования:

Астанин Д.М. Информационная модель территории экологического туризма центральной части Восточного Саяна // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2021. № 3. С. 74–86. DOI: 10.34031/2071-7318-2021-6-3-74-86

For citation:

Astanin D.M. information model of the ecotourism territory of the central part in the Eastern Sayan. Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov. 2021. No. 3. Pp. 74–86. DOI: 10.34031/2071-7318-2021-6-3-74-86