

О.Ю.Вавер
А.М.Выходцев

**ИСТОРИКО-ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ
ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА**

Монография



**Издательство
Нижевартовского государственного
гуманитарного университета
2009**

ББК 20.1
В12

Печатается по постановлению Редакционно-издательского совета
Нижевартовского государственного гуманитарного университета

Рецензенты:

д.г.н., профессор Белгородского ГУ *А.Г.Корнилов*;
д.г.н., профессор Воронежского ГПУ *В.М.Смольянинов*

Вавер О.Ю., Выходцев А.М.

В12 **Историко-геоэкологический анализ современного состояния и концептуальные подходы к развитию города Нижневартовска:** Монография. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2009. — 186 с.

ISBN 978–5–89988–642–0

В данной монографии представлены результаты изучения современного состояния города Нижневартовска на основе исторического, геоэкологического, картографического, социологического, системного анализа, моделирования, SWOT-анализа, а также неструктурированного наблюдения.

В качестве перспектив рассмотрены инерционный, промежуточный и инновационный сценарии развития города. В рамках инновационного сценария разработаны Концепция развития межпоселенческой территории Нижневартовской агломерации и Концепция озеленения территории города Нижневартовска.

Монография может быть полезна географам, экологам, представителям управленческих и бизнес-структур, студентам, преподавателям.

ББК 20.1

ISBN 978–5–89988–642–0

© Вавер О.Ю., Выходцев А.М., 2009
© Издательство НГГУ, 2009

ВВЕДЕНИЕ

Город является сложным, многофункциональным образованием, с многочисленными свойствами и характеристиками; границы города являются рамками, внутри которых отдельные компоненты природы находятся в системной связи друг с другом и, как определённая целостность, взаимодействуют со средой и человеком, образуя специфическую геосистему — урбогеосистему. Урбогеосистема, как комплекс трех подсистем, формирует городскую среду, главным критерием которой выступает уровень качества жизнедеятельности субъектов урбосистемы. Антропогенная деятельность порождает в каждой подсистеме ряд однородных проблем: в природной — экологические, в социальной — проблемы социума, в технической — экономические. А так как все три подсистемы взаимодействуют друг с другом, то, соответственно, возникают конфликты, формирующие зоны геоэкологической напряжённости.

Являясь крупным территориальным образованием в рамках системы расселения Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, урбогеосистема Нижневартовска обладает достаточно развитой производственной и социальной инфраструктурой и сосредотачивает весомую долю социально-экономического потенциала автономного округа. При этом, безусловно, наблюдается ряд негативных процессов, ухудшающих качество и комфортность городской среды. Отсутствие в современной практике управления системного подхода к городам, как урбогеосистемам, приводит к возникновению конфликтов природопользования, и представляется как наиболее серьёзное препятствие в разработке мер по оптимизации их функционирования, что характерно, в том числе и для урбогеосистемы Нижневартовска.

В связи с этим необходимы поиски эффективных методов анализа закономерностей функционирования урбогеосистемы Нижневартовска, оценки влияния системообразующих проблем и поиск путей дальнейшего развития, что и определило цель исследования. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. На основе анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта раскрыть понятие урбогеосистемы и выявить её структуру и свойства структурных элементов.

2. Охарактеризовать урбогеосистему Нижневартовска, выявить историю возникновения, свойства её подсистем и основные проблемы функционирования.

3. Провести геоэкологическую оценку природной, технической и социальной подсистем урбогеосистемы Нижневартовска, используя SWOT-анализ.

4. Выявить перспективы и разработать концептуальные подходы к развитию урбогеосистемы Нижневартовска.

Объектом исследования, соответственно, выступал город Нижневартовск как урбогеосистема, а предметом являлось изучение функционирования природной, технической и социальной подсистем для оптимизации структуры и выявления перспектив развития.

Существенная методологическая трудность исследования урбогеосистем состоит в том, что на их функционирование влияет большое количество разнородных факторов: природных, социально-экономических, технических и т.д. Для решения этой важной методологической проблемы, на наш взгляд, наиболее перспективно использование современных методов научного исследования — исторического, геоэкологического, картографического, социологического, системного анализа, моделирования, SWOT-анализа, а также неструктурированного наблюдения.

Авторами выбрана в первую очередь геоэкологическая направленность исследования, т.е. изучение антропогенных изменений урбогеосистемы и её компонентов, а также последствий этих изменений, влияющих на состояние среды, жизни и деятельности человека.

Источниками геоэкологических данных явились топографические и тематические карты на территорию г.Нижневартовска и Нижневартовского района ХМАО — Югры, космические снимки, данные Управления по экологическому и технологическому надзору (Ростехнадзор) по ХМАО — Югре, Администрации г.Нижневартовска, Городского отдела Федеральной службы государственной статистики по г.Нижневартовску, фондовые материалы других городских и окружных организаций.

В результате исследования блоково-графическая модель урбогеосистемы адаптирована к условиям Нижневартовска; впервые для данной территории проведена геоэкологическая оценка природной, социальной и технической подсистем урбогеосистемы Нижневартовска, выявлены исторические особенности её возникновения. Апробирован SWOT-анализ в комплексных геоэкологических исследованиях, и адаптированная методика использована при изучении урбогеосистемы Нижневартовска для выявления проблем функционирования её структурных компонентов. Предложены варианты развития урбогеосистемы, учитывая комплексность и системность. Впервые в рамках инновационного сценария разработаны Концепция развития межпоселенческой территории (расширение границ для формирования Нижневартовской агломерации) и Концепция озеленения территории города Нижневартовска, как основа градостроительного планирования на основе экологического императива.

Данная работа позволяет оценить современную геоэкологическую ситуацию в пределах урбогеосистемы Нижневартовска, выделить системообразующие проблемы природной, социальной и технической подсистем, провести стратегическое планирование с выделением сильных и слабых сторон состояния урбогеосистемы Нижневартовска, возможностей и угроз разных вариантов развития. Кроме того, разработанные концептуальные подходы могут быть использованы как идеологический и стратегический базис территориального планирования в регионе.

Глава 1

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

1.1. Сущность понятия «город»

Город представляет собой сосредоточение практически всех явлений человеческого бытия. Здесь сфокусировано действие передовых сил общества и современных технологий, что в совокупности определяет город как двигатель прогресса.

Исключительная сложность города, как явления, не позволяет сформулировать для него лаконичное и в то же время ёмкое определение. Существует несколько подходов к определению понятия города, в которых он рассматривается с разных точек зрения.

Широкий спектр мнений приводит Е.Н.Перцик (1999), одно из которых наиболее соответствует геоэкологическому подходу: «город — это сообщество людей, ведущих своеобразный образ жизни, или часть земной поверхности, различающейся от окружающей сельской местности определённым типом антропогенного преобразования в виде застройки крупными зданиями и другими характерными сооружениями».

Большинство исследователей (Е.Н.Перцик, Р.Мерфи, Г.Н.Озерова, В.В.Покшишевский, Ж.Боже-Гарнье, Ж.Шабо, Г.М.Лаппо) сходятся во мнении, что городом является поселение, по своим функциональным признакам отличающееся от сельской местности.

По Р.Мерфи, территорию со сплошной застройкой, включающую юридический город и примыкающую к нему внешнюю зону, называют «реальным городом», «физическим городом» или «географическим городом». По В.В.Покшишевскому, город — это крупный населённый пункт, выполняющий промышленные, организационно-хозяйственные, управленческие, культурные, транспортные и другие (но не сельскохозяйственные) функции; соответственно, большая часть его населения занята вне сельского хозяйства. Сложный комплекс города с пригородами, где находятся и сельские населённые пункты, представляют собой агломерацию.

Внешними чертами города служат хотя бы частичная многоэтажность застройки, широкое развитие общественного транспорта и каналов связи, превышение застроенной и замощённой части территории над садово-парковыми пространствами, концентрация стоков и различных загрязнителей.

Трудности в формулировке определения получили свое отражение при выделении городов среди прочих населённых пунктов. Одним из самых распространенных подходов к этой проблеме является формальный, при котором главным критерием является численность населения. При этом чаще всего с формальным сочетается функциональный подход, в котором, помимо численности, учитывается характер трудовой деятельности жителей.

В отечественной науке преобладают подходы к построению иерархии городов на основе их численности. К малым городам относятся населённые пункты с численностью до 50 тыс. жителей, средние города — свыше 50 до 100 тыс., большие — от 100 до 250 тыс., крупные — от 250 до 500 тыс. и крупнейшие — от 500 тыс. до 1 млн. человек. В особую категорию выделяются города с численностью населения в 1 млн. человек и более.

Помимо численности и характера трудовой деятельности населения, существует целый ряд других критериев определения города. К ним относятся: плотность населения, наличие многоэтажной застройки, плотность застройки, высокая концентрация учреждений здравоохранения, образования и культуры, исторически сложившийся статус города, административные функции, наличие хорошо выраженной пригородной зоны, а также многие другие критерии.

По мнению французских урбанистов Боже-Гарнье и Шабо «определение городского поселения является в корне вопросом функции, а не величины поселения» (Перцик, 1999).

К решению проблемы определения города Г.М.Лаппо (1997) подходит через характеристику его свойств и особенностей. Одним из фундаментальных признаков города он считает урбанистическую концентрацию, т.е. сосредоточение большого числа видов деятельности многочисленного населения на ограниченной территории.

Следующей весомой характеристикой города является его многофункциональность. Это свойство позволяет выгодно сочетать

многообразии форм хозяйственной деятельности внутри города. В условиях рыночной экономики функциональность значительно повышает выживаемость населения города в периоды нестабильности.

Многочисленные связи и взаимодействия объектов в пределах городской территории определяет еще одно важное свойство города — его динамизм. Круглосуточная работа многих производств и систем жизнеобеспечения, постоянное перемещение людей непрерывно трансформирует функциональную структуру города. Перепланировка улиц, прокладывание новых магистралей, создание новых промышленных и селитебных зон является способом адаптации планировочной структуры города к постоянно изменяющимся условиям.

Город, как динамическая, многофункциональная система, в процессе своего развития не может не контактировать с соседствующими объектами. По этой причине город нельзя рассматривать автономно, в отрыве от прилегающей территории. В городском хозяйстве задействованы материально-технические и людские ресурсы окружающего района. За счёт пригородных земель происходит расширение территории города. В свою очередь, городские службы и производства нередко обслуживают прилегающую территорию.

Взаимодействие города и окружающего пространства наряду с трансформацией его отраслевой и планировочной структур позволяет говорить о таком свойстве города, как саморазвитие.

С течением времени в городах происходит смена архитектурных стилей, используются иные типы застройки, меняется масштаб улиц и площадей. Эти процессы формируют облик города, который несёт в себе отпечаток прошедших эпох, и являют ещё одно свойство — историческую многослойность. Это свойство города — накапливать в себе черты прошедших времён, высоко ценится не только туристами, но и местными жителями, считающими историческую часть города более комфортабельной условиям новостроек (Лаппо, 1997).

Таким образом, город предстает сложным, многофункциональным объектом, с многочисленными свойствами и характеристиками, переплетение которых обнаруживает в нём свойства системности.

1.2. Город как урбогеосистема

Согласно определению А.И.Уёмова (1977), система — это множество объектов, на которых реализуются заранее определённые отношения с фиксированными свойствами или заранее определённые свойства с фиксированными отношениями. Ю.А.Шрейдер (1978) считал, что система — это не столько «многое, мыслимое как целое», сколько «целое, мыслимое как многое», т.е. целостность задана раньше, чем дифференцированность. В геоэкологии преобладает в основном путь системообразования «снизу вверх»: от отдельных объектов к выявлению связи между ними и к конструированию системы на основе этих связей. Важнейшими и самыми сильными системообразующими отношениями и свойствами считаются взаимодействия между элементами, входящими в систему. Системы, выделенные по этому признаку, Б.Б.Родоман (1999) назвал интерактивными, или «взаимодейственными».

Путём объединения дискретно воспринимаемых вещей в пространственные совокупности выявлены такие интерактивные системы, как: природные территориальные комплексы (ПТК), территориальные производственные комплексы (ТПК), системы поселений, территориальные рекреационные системы (ТРС).

Как было выше отмечено, город концентрирует в себе свойства системности, тем самым является системой, которая может быть выражена в виде различных теоретических моделей, имеющих антропоцентрическое строение. В 70-е годы XX в. в ходе разработки концепции экологии человека, которая является одной из ключевых концепций географии (Сочава, 1970; Преображенский, Райх, 1974), были введены такие понятия как «социально-экономическая система» («социоэкосистема») (Norton, 1973) и «антропологическая система» (Райх, Преображенский, 1976), а также близкие к ним по смыслу «антропобиогеоценоз» (Казначеев, 1973), «геосоциальная система (экосистема)» (Langer, 1973) и «биоэкономическая система» (Гофман и др., 1973, 1975). Для обозначения социоприродных систем используются также понятия «геобиосоциосистема» (Горелов, Сильвестренко, 1975), «био-социальная система» (Олдак, 1977), «природно-общественная система» (Анучин, 1978), «социобиогеосистема» (Низ, 1981),

«демоэкосистема» (Дёмин, Лаврик, 1987) и геоэкосоциосистема (Кочуров, 2001; Кочуров и др., 2002).

Еще более уточнённым с точки зрения системного подхода является понятие геосистемы, впервые использованное В.Б.Сочавой в 1963 году (Сочава, 1963). Геосистема — «земное пространство всех размерностей, где отдельные компоненты природы находятся в системной связи друг с другом и как определённая целостность взаимодействуют с космической средой и человеческим обществом» (Сочава, 1978).

Геосистемы — открытые системы, находящиеся в постоянной вещественно-энергетической связи с внешней средой, которой для них служат глубинные структуры земной коры, атмосфера (выше приземного слоя воздуха), внеземной космос, геосистемы более высокого ранга и ландшафтная оболочка в целом, современный социум с его мощной техникой. Как интерактивная пространственная система, геосистема имеет свои элементы — природные и техногенные компоненты: литогенная — геолого-геоморфологическая — основа (верхняя часть земной коры в пределах зоны гипергенеза и рельеф её поверхности), приземные воздушные массы, природные воды, почвы, растительность и животный мир. Помимо названных, в число природных компонентов также включают снежный покров и льды, которые, по сути дела, представляют собой природные воды в особых фазовых состояниях. Техногенные компоненты геосистемы, в отличие от природных, в своем развитии подчиняются социально-экономическим закономерностям.

Элементы интерактивной пространственной системы связаны между собой потоками вещества, энергии и информации, по которым выявляется характер взаимодействия и иерархия системной организации. Так, например, все природные компоненты геосистемы принято группировать в три подсистемы. Совокупность неорганических природных компонентов (литогенная основа, воздушные массы, природные воды) образует геоматическую подсистему (геому); растительность и животный мир — биотическую подсистему (биоту). Почвы рассматриваются как промежуточная или биокосная (органо-минеральная) подсистема.

Каждый компонент геосистемы обладает своими неповторимыми свойствами, изменяющимися в ландшафтном пространстве-времени: вещественными, энергетическими и информационными.

Можно утверждать, что город — это геосистема, где основными системообразующими факторами является человек (он сам и все виды деятельности, осуществляемой в пределах городской территории) и природная среда (рельеф, геология, климат, воды и т.д.). Взаимодействие этих двух факторов и создаёт урбогеосистему и присущую ей специфическую природно-антропогенную среду. Эта геосистема развивается и изменяется, преимущественно в результате управления антропогенными процессами, смены социально-экономических функций, возлагаемых на данный город, и, в значительно меньшей степени, за счёт саморазвития. Природные процессы, исходно свойственные географической среде, в которой возник и развивается город, протекают на территории города под его сильным влиянием. В определённой степени, однако, можно говорить о саморазвитии геологической и географической среды, которое нередко приводит к уничтожению города (Лихачева и др., 1996).

В пользу того, что город — урбогеосистема, возможно привести довод масштабности процесса урбанизации. Урбанизированные территории, образующиеся в результате разрастания городской среды, представляют собой ареалы глубоко измененной антропогенной деятельностью природы, своеобразные фокусы все усиливающейся человеческой деятельности, территории, где особенно интенсивно происходит замещение естественных биоценозов урбоценозами. Многообразная деятельность человека, связанная с преобразованием природы, далеко выходит за пределы территории непосредственной застройки и оказывает влияние на все компоненты природной среды.

Таким образом, урбогеосистема — пространственно ограниченная природно-техногенная система, сложный комплекс взаимосвязанных обменом вещества и энергии автономных живых организмов, абиотических элементов, природных и техногенных, создающих городскую среду жизни человека, отвечающую его биологическим, психологическим, этническим, трудовым, экономическим и социальным потребностям (Лихачева и др., 1996), состоящая из взаимосвязанных и взаимопроникающих подсистем

(сред): квазиприродной (преобразованной географической среды), ландшафтно-архитектурной, социально-экономической, общественно-производственной. Связь между ними столь велика, что практически ни одна из них в отдельности не может выполнять свои функции, и в то же время отсутствие одной из подсистем влечет разрушение урбогеосистемы в целом.

1.3. Основные проблемы функционирования урбогеосистемы

Урбогеосистема, как комплекс трёх подсистем (природной, социальной и технической) формирует городскую среду обитания, главным критерием которой выступает уровень качества жизнедеятельности субъектов урбосистемы. Антропогенная деятельность порождает в каждой подсистеме ряд однородных проблем: в природной — экологические, в социальной — проблемы социума, в технической — экономические. А так как все три подсистемы взаимодействуют друг с другом, то, соответственно, проблемы, возникающие в урбогеосистеме, находятся в тесной связи друг с другом.

Кроме этого стоит упомянуть о неоднородности городской среды, которая проявляется в территориальной дифференциации качественных показателей разных сред, формирующихся в разных функциональных зонах города вследствие неравномерного распределения источников загрязнения, неодинаковых по мощности и характеру источников выбросов и стоков, разновременной застройки районов города и расселения по его территории разных групп населения.

При анализе существующих проблем урбогеосистемы следует учесть тип города, определяющий особенности генезиса, функциональную структуру и промышленный профиль, и как результат — степень сформированности городской среды.

Природная подсистема в урбогеосистеме во многом определяет её привлекательность как города, влияет на создание облика городской среды, на её территориальную дифференциацию. Состояние компонентов природы — важный индикатор состояния и качества окружающей среды.

Происходящие в природной подсистеме изменения ведут к негативным последствиям в состоянии техносферы, так как ряд её компонентов является ресурсами, поэтому природно-ландшафтные проблемы переходят в ресурсо-хозяйственные. Кроме этого, загрязнение воздуха ускоряет коррозию металлов, загрязнение вод требует более тщательной очистки при водозаборе, изменение форм рельефа и активизация экзогенных процессов могут привести к нарушению целостности зданий, коммуникаций. Однако наиболее ощутимо негативные последствия проявляются в ухудшении состоянии здоровья населения городов, увеличении заболеваний, осложнений течения болезней, росте числа хронических заболеваний.

Улучшение состояния окружающей среды достигается с помощью различных мер: технологических (переход на более совершенные, чистые технологии), технических (совершенствование устройств очистки сбросов и выбросов в атмосферу), структурных (закрытие и вывод за пределы города производств-загрязнителей, и, наоборот, развитие производств, экологически уместных для него; создание сбалансированных архитектурно-планировочных зон, санитарно-защитных разрывов).

В градостроительной практике успешно используется концепция опорного экологического каркаса, которая большое развитие получила в трудах В.В.Владимирова. Концепция основывается на объективных процессах поляризации ландшафта, происходящих как в природе, так и в социально-экономической среде. По мнению Б.Б.Родомана с помощью опорного экологического каркаса можно сбалансировать отношения между природной и технической подсистемами урбогеосистемы.

Техническая подсистема содержит компоненты, зависящие от профиля экономики города, определяет уровень развития промышленности и инфраструктуры урбогеосистемы. Одной из важнейших проблем является трансформация функциональной структуры. Её цель — более рациональное использование экономического потенциала и установление большего соответствия функциональной структуры города его экономико-географическому положению и месту в системе расселения региона. Трансформация имеет характер естественного процесса, в ходе которого город последовательно освобождается от ставших

неуместными для него производств. Можно также сказать, что город покидают те производства и виды деятельности, которые уже не выдерживают затрат, необходимых при пользовании городскими ресурсами (по мере роста города эти затраты естественно возрастают, ресурсы становятся всё дороже, либо ресурсная база становится ограниченной, вследствие её исчерпаемости).

Обогащение функциональной структуры делает город менее подверженным спадам производства, тем самым развивая социальную подсистему.

Особая ситуация возникает с ресурсными городами Крайнего Севера России и территорий, приравненных к нему, отличающихся экстремальными природными условиями. Здесь трансформация (в данном случае перепрофилизация) возможна лишь в отдельных случаях. Размещать какие-то производства лишь для того, чтобы как-то использовать городскую инфраструктуру, может привести к проблемам в социальной подсистеме. Поэтому свойства урбогеосистемы на данных территориях напрямую зависят от срока эксплуатации соответствующих месторождений.

Одной из проблем технической подсистемы является использование городской территории и территориальный рост. Рациональное использование должно основываться на комплексной экономической оценке. Городские земли вследствие разных причин сильно дифференцированы по своей ценности, в зависимости от местоположения того или иного участка, характера его использования, оснащённости транспортными и инженерными сетями, особенностей природных условий. Поэтому нужен экономический механизм, позволяющий определять ценность разных частей городской территории. Эту задачу решает комплексная экономическая оценка территории, концепция которой разработана С.И.Кабаковой: определяется и сравнивается ценность городских территорий на основе учёта затрат, необходимых на их освоение или переосвоение, и социально-экономический эффект, получаемый в результате освоения.

Развитие урбогеосистемы представляет собой последовательность дискретных состояний, для которых и анализируется будущая пространственная организация городской территории. В процессе территориального роста город сталкивается с определёнными ограничениями — заболоченность, пересечённость

рельефа, необходимость перехода на противоположный берег и строительство для этого моста, изъятие ценных сельскохозяйственных земель и т.д. Однако это потребует дополнительных капиталовложений. Городу приходится время от времени останавливаться в территориальном росте до тех пор, пока не окажется целесообразным идти на дополнительные затраты, требующиеся для преодоления возникающих ограничений. Для оценки этих дополнительных затрат вводится понятие пороговых издержек. Теорию порогов создал Б.Малиш, в её основе — методы порогового анализа территориального роста города, которые стали использоваться как инструмент городского и регионального планирования (Малиш, 1976). Пороговый анализ позволяет оценить все приемлемые варианты расширения или реконструкции территории города и выбрать наиболее эффективный, принимая во внимание пороговые ограничения.

Наиболее восприимчивой среди подсистем является социальная. Население урбогеосистемы болезненно переживает изменения, происходящие в природной и технической подсистемах. Это проявляется в материальном и психологическом состояниях людей, проживающих в городской среде. Важным показателем социальной подсистемы является качество жизни населения.

Отличительными особенностями характеризуется демографическая обстановка в новых, молодых городах. В них наблюдается быстрый, иногда стремительный, взрывоопасный рост за счёт механического прироста. Причём чем больше город, чем с большей территории он собирает мигрантов, тем многонациональнее формирующееся население. Поскольку среди прибывающих новых жителей преобладает молодёжь, показатели естественного прироста высоки: рождаемость высокая, смертность низкая (Лаппо, 1997).

В новых городах обострена проблема приживаемости приезжих жителей. Городская среда ещё не сложилась, ощущается острый дефицит жилья, рост которого не поспевает за ростом населения. Значительная часть приезжего населения, не сумев адаптироваться, покидает его для поиска более удобного места жительства. Эта проблема особенно остро проявляется в новых ресурсных городах Севера России, где обычные сложности нового

поселения усугубляются экстремальностью природных условий и односторонностью производственной базы.

Рациональная деятельность природной, технической и социальной подсистем создаёт условия для выполнения урбогеосистемой функций, поддерживающих состояние геосистемы в целом, уровень качества жизнедеятельности участников системы, и даёт основание для развития. Оптимальные решения помогут нормально функционировать урбогеосистеме.

Оптимизация функционирования урбогеосистемы, в первую очередь, определяется эффективностью процессов управления, их согласованностью с процессами самоорганизации и самоуправления, происходящими в подсистемах, их временной соразмерностью. В целом оптимизация может быть представлена следующими мерами:

1. Технологические меры: повышение эффективности существующих методов очистки промышленных выбросов (сточных вод, отработанных газов, взвешенных частиц), ликвидации или переработки твердых промышленных и бытовых отходов; внедрение альтернативных технологий — малоотходных, экологически более чистых, более глубокой переработки сырья; рециркуляция и вторичное использование ресурсов, комбинирование производства на основе комплексного использования сырья и использования отходов; разработка более экологичных систем транспорта, энерго- и водоснабжения, связи.

2. Экономические меры: экономическая поддержка эффективных технологических решений, направленных на оптимизацию городской среды; система налоговых и кредитных льгот предприятиям и организациям, проводящим природоохранную деятельность, снижающим экологический риск; система штрафов за сверхнормативное загрязнение, использование ресурсов, нарушающие экологическое законодательство;

3. Юридические меры: внедрение экологического законодательства в различные отрасли жизнедеятельности человека; нормирование качества городской среды; проведение экологической экспертизы, экологического лицензирования, экологической паспортизации предприятий и организаций.

4. Архитектурно-планировочные меры: рационализация планировки — упорядочение и оптимизация территориальных

сочетаний селитебных, промышленных, рекреационных и транспортных зон; формирование целостной системы зелёных насаждений, связанной с пригородными зелёными зонами (комплексной зелёной зоны города как основы экологического каркаса); освоение неудобных территорий города под рекреационные зоны; сохранение исторических ландшафтов, открытых пространств, ценной застройки в городе; создание экологически безопасных транспортных развязок и магистралей.

5. Воспитательные меры: экологическое образование и воспитание населения; формирование экологического сознания и экологической культуры личности.

Сложность процессов формирования и проявления геоэкологических проблем в современных городах требует интеграции значительной системы научных знаний и различных научных направлений. Именно поэтому исследования, ориентированные на изучение не столько отдельных элементов урбогеосистемы, сколько на их многочисленные и сложные взаимосвязи и взаимозависимости, всегда носят междисциплинарный характер, используя теоретико-методологические основы целого ряда смежных наук, взаимопроникновение и взаимодействие которых определяет специфику подхода к исследованию геоэкологических проблем города.

Глава 2

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОБЪЕКТА И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Жизнедеятельность урбогеосистемы осуществляется на основе взаимодействия природной, технической и социальной подсистем. Данные компоненты геосистемы дополняют друг друга, с одной стороны, а с другой стороны, нарушения в одной из них приводят к частичному или полному изменению свойств урбогеосистемы.

Исследование урбогеосистемы Нижневартовска, как совокупности подсистем, определялось необходимостью выявления современного состояния природной, технической и социальной подсистем, а также выделения слабых и сильных сторон компонентов, содержащихся в данной геосистеме. Данные исследования позволили нам в дальнейшем сделать выводы и на их основе разработать приемлемые варианты развития урбогеосистемы.

Для этого в период с 2002 по 2009 г. проводились исследования в населённых пунктах (городах) на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. В основу исследований легли следующие методы: неструктурированное наблюдение, исторический, геоэкологический, картографический, социологический, статистический, SWOT-анализ.

Метод неструктурированного наблюдения использовался для выявления дисбаланса между подсистемами в урбогеосистемах.

Исследование урбогеосистемы Нижневартовска позволило выявить ряд проблем. Наверное, одной из самых существенных является компактность городской застройки, порождающая такие проблемы как: максимальная загруженность автотранспортом городских магистралей в течение всего рабочего дня, большое количество несанкционированных стоянок автомобилей в жилых дворах, увеличение аварийности на дорогах.

Наблюдается отсутствие зелёных массивов, парков, скверов и лесопарковых комплексов (в городе имеется один парк и два зелёных массива). В осенний и весенний периоды жители испытывают дискомфорт в результате плохой работы ливнёвой канализации.

Также наблюдается близкое расположение жилых кварталов к промышленным и торгово-складским зонам, что создаёт угрозу безопасности населения.

В пригородной зоне, вдоль транспортных магистралей, а также на территории временных посёлков имеется большое количество несанкционированных свалок бытового и промышленного мусора, покрышек и неработающего автотранспорта.

Для обработки результатов наблюдений дисбаланса в подсистемах урбогеосистем нами был использован геоэкологический подход, результатом которого стало построение модели урбогеосистемы Нижневартовска. Кроме того, на основании архивных материалов нами выявлены исторические этапы освоения исследуемой территории. Параллельно проводилось изучение урбогеосистемы с использованием социологических методов.

В настоящее время существуют два основных концептуальных подхода изучения качества урбанизированной среды — субъективистский и объективистский. Субъективистский подход основывается на положении, что истинное значение качества среды обитания отражено в субъективных ощущениях человека, которые формируются на основе уровня его интеллектуального развития, жизненного опыта, а также эмоционального состояния и ряда иных характеристик. Механизм формирования социальных оценок городской среды очень сложен, а в качестве критериев такой оценки могут быть использованы данные о привлекательности различных участков города для проживания, отдыха, трудовой деятельности и т.д. Это направление в исследовании качества городской среды непосредственным образом связано с так называемым бихевиористским подходом, в основе которого лежит оценка восприятия человеком окружающего мира как важного фактора, определяющего индивидуальное и коллективное поведение людей.

Последнее, в свою очередь, оказывает значительное влияние на все социально-экономические процессы, а также размещение человеческой деятельности. В последние годы накоплен значительный опыт применения в урбогеоэкологических исследованиях субъективистского подхода, в рамках которого наибольшее распространение получил социологический метод. В объективистской

модели качество среды определяется как результат комбинации различных статистических показателей.

Само социологическое исследование проводилось по определённой методике. Она выступала, как совокупность методов, процедур, приёмов сбора, обработки и анализа информации о социальных фактах — поведении групп людей, их вербальных действиях, т.е. оценках, суждениях, мнениях.

Полученные в результате социологического опроса данные для выявления достоверности были обработаны методом статистической обработки результатов.

На стадии обобщения был использован применяемый в процессе стратегического планирования метод SWOT-анализа.

Геоэкологический SWOT-анализ состояния урбогеосистемы Нижневартовска предусматривает экспертную оценку природной, технической и социальной подсистем, которые определяют эколого-социально-экономическое развитие. В каждой подсистеме мы выделили ряд компонентов, по каждому из которых проводился анализ на основе собранной статистической и аналитической информации:

1. Техническая подсистема — инфраструктурный блок (энергетика, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт), промышленный блок, блок внешнеэкономической деятельности;
2. Природная подсистема — экологический блок;
3. Социальная подсистема — социальный блок (демография, уровень жизни населения, рынок труда, здоровье и здравоохранение, образование, культура, спорт).

Анализ геоэкологического состояния подсистем урбогеосистемы Нижневартовска позволил составить матрицу SWOT-анализа по каждому компоненту и выделить слабые и сильные стороны, возможности и внешние угрозы.

Изучение компонента подсистемы мы начинали со всестороннего обзора ситуации, в которой находится компонент, и оценки типов возможностей и внешних угроз, с которым он может столкнуться. SWOT-анализ позволил выявить и структурировать сильные и слабые стороны объекта, а также потенциальные возможности и внешние угрозы. Это стало возможным за счёт сравнения внутренних сил и слабых сторон исследуемого компонента с возможностями, которыми даёт ему окружающая среда.

Исходя из соответствия, мы делали вывод о том, в каком направлении компонент подсистемы должен развиваться и в конечном итоге определяли распределение ресурсов для данного развития.

Анализ проходил в следующей последовательности:

1. Определялись основные направления развития объекта исследования.

2. Взвешивались силы и оценивались ситуации для того, чтобы понять, сможет ли объект развиваться в указанном направлении и каким образом это лучше сделать.

3. После этого перед объектом ставились цели, учитывая его реальные возможности (определение стратегических целей развития).

Благодаря своей концептуальной простоте, SWOT-анализ стал легко применимым и столь же подверженным неправильному применению. Для его проведения не требуются ни обширные базы данных, ни формальная подготовка. С другой стороны, присущая анализу простота может привести к поспешным и бессмысленным выводам, полным неопределённостей и двусмысленных понятий. Вдобавок, аналитики иногда забывают об объективности и полагаются на устаревшую или ненадёжную информацию.

Для того чтобы избежать указанных ошибок и извлечь максимум пользы из SWOT-анализа, мы придерживались следующих правил:

1. Тщательно определили сферу SWOT-анализа. Сфокусировали SWOT-анализ на конкретных проблемах урбогеосистемы Нижневартовска.

2. Необходимо было понять различие между элементами SWOT-анализа: сильными сторонами, слабыми сторонами, возможностями и внешними угрозами. Сильные и слабые стороны — это внутренние черты объекта, следовательно, ему подконтрольные. Возможности и угрозы связаны с характеристиками окружающей среды и неподвластны влиянию объекта.

3. Сильные и слабые стороны могут считаться таковыми лишь в том случае, если так их воспринимают пользователи объекта. Необходимо было включать в анализ только наиболее относящиеся к делу преимущества и слабости. Сильная сторона будет сильной только тогда, когда таковой её видят пользователи

объекта. И наконец, таких сильных и слабых сторон может набраться очень много, в связи с чем, сложно определить наиболее приоритетные из них. Во избежание этого сильные и слабые стороны были проранжированы в соответствии с их важностью.

4. Необходимо было проявить объективность и использовать разностороннюю информацию. Важно понимать, что SWOT-анализ — это не просто перечисление сторон объекта, он должен в как можно большей степени основываться на объективных фактах и данных исследований.

5. При анализе мы старались избегать пространных и двусмысленных заявлений. Слишком часто SWOT-анализ ослабляется именно из-за того, что в него включают подобные утверждения, которые, скорее всего, ничего не значат для большинства пользователей объектом. Чем точнее формулировки, тем полезнее будет анализ.

SWOT-анализ, как метод, позволил нам сделать аналитические выводы о состоянии урбогеосистемы Нижневартовска, составить картографические материалы и предложить варианты развития городской территории, т.е. оптимизированные пути функционирования природы, техносферы и населения города.

Глава 3

ИСТОРИКО-ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА

3.1. История освоения исследуемой территории

Древнейший период. Территория бассейна р.Обь и ее притоков с древнейших пор была заселена. Так, в 1970—80-е археологическими экспедициями в бассейне Северной Сосьвы и её притоков были обнаружены стоянки древнего человека возрастом в восемь тыс. лет, т.е. эпохи мезолита (около Игрима); пять-шесть тыс. лет — эпохи неолита (близ Няксимволя, Саранпауля, Сартыньи); полторы-две тыс. лет (около Ванзетура, Анеево, Верхнеильдино). В Сургутском Приобье найдены стоянки пятого тысячелетия до н.э., хотя отдельные находки свидетельствуют и о возможности более раннего появления человека в этих местах. Заселение бассейна Оби происходило не из одного района — несколько разных племён (может быть, родственных) обосновались на берегах реки в позднем каменном веке (неолите). В бассейне Ваха археологическая экспедиция в 1969 году обнаружила в окрестностях Соснового Бора, Корликов, Охтеурья, Чехломея и Большого Ларьяка древние городища и поселения времён неолита с многочисленными орудиями труда древнего человека. Археологические и этнографические экспедиции, работавшие на территории Нижневартковского района, доказали, что люди на территории центрального стойбища рода Айпиных жили ещё во втором тысячелетии до нашей эры. Археологические исследования в бассейне р.Аган начались в 1976 и 1978 гг., когда в среднем течении реки археологической экспедицией Томского госуниверситета было зафиксировано шесть памятников; в 1991—1992 гг. на отрезке реки от пос.Варьёган до пос.Аган экспедицией Тобольского пединститута было найдено ещё 29 памятников. В 1995 году экспедицией предприятия АВКОМ Свердловского областного отделения Российского фонда культуры на высокой правобережной террасе р.Аган были выявлены целые комплексы археологических объектов (за месяц работы было зафиксировано

48 памятников, основная масса которых сосредоточилась на территории Нивагальского месторождения нефти, в районе вахтового поселка Покачи (Старые Покачи), на реке Имньёган). В 2002—2001 гг. археологическая экспедиция МУ Нефтеюганского района «Центр историко-культурного наследия» обнаружила в окрестностях г.Покачи огромный комплекс археологических объектов, сравнимый с такими известными памятниками, как Барсова Гора и Сайгатино под Сургутом, Соровские озера в Нефтеюганском районе. Большинство городищ, обнаруженных в пределах комплекса, относятся к эпохе железа.

На основании исследований выявлено, что люди селились по берегам рек сплочёнными общинами. Основным типом жилища эпохи неолита была полужемлянка. Посёлки состояли из нескольких домов, хозяйство в своей основе было коллективным (стоянки Барсовой горы под Сургутом).

Конец VIII—VII в. до н.э., эпоха раннего железного века, характеризуется изменениями в характере поселений. Люди этого времени жили уже в наземных (возможно, срубных) домах, хотя иногда центр жилища немного углубляли, а на неуглубленной части оборудовали нары, хранили продукты и разные снасти. Характер застройки посёлков был беспорядочным. Проявилась дифференциация типов поселений: кроме селищ, появились городища. Их строили на ровных участках, обносили частоколом, с внешней стороны стены выкапывали ров. Внутри городища строились жилые дома, амбарчики, другие постройки, без видимого порядка, как и на открытых селищах. Лесные городища были большими — до 9 тыс. м², но их было немного. Береговые городища были меньшими по площади, строились на краю высокой и крутой террасы, с трёх сторон их обносили валом и рвом.

Изменения в хозяйстве не могли не отразиться на социальной жизни, духовной культуре древних людей. Именно этим периодом датируются первые находки, за которыми в археологии закрепилось название «культовое литье».

В IV—III в. до н.э. — III—IV в. н.э., основывая поселок, поселенцы чаще всего располагали постройки по кругу или овалу. Преобладающим стал новый тип жилища — наземный, с коридорообразным выходом, расположенным посреди длинной стены и обращённым внутрь поселка. Площадь селищ стала больше,

а городищ — меньше, но усилилась их оборона, появились укрепления в виде башен и бастионов. На р.Тромъган сохранились кулайские городища с двойной системой рвов и валов.

По одной из наиболее распространенных версий, именно в этот период пришли на территорию Приобья прямые потомки ряда северных народов, в том числе и ханты. Вторжение гуннских племен подняло народы южного Зауралья и Урала, которые говорили на языках, относимых сейчас к финно-угорской семье. Часть их двинулась на север и осела в таёжных заболоченных краях по берегам Оби и её притоков, другие отправились на запад, добравшись до Балтики, Дуная.

IV—V в. н.э. вместе с широким внедрением в хозяйственную деятельность железа принёс крупные сдвиги в жизни общества: выделилась «аристократия», вожди и служители культов. Этот период характеризуется более спокойной обстановкой, что привело к росту населения, площадь городищ увеличилась до 3,6 тыс. м², причём прямоугольные площадки городищ, относимых к ранней карымской культуре, обращены к краю террасы торцом, а поздних — длинной стороной. Внутри городищ жилища располагались в два ряда выходами навстречу. Сами жилища были углублены в грунт на 20—30 см, имели площадь 34 (до 47 в VIII—IX в.) м², с коридорообразным входом из жердей или столбов. Крышу делали из одного яруса жердей, колотых плах, прокладывая берестой и утепляя землёй. Отапливалось помещение очагом, расположенным в центре или у противоположной ко входу стены.

На протяжении всего вышеупомянутого периода характер хозяйства местного населения был присваивающим: охота, рыболовство и сбор дикоросов. Но к концу IX в. в нём появились элементы производящего: выращивались для пищи лошади и олени, они же использовались в качестве транспортного средства. К началу XIII в. изменился и облик поселений: уличная застройка сменилась скученной. Конструкция же самих жилищ особых изменений не претерпела.

В XIV—XVI веках произошло дальнейшее расслоение структуры местных обществ, и, когда в XVI в. русские пришли на Обь, то встретили на её берегах городки, укрепленные частоколом на валу и рвом, в которых проживала верхушка местных

военно-политических образований, вошедших в литературу под названием «княжеств». Поселения располагались в глубине террас, на значительном удалении от берега (0,2—1,0 км), что было продиктовано, скорее всего, военной необходимостью.

Период русской колонизации. Впервые «югры» были упомянуты в летописи новгородца Нестора в XI веке. Однако планомерное освоение русскими территории района началось с заложения в 1594 году Сургута.

Одно из первых описаний города Сургута и его окрестностей сделал известный писатель и дипломат Николай Милеску Спафарий, ехавший в 1675 г. с посольством в Китай. Вот что писал он в путевом дневнике: «А приехали в Сургут мая 23-го числа; и Сургут стоит на яру, на Оби, на левой стороне. А сказывали, что тут прежде сего бывала Пегая Орда остяцкая. Да против Сургута ж — протока да остров, да ниже Сургута, на правой стороне, речка Сургут впадала в Большую Обь, и потому город Сургут и называют. И город Сургут сделан после города Тобольска первым, прежде всех иных городов сибирских, ибо многие остяки живут в Сургутском уезде, больше двух тысяч, и для покорения их и соборания ясака от них город построен на яру, на красном месте, при берегу Обь-реки; и острог сделан, где воевода живет, который посылается с Москвы, и служилых людей много. А хлеб в Сургуте не родится для стужи великой и болотистых мест, только рыболовья много, и то меняют на хлеб» (Древний город..., 1994, с. 87).

Территория Сургутского уезда была весьма обширной — в него входил бассейн Средней Оби с притоками Салымом, Балыком, Большим Юганом, Пимом, Тром-Юганом (Тромъёганом), Вахом. В уезде числилось 20 волостей: Салымская, Селярская, Юганская Подгородная, Больше-Юганская, Мало-Юганская, Аганская, Пимская, Тром-Юганская, Ваховская, две Лумпокольские (по Ваху и Оби), две Салтыковы (по Ваху и Оби), Пирчина, две Караконские (по Ваху и Тазу) и четыре Тымские волости (по Ваху и Куль-ёгану, по Рате и Катке, по Тазу и Кудассе, по Вачилке и Толке). Подавляющую часть населения составляли, конечно же, остяки, но в Тымских и Караконских волостях проживали и селькупы.

Главным занятием остяков оставался промысел зверя и рыбы. Некоторые изготовляли на продажу лодки, «решётчатые нарты, наподобие санок», луки со стрелами, разнообразные ловушки. В случае неулова рыбы и неудачи в охоте в волостях свирепствовал голод. Администрация, стремясь не допустить массового вымирания остяков, организовывала снабжение их хлебом. 15 февраля 1790 года генерал-губернатор Волков доносил в центр: «Тобольского наместничества в Сургутской округе живущие остяки по холодному в тамошней стране климату, не имея хлебопашества, упражняются в рыбных и звериных промыслах, а потому у них и употребляется в пищу одна токмо рыба и зверь. Для заготовления ж сей их пищи рыбную ловлю производят они обыкновенно весною заколами, когда вода станет понемногу збывать, но минувшею весною вода вдруг збыла, и потому их ловля совсем была безуспешна. А притом и в звериных промыслах в продолжение нынешней зимы по глубокому нападению с начала осени снегов и после наступивших тёплых дней, так что звериных следов узнать и на лыжах ходить с собаками было не можно... отчего... и последовал во всей Сургутской округе (кроме двух дальних Тазовских волостей, с коих ещё не известно) голод, почему от меня Тобольскому наместническому правлению предложено, дабы оное к предохранению живущих в сказанной округе от голода... из имеющегося в городе Сургуте запасного хлеба роздать по потребному в каждое селение количеству...». Помогали в таких случаях и местные священники. Так, ясачные Ларьятской волости (позже выделившейся в Сургутском уезде) сообщали архиепископу Варлааму, что «сего 793 года в зимнее время настояя» у них «великой глад по неулову рыбы», и местный священник Яков Кайдалов помог им, снабжая «хлебом и оленьми». В 1806 г. дьячок той же Ларьятской церкви Михайло Кайдалов и пономарь Василий Гверитинов, которых обвиняли в торговле хлебом, приводили в своё оправдание следующее: «...как Вах река не очень рыбою доволна, отчего остяки каждогодне голодают, не находят кроме нас ни у кого просить, почему и приходят к нам и просят нас из милости дать хлеба, и в прочих домашних нуждах во всём всего уделяем, и за то платят белкою»; сами причётники заранее делали значительные запасы хлеба, года на два-три, подражая для этой цели жителей Нарыма. «Ежели б

не мы остяков хлебом снабдили,— добавляли дьячок и пономарь, имея в виду голодный 1805-й год,— то бы большая часть мёртвых была» (Древний город..., 1994, с. 191). Таким образом, к концу XVIII века, как мы убедились, хлеб прочно вошел в рацион ясачного населения края.

В первой половине XIX века в Сургутском уезде появились русские села и деревни. В 1803 году только 31 русский жил за пределами города, а к 1851 году появились сёла, где в основном жили русские крестьяне — Юганское (74), Нижне-Лумпокольское (18), Верхне-Лумпокольское (20), Ларьятское (16), Ваховское (37); и деревни — Пилюгинская (Солкина или Романова, 37), Тундрин (87), Кунинская (53). Специфические особенности края обусловили многие привычки в повседневной жизни и быте русского населения, многое они заимствовали из культуры остяков. Например, зимняя одежда русского, как и «инородца», состояла из звериных шкур «то шерстью вверх, то вниз» (Древний город..., 1994, с. 241).

Большим событием в жизни населения были ярмарки: Рождественская в Сургуте (23 декабря — 15 января), в Юганском (в июне), в Ларьятском (22—23 мая по старому стилю). Основным предметом торга на Ларьятской ярмарке были беличьи шкурки — в бассейне р.Вах в год промышляли до 250 тыс. белок.

Как при этом складывалась жизнь инородческого населения? В 1822 году получил силу закона разработанный под руководством М.М.Сперанского «Устав об управлении инородцев в Сибири», регламентировавший взаимоотношения между русскими и инородцами. Так, путешествуя в 1840-х годах по Обскому Северу учёный-лингвист М.А.Кастрен обращал внимание на то, что отношения остяков с русскими оставались вполне дружескими. Но близкое соседство с последними, совместное проживание завершалось, как правило, обрусением соплеменников. В Нижне-Лумпокольской деревне, например, как отмечал Кастрен, имелись церковь, три русских избы и три остяцкие юрты. И жившие здесь остяки «обрусели во всех отношениях», хотя у них сохранялось «своё особенное кладбище» и их юрты располагались в некотором отдалении от русских изб.

К 1846 году число остяков обоего пола в Сургутском ведомстве выросло до 4 492, а на рубеже XIX—XX веков здесь проживало

уже 5,5 тысяч остяков. Жилища остяков русские называли юртами, и названия некоторых современных населённых пунктов происходят от названий их бывших зимних или летних поселений: например, Мегион — Магийонские юрты остяцкие. При этом технология строительства жилища оставалась той же, что и столетия назад. Зимняя юрта представляла собой бревенчатый сруб, покрытый дёрном, с плоской крышей и пристроенными спереди небольшими сенями, где хранились разные вещи. Как правило, не было ни столов, ни шкафов. В углу юрты помещался чумал с прямой трубой, закрываемой снаружи куском дерна. Вместо тарелок и мисок употреблялись маленькие корытца. Вдоль стен шли широкие скамейки, прикрытые мочалами или оленьими шкурами. Летняя юрта, в которую перебирались на время рыболовства, представляла собой чаще всего простой конусообразный шалаш из жердей, обтянутых берестой или оленьими шкурами. В настоящее время больше принято жилища ханты называть чумами.

Отдельно стоило бы сказать несколько слов о христианизации инородческого населения. Согласно документальным данным, уже в 1720 году стараниями Филофея Лещинского всё население края было обращено в православную веру. Длилась эта миссия всего 4 года. Хотя отец Филофей отличался завидной убедительностью, всё же относительную лёгкость смены веры можно объяснить схожестью характеров основных святых, с которыми знакомили остяков при крещении, с их богами из основного пантеона. Так, Николай Угодник, покровитель путешественников, был схож с Торумом Маа, небесным всадником. Кроме того, предусматривались подарки для «новокрещеных», снижение ясачной нормы в год крещения. Поэтому, приняв новую веру, остяки продолжали соблюдать законы предков в повседневной жизни. Таким образом, к концу XIX века сургутские остяки, несмотря на отмеченное «обрусение», в основном сохраняли свою культуру.

После лесных пожаров 1860-х гг., бушевавших на всем севере Тобольской губернии, существенно изменился характер хозяйствования. Если к концу IX в. в нём появились только элементы производящего, то в XIX в. оленеводство стало основой хозяйствования. Например, в 1840-е гг. удачливый промысловик заготавливал ежегодно до 30 соболей, за сезон добывал 10—30 диких

олений. Домашних оленей тогда держали немного — в транспортных целях, для поездок за мукой или на ярмарку, для пищи и обрядовых целей. После пожаров исчезли не только леса, но и олений ягель. Как следствие — перевелись и соболь, и дикий олень; редким был теперь и прочий зверь. На охоту теперь приходилось отправляться в отдалённые места, а это «вызывало нужду» в домашних оленях. Поэтому к концу XIX века у остяков Сургутского края имелись уже немалые олени стада; помимо того, остяцкое «живое» богатство составляли 2,5 тысячи лошадей, свыше тысячи коров и некоторое количество овец.

Начало нового, XX века, отмеченное в европейских государствах небывалым прогрессом в области научных и промышленных технологий, особых изменений в жизнь сургутян не принесло. Основными занятиями круглый год были, как и прежде, рыбная ловля, охота на зверей и птиц, сбор кедровых орехов и ягод (рис. 1).

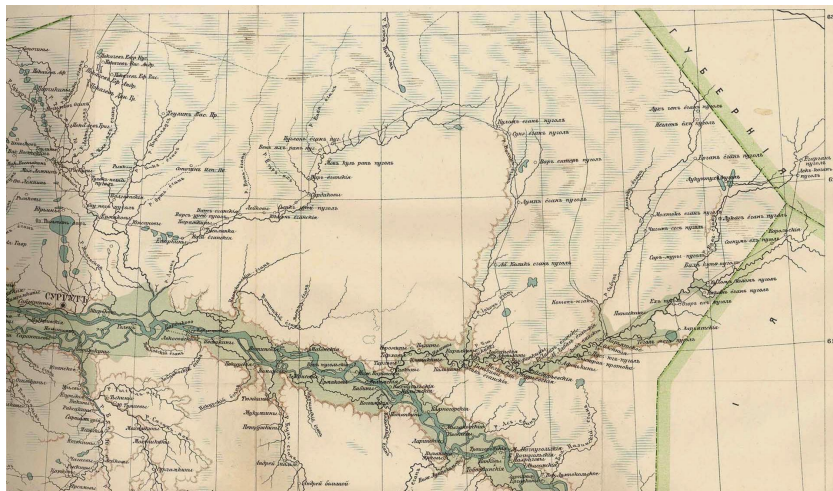


Рис. 1. Фрагмент карты Тобольской губернии, составленной А.А.Дуниным-Горкавичем в 1903 г. Масштаб 40 верст в дюйме

Советский. Эхо Октябрьской революции докатилось и за Урал. В 1922 году территория современного Нижневартовского

района была передана из состава Сургутского уезда в Александровский район Томской области.

В июне 1928 года уполномоченными представителями Томского округа в районе реки Вах на территории нескольких родовых советов коренных жителей ханты был проведён первый Ваховский туземный съезд Советов Томского округа, Сибирского края. Делегаты съезда выбрали представителей в национальный (туземный) районный Совет рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов и его исполнительный комитет с центром в селе Ларьяк Александровского района Томского округа Сибирского края в составе РСФСР. И эта дата официально считается датой начала существования самостоятельной административной единицы на территории современного Нижневартовского района.

10 декабря 1930 г. решением ВЦИК создается Остяково-Вогульский национальный округ, в состав которого вошел и Ларьякский район. Село Ларьяк также выросло до 100 дворов, появляется с. Корлики.

К 1932 году в Ларьякском районе было семь сельсоветов — Большегтарховский, Большеларьякский, Колек-Ёганский, Корликовский, Ларьякский, Охтеурский, Толькинский. Пять лет спустя Ларьякскому району были переданы Нижневартовский и Вампугольский сельсоветы, входившие ранее в состав Александровского района.

Одной из первых задач новой власти стала ликвидация неграмотности. В 1928 г. был образован Ларьякский отдел народного образования, открылся национальный интернат. Русские учителя, чтобы обучать коренное население, сами учили язык ханты. Собственной письменности у ваховских ханты не было. В 1930 г. в свет вышел первый букварь на хантыйском языке, составленный С.Е.Хатазеевым. В населённых пунктах создавались пункты ликвидации безграмотности среди взрослого населения. В 1931 г. в районе было три школы и 54 ученика, в 1934 г. — 8 школ и более 200 учеников, в 1937 г. — 11 школ и 434 ученика.

С началом коллективизации в районе были созданы первые колхозы: «Новая жизнь» в Былино, «Путь к социализму» в Сошниной, «Красное знамя» в селе Нижневартовском. Коренным жителям прививались навыки огородничества. На удобренных почвах выращивали до 150 центнеров картофеля с гектара, сеяли

зерновые культуры. Особое внимание уделялось развитию животноводства — на начало 1930-х годов в районе насчитывалось 3669 голов оленей, 193 лошади, 45 коров. В 1935 г. в районе работало 15 рыболовецких артелей, объединявших 690 человек.

В 1936 г. исполком окружного Совета утвердил план перевода на оседлость кочевого и полукочевого населения. Для этого было выделено более 1 млн. рублей. Для поселенцев планировалось построить 204 многоквартирных дома, три интерната, детские ясли, врачебный участок, фельдшерско-акушерский пункт, а также организовать восемь оленеводческих, две коневодческих и молочно-товарную фермы. Война не позволила осуществить эти планы.

С 4 сентября 1941 г. начала издаваться районная газета. К началу войны на территории района работали телеграфная станция, восемь радиостанций, 158 радиотрансляционных точек. Авиалиния Самарово-Сургут-Ларьяк связывала район с другими территориями Сибирского края. В районе была развитая торговая сеть, почти в каждом населённом пункте работали пекарни. Больных принимали две больницы и шесть фельдшерско-акушерских пунктов. В Агане работал ветеринарный пункт.

С декабря 1947 г. технический совет Министерства геологии СССР принял решение о целесообразности бурения опорных скважин (дающих представление о разрезе верхней части земной коры) в районе среднего течения и устья Ваха. Предположение о наличии на территории Западно-Сибирской низменности больших запасов нефти и газа высказал академик И.М.Губкин ещё в 1932 г. В 1950 г. Западно-Сибирская низменность, где были заложены Ларьякская и другие скважины, названа одной из наиболее перспективных в плане добычи углеводородного топлива. В 1952 г. начальник Северной геологической экспедиции Западно-Сибирского филиала Академии наук СССР В.А.Николаев, обобщая материалы опорного бурения возле Ларьяка и Покура, писал о вероятности открытия тут нефтяных и газовых месторождений.

В 50-е годы в районе началось укрупнение колхозов. За десятилетие их количество сократилось вдвое. Появились новые населённые пункты — Пасол, Чехломей, Новое Охтеурье, Зайцева Речка. На новом месте заново отстроился Большой Ларьяк. Почти

в каждом хозяйстве работали зверофермы, разводили серебристо-черных лисиц, баргузинских соболей, голубых песцов. Но вплоть до начала 60-х годов Ларьякский район оставался самым малообжитым в округе. На территории в 104,3 тыс. км² проживало 7,1 тыс. человек, из них около двух тысяч коренных жителей.

Современный. В 60-х годах на территории района начались бурные экономические преобразования, после того как на его территории были открыты месторождения нефти. В 1959 г. в Мегионе начала работу партия глубокого бурения в целях поиска нефти, а 21 марта 1961 г. было открыто Мегионское месторождение нефти, 15 октября — Усть-Балыкское, 15 ноября — Западно-Сургутское. В этом же году началась массовая застройка Мегиона (рис. 2).

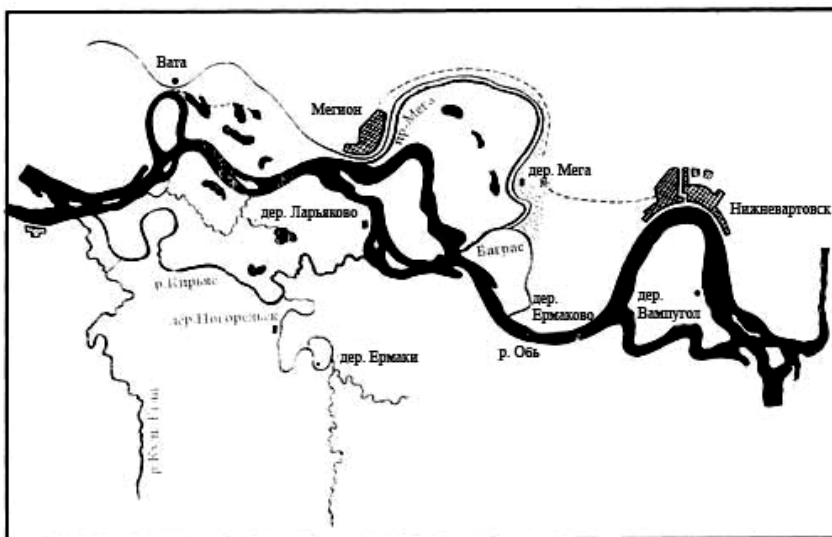


Рис. 2. Заселенность Среднего Приобья в XX в.
(из книги В.Сподиной «Мегион. Люди и судьбы»)

В 1962 г. административный районный центр был перенесён в село Нижневартовское, и район стал называться Нижневартовским. 4 июня 1964 г. началась пробная эксплуатация Мегионского месторождения, нефть в танкерах по реке отправляется на Омский перерабатывающий завод. В этом году баржами отгружены

первые 74 400 тонн нефти. Самотлорское месторождение, открытое в 1969 г., стало базой для развития Нижневартовска. В начале 1971 г. границы района значительно расширились за счет населённых пунктов, ранее входивших в состав Сургутского района — Новооганска, Варьёгана, Чистоборска, Агана, Урьева, Покура, Ваты. Площадь района увеличилась до 140 тыс. км², число сельских жителей выросло в три раза, население достигло 40 тыс. человек. Нижневартовский район стал самым крупным на территории Тюменской области.

В марте 1972 г. Нижневартовск получил статус города окружного подчинения. Нижневартовский район находился в административном подчинении города. 14 марта 1975 г. Нижневартовский район был выделен из состава города Нижневартовска и вновь стал самостоятельной административно-территориальной единицей в составе Ханты-Мансийского национального округа. В 1980 г. было принято решение о строительстве Нижневартовской ГРЭС, а через три года был заложен фундамент первого жилого дома в посёлке энергетиков Излучинске, который стал административным центром Нижневартовского района. В 1993 г. была введена в строй первая в России ГРЭС, работающая по новым технологиям, с энергетическим потенциалом 5 млрд. кв/ч энергии в год.

С открытием новых месторождений на территории региона росли и развивались новые населённые пункты. Статусы городов получили многие посёлки: в 1980 г. — Мегион, в 1985 г. — Радужный и Лангепас, в 1992 г. — Покачи (Вавер, 2007а).

Таким образом, анализируя временные этапы освоения территории Восточного региона ХМАО — Югры, можно отметить, что:

— тип освоения пространства, обусловленный природными особенностями, был заимствован коренными жителями от населения, издавна проживавшего на данной территории: это лесные и береговые поселения с определённым типом застройки;

— характер хозяйства тоже был однотипным длительное время и носил присваивающий характер. Только к 60-м годам XIX века, вследствие изменившихся природных условий, остяки начали массово разводить оленей и лошадей;

— русская экспансия в бассейн р.Вах началась со строительства Сургута в 1594 г. С установлением характера ясачных взаимоотношений русские достаточно мирно сосуществовали с остяками, что приводило к значительной межкультурной интеграции (взаимно перенимались и усваивались бытовые, культурные, религиозные и др. особенности). При этом существовали специальные программы, законодательно закреплявшие за коренными народами право этнического самоопределения;

— современный и новейший этапы освоения территории связаны прежде всего с процессами добычи углеводородного сырья. Они протекали на фоне процессов интеграции и дифференциации, результатом чего появилась современная территориальная организация Восточного региона ХМАО — Югры.

3.2. Нижневартовск, как центр Восточного региона ХМАО — Югры

Центроформирующий статус Нижневартовска выявился лишь в 1960-е. Первоначально только остяцкие летние юрты располагались на крутой Обской излучине неподалеку от впадения в Обь её правого притока — Ваха. В 1850 г. селение Вартовские юрты остяцкие, или на диалекте местных ханты — Варты, состояло из 12 домов, в которых проживало 39 человек мужского пола и 42 — женского. Существовал казённый хлебный магазин. В 1908 г. была построена церковь, но в 1911 г. она сгорела.

В 1909 г. напротив Вампугола, где проживало 25 семей ханты и русских, была построена деревянная пристань для пароходов и дом сторожа при ней. В 1911 г. были построены первые три дома рядом с пристанью, положившие начало селению Нижневартовскому.

В 1912—1917 гг. произошло увеличение численности населения за счет миграции с Туры, Иртыша, Тобола, Енисея. Ларьяк становится административным центром территории, а Нижневартовское находится в его ведении.

В 1920-е годы дома из соснового леса стали выстраиваться в Нижневартовском в линии, параллельные береговой, но улицы ещё долго жили безымянными. Первые имена были даны им в

честь людей, сыгравших заметную роль в истории края. Так появились улицы Зырянова, Лопарева. Антонин Зырянов, командир Сургутского коммунистического отряда, был убит во время подавления мятежа в апреле 1921 г. Тело Зырянова покоится вместе с 27 товарищами в братской могиле в Вампуголе. Платон Лопарев известен как талантливый организатор и руководитель партизанского движения на обском Севере в годы Гражданской войны, погибший в 20-е годы. С его именем связаны ценные почины 20—30-х гг.: развитие кооперации и краеведения, становление пушного звероводства, собрание фольклора народов Севера и т.д.

Рядом со школой находилась больница. Н.И.Потёмкин, бывший политссыльный, возглавил в 1926 г. первый фельдшерский пункт. Названия переулков Больничный, Кооперативный, Рыбников говорят о жителях — представителях самых разных профессий. Вызывает интерес название переулка-«старожила» Тракторный. Видимо, отсюда ямщики трогались на ярмарки в Ирбит и Тобольск.

В 1922 г. в Нижневартовском и ряде национальных пунктов были открыты начальные школы, интернаты, магазины, медпункты, клубы. Селение выросло до 100 дворов. Новая школа в посёлке была построена в 1926 г., её первый учитель — Михаил Иванович Питер, позднее ставший директором. В 1930 году, согласно плану коллективизации, появляется колхоз с мясо-молочной и рыболовной специализацией. Кроме того, на полях колхоза выращивались овощи, картофель, овёс. В 1943 г. организован Нижневартовский рыбозавод. В 1946—1948 гг. расширяется производственная база колхозов. Усиленно развивается животноводство, организуется новая отрасль — клеточное звероводство. В 1948 г. начинается интенсивная застройка Нижневартовского.

1959 год. Идёт преобразование колхозных рыболовецких бригад в бригады гослова Нижневартовского рыбозавода. Население Ларьякского района достигает 6 800 человек, в том числе 1 500 в Нижневартовском и 300 человек в Мегионе.

В 1962 г. Нижневартовский стал районным центром. К этому времени существенно снизилась бывшая центроформирующая роль Ларьяка, как русского села на территории проживания Ваховских ханты: слишком удалённым и труднодоступным по

меркам того времени оно было. Положение Нижневартовского, как административного центра, было более выгодным.

В 1964 г. на берег Оби, неподалёку от Нижневартовского, высадился десант строителей и нефтяников, которым принадлежит честь открытия и обустройства крупнейшего месторождения углеводородов — Самотлорского. Место было выбрано комиссией, которую возглавлял Г.И.Пикман. На месте высадки десанта установили щит с перефразированными известными строками В.И.Маяковского «Здесь будет город, здесь саду цвествь, когда на свете такие люди есть». Застройка первого деревянного квартала началась сразу же с улицы, которая сейчас носит имя Мусы Джалиля. Нижневартовский получил статус рабочего поселка.

1965 год: произошло преобразование колхозов района в совхозы «Мегионский» и «Нижневартовский». В мае 1965 года получена нефть из скважины, пробуренной бригадой Г.И.Норкина на Самотлорском месторождении. На заседании поселкового Совета улице № 5 было присвоено название — Нефтяников.

В 1966 г. в Нижневартовском создан трест «Мегионгазстрой». Его силами построено 25 000 квадратных метров жилья. К 7 ноября 1966 года стройтрест сдает в эксплуатацию телецентр, построенный по инициативе бывшего начальника НПУ Б.И.Осипова.

1967 год: в Нижневартовском сданы в эксплуатацию клубы «Юбилейный» и им. 50-летия ВЛКСМ.

1968 год: начало строительства нефтепровода Нижневартовский — Усть-Балык и бетонированной дороги из Нижневартовского в Мегион. Организуется движение речных трамваев между Нижневартовским и Мегионом и теплоходов «Ракета» до Ханты-Мансийска. Строители сдают 12 283 квадратных метра жилья, школу на 960 мест и два детских сада на 280 мест в Нижневартовском.

2 апреля 1969 года начато промышленное разбуривание Самотлора. Обустройство ведут СУ-12 и СМУ-5. 4 мая 1969 г. вступают в строй нефтепроводы: Нижневартовский — Усть-Балык и ЦТП — Самотлор. Достраивается центральный товарный парк. В сентябре вступает в строй газотурбинная электростанция и кустовые насосные станции. Сдана в эксплуатацию линия электропередачи от энергопоезда до ЦТП. Строители сдают 17 355 кв. метров жилья, в том числе первый крупнопанельный дом на 90

квартир. Так как территория, запланированная под развитие населённого пункта, представляла собой сочетание типичных ландшафтных комплексов болот с грядами, заросшими сосняком, то потребовалась разработка новых технологических условий строительства с использованием метода отсыпки песчаным грунтом на болоте площадок для строительства. Для возведения многоэтажных домов в песчаную насыпь вбивались сваи, и только после этого закладывался фундамент.

В начале 70-х старую и новую часть города разделяли непроходимые болота. Сообщение было по трубе-водоводу большого диаметра, шедшей с реки Вах через Старый Вартовск (это название получил бывший поселок Нижневартовский) в новый город. Сейчас улица 60 лет Октября (бывшая Набережная) соединяет фактически две эпохи. Также построена бетонная дорога от Нижневартовского в Мегион (27 км) и до Самотлора (20 км). Начато строительства нового аэропорта. Осуществлён ввод второго 90-квартирного дома и гостиницы, введён в строй завод железобетонных конструкций (ДСК) на 10 000 кубометров в год.

В марте 1972 г. поселок Нижневартовский получил статус города окружного подчинения. Средний возраст вартовчанина этих лет составлял 24 года. Ежемесячно праздновалось 40—50 свадеб. Ежедневно рождались 3—4 ребенка. Город по рождаемости на тысячу жителей входил в первую пятёрку городов огромной страны.

Улица Пионерская получила свое имя в 1975 году. Гораздо раньше в болотную топь положили бетонные плиты, и открытие «авеню» приурочили ко Дню строителя 10 августа 1966 года. Первый «небоскрёб» родился здесь же, рядом с парком. В 1977 году с его крыши засияли огни световой газеты «Вечерний Нижневартовск».

Современный облик Нижневартовск получил во многом благодаря инициативам Р.И.Кузоваткина, начальника управления «Мегионнефть», который добивался упорядоченного строительства города. Так, первый генеральный план застройки был рассчитан на 40 000 жителей. Р.И.Кузоваткин на первой стадии строительства города соглашался с поставкой конструкций домов устаревших серий, что являлось вынужденной, временной мерой, позволявшей как-то выйти из сложной жилищной ситуации. Многие старожилы г.Нижневартовска еще помнят, как на

территории за зданием, где располагается Народный суд, в сторону улицы Нефтяников раскинулся так называемый балочный «Шанхай» — место, где самовольно строилось временное жильё. Эти посёлки (убогие дома, балки, землянки) вызывали удручающее настроение. И таких незаконных построек насчитывалось более трёх тысяч — они занимали береговую полосу от пристани до Старого Вартовска, размещались в промзоне города. Поэтому уже в 70-е годы генплан пересматривался несколько раз, пока окончательно не был разработан Мосгипромом на сто двадцать тысяч жителей, что дало основу СибЗНИИОП рассчитывать перспективу города до 2000 года и пересмотреть расчёт его населения до 250—270 человек, что соответствует настоящему времени.

Генеральный план города предусматривал компоновку застройки из домов различной этажности и протяжённости, размещение группами шестнадцатиэтажных московских домов, собственных домов ДСК, что сегодня придаёт Нижневартовску колорит современного и благоустроенного города.

А на плане города также продолжает существовать район усадебной застройки, называемый Старым Вартовском, где существуют улицы Лопарева, Зырянова и переулок Тракторный; а также улицы Мусы Джалиля, Таёжная и Пионерская в районе многоэтажной застройки — как память о первых кварталах Нижневартовска; улицы Кузоваткина и Пикмана в память о первых строителях города (Вавер, 2007а).

В настоящее время Нижневартовск является центром Восточного региона ХМАО — Югры, в поле влияния которого находятся населённые пункты городского типа Мегион, Покачи, Радужный, Лангепас, Новооганск Излучинск, Стрежевой Томской области; и сельского типа в рамках МО Нижневартовский район.

3.3. Характеристика урбогеосистемы Нижневартовска

Метод моделирования позволил нам построить блоково-графическую модель урбогеосистемы Нижневартовска (рис. 3), на основании которой можно сделать анализ состояния геосистемы и конфликтных ситуаций между подсистемами, используя данные социологического опроса и официальную информацию.

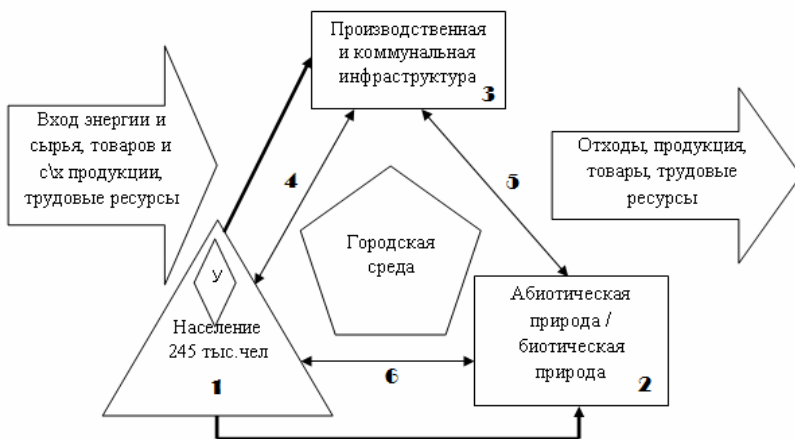


Рис. 3. Блоково-графическая модель урбогеосистемы Нижневартовска

Цифрами в модели обозначены: 1 — социальная подсистема; 2 — природная подсистема; 3 — техническая подсистема; 4 — взаимосвязь «трудовые ресурсы — доходы населения»; 5 — взаимосвязь «размещение инфраструктуры — загрязнение»; 6 — взаимосвязь «рекреационные зоны — экологическое воспитание».

3.3.1. Характеристика природной подсистемы

По мнению респондентов, положительные стороны в благоустройстве городской территории Нижневартовска обеспечиваются вводом новых микрорайонов (18,6%), строительством качественных дорог (23,0%) и сопутствующим озеленением улиц и дворов (26,3%). Внешний вид города портят большое количество несанкционированных свалок промышленного и бытового мусора в пригородной зоне (18,6%), необустроенность детских площадок (17,2%), дворов и улиц (17,2%).

Общая площадь земель в границах городской черты составляет 26 721 га, в т.ч. бывшие земли лесного фонда — 9 222 га (34,5%); земли под рекой Обь — 1 209 га (4,5%); земли, не вовлеченные в градостроительную деятельность — 3 142 га (11,7%); земли сельскохозяйственного использования — 7 335 га

(27,5%); земли жилой застройки — 1 510 га (5,7%); земли общественно-деловой застройки — 126 га (0,5%); земли общего пользования — 428 га (1,6%); земли промышленности — 3 023 га (11,3%); земли транспорта, связи, инженерных коммуникаций — 693 га (2,6%); земли под особо охраняемыми, режимными объектами (рекреационные зоны) — 33 га (0,1%) (Состояние окружающей..., 2008).

Непосредственно к жилой застройке примыкают промышленные зоны, на территории города находятся крупные предприятия, сопутствующие нефтедобыче (Нижневартовский газоперерабатывающий комплекс, Нижневартовский центральный товарный парк, Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение). В связи с этим качество земель (почв) показывает повышенное содержание по сравнению с предельно допустимыми нормами: меди (в 1,1—2,1 раза), цинка (1,7—2,2 раза), никеля (в 1,2 раза), а также превышение бактериологических норм: по кишечным палочкам — в 2,1—211,1 раза, по энтерококкам — в 4,1 раза (Состояние окружающей..., 2003, 2008).

По данным лесоустройства 2008 г., общая площадь городских лесов составляет 8 467 га, из которых 5 354 га (63,2%) покрыты лесной растительностью; 103 га (1,2%) не покрыты лесной растительностью; 111 га (1,3%) заняты пастбищами; 2 885 га (34,1%) составляют болота; 14 га (0,2%) — прочие земли (Состояние окружающей..., 2008).

Утвержденная площадь зелёной зоны города (за пределами городской черты) составляет 30 616 га (Отчёт по технической..., 2006, Проект организации..., 2007). В городской черте сохранились естественные участки лесной растительности. Наиболее характерными для города искусственными видами озеленения являются газоны, посадки берёзы с примесью осины, стали популярными «альпийские горки».

Существующее и проводимое в городе озеленение не соответствует установленным современным нормам и требованиям градостроительства, согласно которым озеленение городской территории должно составлять 40% от площади застройки.

В городе имеются следующие зоны отдыха населения: городской парк площадью 8 га, набережная реки Обь, Комсомольский бульвар, Комсомольское озеро, Голубое озеро, озеро Эмтор.

Кроме того, в пригороде имеются озера Савкино и Кымыл-Эмтор.

Количество имеющихся зон отдыха в городе и их благоустройство не соответствует современным требованиям и недостаточно для проживающего здесь населения. В соответствии с нормами градостроительства площадь городских парков необходимо увеличить в 2 раза (Денисов, 2006; Пояснительная записка..., 2006; Проект организации..., 2007).

По данным аналитических обзоров (Состояние окружающей..., 1998, 2000, 2003, 2008), из 7 709 зарегистрированных в городе предприятий, насчитывается 941, которые выбрасывают в атмосферу около 17,5 тыс. т в год вредных веществ, относящихся к 1—4 классам опасности. Основными источниками загрязнений являются: автотранспорт (более 50%), котельные, производственные базы.

Значения фоновых концентраций находятся в пределах нормы, однако по диоксиду азота, оксиду углерода, взвешенным веществам, формальдегиду и фенолу концентрации составляют от 60% до 82% от установленных нормативов качества, что говорит о достаточно высоком уровне загрязнения воздуха (Состояние окружающей..., 1998, 2000, 2003, 2008).

Поверхностные воды на территории города представлены реками Обь, Большой Ёган, Малый Ёган, Рязанский Ёган, протокой Большой Рязанкой и озёрами Комсомольским, Эмтором и Голубым (Генеральный план..., 2005).

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения используется река Вах, вода которой не оптимальна по химическому составу для питьевого водоснабжения, т.к. она слабоминерализована (мало кальция, хлоридов, сульфатов), имеет высокую окисляемость, повышенное содержание железа и марганца и недостаток микроэлементов (йода и фтора). Качество питьевой воды с водоочистных сооружений не соответствует требованиям санитарных норм, не обеспечивается достаточная очистка по марганцу и железу — их содержание в 9,5 раз и в 2,5 раза соответственно превышает установленные нормативы (Состояние окружающей..., 1998, 2000, 2003, 2008).

Воды атлым-новомихайловской свиты существующего подземного водозабора, рекомендуемые к использованию для

хозяйственно-питьевого водоснабжения в аварийных и чрезвычайных ситуациях, характеризуются наличием газов, повышенной цветностью, мутностью, повышенным содержанием железа (в 26 раз), марганца (в 3 раза) и требуют применения многоступенчатой технологии очистки (Состояние окружающей..., 2000, 2003, 2008).

В реку Обь сбрасываются неочищенные дождевые сточные воды городской ливнёвой канализации, количество их не замеряется, нормы ПДС для выпусков не установлены. Содержание загрязняющих веществ в сточных водах в десятки раз превышает ПДК: по нефтепродуктам — в 13 раз, по тяжелым металлам — от 12 до 170 раз (Состояние окружающей..., 1998, 2000, 2003, 2008).

В р.Рязанский Ёган сбрасываются неочищенные хозяйственно-бытовые и сточные воды ливнёвой канализации пос.Дивный, а также р.Рязанский Ёган с пр.Бол. Рязанкой являются коллектором для сброса очищенных сточных вод с городских канализационно-очистных сооружений в р.Обь.

В городе отсутствуют предприятия, имеющие радиоактивные выбросы в атмосферу. Поэтому радиационная обстановка не изменяется и остается стабильной. В почвах и поверхностных водоёмах превышение гигиенических нормативов не наблюдается и площадное радиоактивное загрязнение отсутствует. Уровень гамма-фона не превышает предельно-допустимый (Состояние окружающей..., 1998, 2000, 2003, 2008).

Проведённый анализ сложившейся экологической ситуации позволил сделать вывод о том, что на сегодняшний день в городе сложилась неблагоприятная обстановка: наблюдается повышенное содержание загрязняющих веществ в воздухе, почве, воде, а также захламление территории отходами, острая нехватка зелёных зон, что отрицательно сказывается на качестве жизни и здоровье населения.

3.3.2. Характеристика технической подсистемы

Компонентами технической подсистемы урбогеосистемы являются производственная, непроизводственная сферы экономики города, коммунально-технические элементы инфраструктуры,

частный сектор экономики. Все компоненты формируют в урбо-геосистеме уровень социально-экономического развития города, так как деятельность большей части населения задействована в экономике.

Согласно данным социологического опроса, в оценке социально-экономического развития в качестве позитивных сторон отмечены: нефтедобыча, приносящая доход (21,5%), социальные льготы и надбавки (21,5%), увеличивающиеся заработные платы горожан (17,5%). Что же касается отрицательных сторон в социально-экономическом развитии, то здесь респонденты выделяют низкий уровень заработной платы у работников бюджетной сферы (22,6%), высокий уровень безработицы, причём как скрытой, так и официальной (11,1%), а также высокий уровень оплаты за коммунальные услуги. Переход от дотаций государством сферы ЖКХ естественно изымает средства на развитие у населения, что, в свою очередь, негативно отражается на социальной группе населения, поддерживающей своей деятельностью муниципальную инфраструктуру, и имеющей невысокие доходы.

Таким образом, основное влияние на экономику города продолжает оказывать топливно-энергетический комплекс. Стоит отметить особенность Нижневартовска как монопрофильного северного города, сосредоточившего в себе офисы и базы по обслуживанию нефтепромыслов крупнейших нефтяных компаний не только России, но и мира (ТНК-ВР, и выделяющиеся в её структуре Нижневартовское нефтеперерабатывающее предприятие, Самотлорнефтегаз, Нижневартовское главное добывающее управление — 1, Самотлорское нефтедобывающее главное управление — 2, Варьёганнефть и т.д.). Сами же источники нефти — месторождения располагаются в радиусе 50—100 км от города. Самым крупным из них является Самотлорское. Так как эти предприятия являются градообразующими, в процессе добычи нефти и нефтяного газа занято около 56,4% экономически активного населения города. Из них 50 тыс. чел. ежедневно или вахтовым методом выезжают на месторождения, образуя специфическую маятниковую миграцию, основанную на трудовой занятости. Несмотря на это, на долю нефтегазодобывающей отрасли приходится около 96% общего объема производства промышлен-

ленной продукции города (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Объём добычи нефти по предприятиям, зарегистрированным в городе, за 2006—2010 гг. составит более 160 млн. тонн, попутного нефтяного газа 11,2 млрд. м³. Уровень использования попутного нефтяного газа приблизится к 90% (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

За счёт расширения и модернизации оборудования в Нижневартовском нефтеперерабатывающем предприятии, а также строительства нефтеперерабатывающего завода по выпуску высококачественного битума, увеличатся объёмы производства моторных топлив. Согласно Программе развития нефтехимической и газо-химической промышленности на территории автономного округа, ежегодное производство битума достигнет 100 тыс. тонн (Стратегия социально-экономического..., 2008, Концепция социально-экономического..., 2008).

Рост объёмов нефтепереработки приведет к повышению собственного рынка и позволит осуществлять вывоз авиакеросина, битума за пределы региона. В связи с увеличением уровня использования попутного нефтяного газа вырастут объёмы выпуска автопропана, сжиженного газа для бытовых нужд населения. Появится новый вид продукции — электроэнергия, выработанная на промышленных газотурбинных электростанциях (Стратегия социально-экономического..., 2008, Концепция социально-экономического..., 2008).

Продолжится использование в значительных объемах древесины и песка при строительстве межпромысловых дорог, кустовых оснований. При вводе новых месторождений в целях поддержания пластового давления и повышения нефтеотдачи пластов будет использоваться вода из сеноманских горизонтов.

Развитие малого и среднего предпринимательства в г.Нижневартовске играет важнейшую роль в обеспечении стабильности экономического развития. Наличие в экономике хорошо развитого сектора малого и среднего бизнеса влечёт увеличение внутреннего валового продукта, рост занятости населения, что особенно актуально в условиях структурной перестройки экономики и сопровождающего этот процесс рост безработицы (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Сегодня на долю малого бизнеса г.Нижневартовска приходится более 30% объема товаров и услуг, выпускаемых малыми предприятиями ХМАО (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008) (рис. 4).

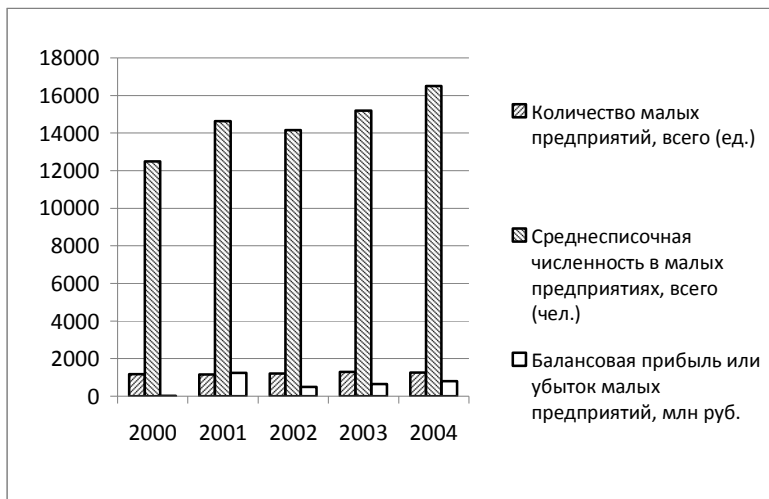


Рис. 4. Развитие малого предпринимательства в Нижневартовске

Наиболее распространенными видами деятельности остаются: строительство (29,8%), торговля и общественное питание (26,6%). На долю промышленности приходится 10,9% малых предприятий, транспорта — 6,1%, в других отраслях малый бизнес представлен 26,8% (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

При этом субъекты малого предпринимательства все шире вовлекаются в важнейшие сферы экономики, в которых ранее преобладали крупные и средние предприятия: производство и поставка продуктов питания, в том числе хлеба и хлебобулочных изделий, колбасных, кондитерских изделий и цельномолочной продукции, производство швейных изделий, производство пиломатериалов, производство мебели; выполнение ремонтных работ на объектах муниципальной собственности, в том числе капитальный ремонт жилого фонда, ремонт учреждений образования,

здравоохранения и социальной защиты; техническое и бытовое обслуживание учреждений бюджетной сферы.

В целях производственной и инновационной поддержки малых предприятий, для размещения и осуществления предпринимательской деятельности 232 субъектам малого предпринимательства представлено в аренду помещений нежилого муниципального фонда общей площадью 34 168 кв. м, что составляет 62% от общей площади муниципального арендного фонда. Помимо этого, восьми субъектам малого предпринимательства на праве безвозмездного пользования переданы муниципальные объекты недвижимости, площадь которых составляет 2 024,6 м² (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Потребительский рынок города — это крупный сектор экономики, в котором занято большое число хозяйствующих субъектов, формирующих здоровую конкурентную среду с высокой предпринимательской активностью. В деятельности потребительского рынка, обеспечивающего сферу конечного потребления населением товаров и услуг, находят свое отражение социальные и экономические проблемы города.

По состоянию на 1 января 2005 г., в городе действовало 808 магазинов и 15 торговых комплексов с торговой площадью 79 280 м², 1 265 отделов, 398 киосков, 90 павильонов, 7 рынков, 339 предприятий общественного питания, 187 предприятия оптовой торговли, 284 предприятия бытового обслуживания, 54 предприятия местной промышленности, 14 предприятий, занятых производством сельскохозяйственной продукции (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

В общем объёме товарных ресурсов с каждым годом повышается доля продукции отечественных товаропроизводителей, в том числе и продукции, вырабатываемой предприятиями местной промышленности. Объём производства в пищевой и лёгкой промышленности, вырабатываемый местными предприятиями, составляет около 330 млн. руб. в год.

В структуре розничного товарооборота на долю продовольственных товаров приходится 47,5%, непродовольственных — 52,5%. Сохранившаяся тенденция к увеличению объёма продаж непродовольственных товаров говорит о поступательном росте реальных располагаемых доходов населения города и о

совершенствовании современного рынка торговли. Суммарный оборот розничной торговли в денежном выражении составляет около 21,6 млрд. руб., в том числе: продовольственных товаров — 10 млрд. руб., непродовольственных — 11,6 млрд. руб. (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

В течение последних лет наблюдается стабильный рост предприятий общественного питания: например, в 2004 году открыто 31 предприятие общественного питания, из них: 20 кафе, 5 баров, 6 предприятий быстрого обслуживания (закусочные и бистро). Годовой оборот общественного питания составляет около 1 млрд. руб.

Продолжает динамично развиваться и сфера бытового обслуживания города. По состоянию на 1.01.2005, в городе действовало 284 предприятия бытового обслуживания населения. Объем бытовых услуг, оказанных населению города в 2004 году, составил более 250 млн. руб. (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Сфера обслуживания, как и во многих городах, является весомым компонентом в выполнении социально-инфраструктурных функций. По оценке респондентов, в Нижневартовске имеется широкая сеть объектов торговли (30,4%) и общественного питания (31,1%), предлагающие большой ассортимент товаров и услуг (31,1%). Несмотря на это, горожане недовольны высокими ценами на товары и услуги (48,8%), считая их необоснованно завышенными по сравнению с другими городами. Низкое качество обслуживания и непрофессионализм персонала объектов сферы услуг отметили 23,6% опрошенных.

Нижневартовск — второй по числу жителей и экономическому потенциалу город Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. В Нижневартовске имеются современный аэропорт, речной порт, прямое железнодорожное и автомобильное сообщение со многими городами страны.

В настоящее время продолжается работа над архитектурным обликом города, одна из основных работ в этом направлении — воплощение генерального плана города в срок до 2025 г.

По состоянию на 01.01.2005, площадь жилого фонда города составляла 4 111,8 тыс. кв. м. Существующий жилищный фонд города характеризуется высокой степенью благоустройства, где

93% фонда приходится на долю многоэтажных домов. На одного жителя в среднем приходится 17,1 м² общей жилой площади при нормативе 18 м². По состоянию на 01.01.05 в городе насчитывалось 1 922 ветхих жилых строения и 102 строения «фенольного жилья» (всего в них проживало 20 926 человек). В настоящее время темпы строительства жилья в городе составляют 0,21 м² на одного жителя в год (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008, Генеральный план..., 2005).

Существующая система жизнеобеспечения в текущий момент и объекты инженерной инфраструктуры обеспечивают потребности города. Электроснабжение потребителей осуществляется от восьми ПС-110 кВ, подключенных к двум питающим центрам 220 кВ: ПС Мегион (2 × 2 × 125 МВА) и Эмтор (1 × 125 МВА).

Распределение производится на напряжение 6 кВ и 10 кВ через 30 распределительных пунктов РП-6(10) кВ. В западной части города между ПС-110 кВ ГПП-7, ГПП-1 (Нижневартовская) и ГПП-4 (Восток) сформирована развитая сеть 35 кВ, основное назначение которой питание энергоемких потребителей и резервирование при аварийных ситуациях. В городе и промзоне эксплуатируется 18 ТП-35/10 кВ и 36 распредпунктов. Существующие сети и трансформаторные мощности полностью покрывают существующие электрические нагрузки города (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Газоснабжение г.Нижневартовска в настоящее время осуществляется от магистральных газопроводов «Парабель-Кузбасс» и «Уренгой-Челябинск», по которым транспортируется природный и нефтяной отбензиненный газ. Основными потребителями газа являются городские котельные, промышленные предприятия и жилые дома. Среднегодовой расход газа составляет 420 млн. м³.

В систему газораспределения города входят следующие сооружения: газораспределительная станция ГРС-2; газорегуляторные пункты: ГРП — 9 шт., ШРП — 2 шт.; газопроводы высокого, среднего и низкого давления общей протяженностью 51,77 км; подсобные сооружения (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Трасса газопровода проложена в сложных полевых и городских условиях с пересечением большого количества коммуникаций.

Газопроводы эксплуатируются более 20 лет, подробная развернутая информация об их техническом состоянии отсутствует.

Существующая схема газоснабжения имеет ряд существенных недостатков в части обеспечения надёжности: отсутствует второй источник газоснабжения; отсутствует закольцевание газопроводов; осложнена схема проведения ремонтных работ из-за стеснённых условий прокладки газопроводов; отсутствует электрохимзащита газопроводов; износ газопроводов по данным ЗАО «Норд-Газсервис» составляет 75% (Программа комплексного..., 2008).

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Нижневартовска является поверхностный водозабор на р. Вах. Существующий водозабор находится в аварийном состоянии в части электрохимической коррозии металлических и железобетонных конструкций и неудовлетворительного состояния электрических коммуникаций.

Для решения этой проблемы ведётся строительство нового водозабора на р. Вах производительностью 150 тыс. м³/сут.

Для водоснабжения г. Нижневартовска, речная вода от водозабора подается на водопроводные очистные сооружения ВОС-1 и ВОС-2 по трем водоводам протяжённостью трассы 25,5 км. Водоводы находятся в аварийном состоянии и требуют детальной инвентаризации и ремонта (Программа комплексного..., 2008).

Резервным источником водоснабжения является подземный водозабор, вода из которого может быть использована только на производственные нужды. Очистные сооружения для подземных артезианских вод отсутствуют.

В настоящее время ведётся строительство еще одной нитки водовода ДУ 1 000 мм от Самотлорского водозабора до города, функционирование которого обеспечит работу очистных сооружений производительностью до 150 тыс. м³/сут (Программа комплексного..., 2008).

Подготовка воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды потребителей города ведётся на водопроводных очистных сооружениях ВОС-1 производительностью 14—20 тыс. м³/сут. и ВОС-2 общей производительностью 143 тыс. м³/сут (два блока находятся в эксплуатации с 1979 г. и 1989 г., третий блок строится

согласно проекту расширения и реконструкции ВОС-2) (Программа комплексного..., 2008).

Общая протяжённость сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения на 01.06.2005 года составляет 432,87 км; в том числе сетей диаметром свыше 600 мм — 127,33 км, протяжённость сетей со 100% износом — 124,1 км. Преимущественный вид прокладки водопроводных сетей подземный, на искусственном и естественном основаниях (Программа комплексного..., 2008).

Значительная часть сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения корродированы и находятся в нерабочем состоянии. Внутриквартальные и внутридомовые системы холодного и горячего водоснабжения требуют замены стальных трубопроводов на металлопластиковые и полипропиленовые с установкой узлов учёта расхода воды.

Система канализации г. Нижневартовска для сбора бытовых и ливневых сточных вод раздельная. Городские бытовые сточные воды по канализационным коллекторам поступают на насосные станции и далее — на действующие КОС производительностью 90 тыс. м³/сут (построенные в 1979—1982 гг.) (Программа комплексного..., 2008).

Канализационные очистные сооружения базируются на традиционной технологии очистки городских сточных вод. Осадок после канализационных очистных сооружений вывозится на аварийные иловые карты площадью до 3 га.

В настоящее время завершается строительство двух очередей очистных сооружений и предусматривается строительство третьей очереди КОС, согласно проекту реконструкции и расширения очистных сооружений бытовых сточных вод производительностью до 154 тыс. м³/сут (Программа комплексного..., 2008).

Планируется строительство площадок складирования обезвоженного осадка и реконструкции и расширения иловых площадок для КОС на производительность до 154 тыс. м³/сут согласно проекту, разработанному в 2002 году. Требуется расширение и реконструкция существующей системы канализационных коллекторов для сбора бытовых сточных вод.

В настоящее время строительство городской ливнёвой канализации не завершено: не построены КОС для ливнёвых сточных вод, насосные станции, напорные коллекторы. Значительная

часть улиц в городе построена по временным схемам, в том числе и с временным отведением ливнёвых стоков.

В настоящее время на балансе предприятия «Теплоснабжение» находится 197,4 км тепловых сетей, 53,5 км сетей горячего водоснабжения, 7,0 км паропроводов и конденсатопроводов. С 1.06.2005 г. предприятие приступило к эксплуатации тепловых сетей, ранее обслуживаемых МУП ПРЭТ-3, протяжённость которых составляет 39,3 км (протяжённость сетей указана в 2-х трубном исчислении) (Программа комплексного..., 2008).

Общий износ сетей на 01.05.2005 г. составляет 66,7%. Протяжённость сетей со сроком службы более 20 лет составляет 106,1 км, износ этих сетей составляет 85,5%. Также необходимо отметить, что оборудование источников тепла (котельных), центральных тепловых пунктов и подмешивающих станций требует замены и модернизации. Общий износ оборудования по предприятию (включая сети, котельные, ЦТП, ПС) на 1 мая 2005 г. составил 55,6% (Программа комплексного..., 2008).

В Нижневартовске твёрдые бытовые отходы размещаются на существующем организованном полигоне ТБО. Учитывая, что существующий полигон является местом массового скопления птиц и находится в охранной зоне аэропорта, необходимо решить вопрос по выбору земельного участка под строительство нового полигона ТБО и разработать проект полигона с подъездной дорогой.

По данным Ростехнадзора, из 7 709 зарегистрированных предприятий отчитывается 921 организация по 203 видам отходов, количество которых составляет 270 тыс. т в год (Программа комплексного..., 2008).

Централизованный сбор всех видов коммунальных и отдельных видов производственных отходов в городе осуществляется на полигон по утилизации и захоронению отходов производства и потребления, принадлежащий ООО «Коммунальник», площадью 13 га. Фактическое количество принимаемых на этом полигоне отходов составляет около 800 тыс. т в год, что в 3 раза превышает отчетные данные.

Общее количество образующихся на территории города отходов производства и потребления на сегодняшний день определить

невозможно ввиду наличия многочисленных несанкционированных свалок.

Сбор, переработка и утилизация отходов производства осуществляется (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008):

— полигон ООО «Коммунальник» — отработанные ртутные лампы (9,4 т/год) и биоотходы (24,5 т/год);

— ООО «Аккумулятор» — отработанные аккумуляторы (160 т/год).

Сбором и транспортировкой отработанных масел для последующей их регенерации на ЦППН-1 ОАО «СНГ» занимается ООО «ЭКО-ТЭК». Утилизация остальных видов отходов в настоящее время не производится.

В 2002 году в городе был построен полигон твёрдых бытовых отходов с мусороперерабатывающим заводом на его территории, предусматривающим предварительную сортировку и брикетирование отходов. Полигон не эксплуатируется.

С ростом объёмов промышленного производства и строительства остается высоким спрос на услуги всех видов транспорта.

Основными транспортными артериями по вывозу нефти и газа являются магистральные трубопроводы ОАО «Транснефть», ОАО «Газпром» и системы сбора нефти и газа нефтедобывающих предприятий. На втором месте по объёму перевозок находится автомобильный транспорт, далее идёт железнодорожный, речной и воздушный транспорт.

Город Нижневартовск имеет железнодорожное сообщение, аэропорт, имеющий статус международного, речной порт. В последние годы объём пассажирских перевозок по данным видам транспорта стабилизировался.

Наиболее динамично развивается автомобильный транспорт. Грузооборот автомобильного транспорта в 2004 году составил 196,1 млн. т-км (против 134,9 млн. т-км в 2000 году), пассажирооборот — 721,6 млн. пасс-км (против 288,1 млн. пасс-км в 2000 г.). Были введены в эксплуатацию автодороги Нижневартовск — Сургут — Тюмень, Нижневартовск — Сургут — Ханты-Мансийск — Нягань (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Развитие транспортных коммуникаций и строительство транспортных сетей обеспечивает муниципальному образованию устойчивое развитие.

Анализируя показатели работы автомобильного транспорта по г. Нижневартовску, можно сделать следующий вывод: рост объёма перевезённых грузов (на 45,4%) и пассажиров (в 2,5 раза) свидетельствует о возросшей экономической активности организаций и населения города (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Реализация основных мероприятий окружной и территориальных программ развития транспорта позволила обновить автобусный парк, улучшить техническое состояние подвижного состава, открыть новые городские и районные автобусные маршруты, повысить частоту движения автобусов. Благодаря привлечению предпринимателей к работе на городских маршрутных сетях дополнительно открыты коммерческие маршруты. Всё это привело к увеличению объёма пассажирских перевозок.

Муниципальными унитарными пассажирскими автотранспортными предприятиями в год перевозится более 36 млн. пассажиров. Увеличился спрос на услуги коммерческого транспорта, которым пользуются около 10 млн. пассажиров.

На 01.01.2005 г. общее количество автотранспортных средств в городе составило 93 908 единицы, в том числе индивидуального легкового автотранспорта — 62 158 единицы, в городе действует 27 городских автобусных маршрутов, на которых работает 152 городских автобуса, а также 187 маршрутных такси (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Пропускная способность уличных сетей практически повсеместно исчерпана. Учитывая, что фактический рост автомобилизации по городу превысил расчётные нормативы в два раза, в час «пик» на большинстве улиц наблюдаются задержки движения.

В связи с продолжающимся ростом автомобилизации в городе, всё более острым становится вопрос парковки и хранения легковых автомобилей. На настоящее время в городе существует организованных стоянок и гаражей на 11 тыс. машино-мест, что составляет всего лишь 20% от нормативной потребности (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

По мнению респондентов, именно компактность Нижневартовска позволила сформировать в нём удобную сеть городского маршрутного и муниципального транспорта (17,9%), представленного маршрутными такси (34,2%) и частично обновлённым парком автобусов (17,7%). Однако данная транспортная сеть обладает проблемами, из-за которых житель города может опоздать. Связанно это с не соблюдением расписания остановок муниципальным пассажирским транспортом (11,5%), а также небольшим количеством единиц на маршрутных линиях (18,4%), так как проезд в муниципальном транспорте на пять рублей дешевле, чем на частных маршрутных такси (25,2%).

Развитие отрасли связи и коммуникаций представляет одно из возможных наиболее современных направлений диверсификации экономики г.Нижневартовска.

Нижневартовск обеспечен качественной телефонной связью. В 2004 году задействовано 85,3 тыс. номеров, большую часть которых составляют квартирные аппараты. Относительно 2000 года рост составил 35,9%. Объём предоставленных услуг связи за рассматриваемый период увеличился на 600 млн. руб. или в 3,2 раза. Охват населения телевизионным вещанием составляет 100% (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Состояние данной сферы в г.Нижневартовске отличается высоким современным уровнем и качеством: подключённость всех абонентов к современным цифровым станциям и соответствие международным стандартам позволяет пользоваться дополнительными сервисными услугами. Активно развивается сотовая связь, услуги сети Интернет, кабельного телевидения.

По состоянию на 1.01.2005 услугами электросвязи пользуются около 85 тыс. абонентов, в том числе 68 тыс. в квартирном секторе (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

В городе постоянно развивается сфера услуг сотовой связи. В настоящее время на территории города работают 5 операторов сотовой связи: «Ермак RMS», «Мегафон», «Мобильные ТелеСистемы», закрытое акционерное общество «Региональный технический центр», БиЛайн-GSM. На 1.01.2005 г. услугами сотовой связи пользовались 172 тыс. абонентов. Годовой объём предоставления услуг связи достиг 1 млрд. руб. Продолжается рост количества пользователей Интернет-связью.

В Нижневартовске активно протекает процесс телефонизации, отмеченный 54,3% респондентами, развиваются компании, предлагающие услуги сотовой связи (12,6%), кабельного телевидения и Интернета (10,2%). С другой стороны, быстрый рост услуг связи в крупном северном городе повышает стоимость за предоставляемые услуги связи (58,8%).

3.3.3. Характеристика социальной подсистемы

Развитие демографической ситуации в г.Нижневартовске в целом определяется общими тенденциями демографического развития Российской Федерации, однако характеризуется более благоприятными показателями. В существенной мере это обусловлено характером формирования населения города, определившим преобладание в его структуре представителей молодых, активных в репродуктивном отношении возрастов и, соответственно, позитивную в сравнении с другими территориями России динамику процессов естественного воспроизводства. Устойчивость демографического развития достигается за счёт относительно благополучной экономической ситуации, повышения материального благосостояния, уровня и качества жизни населения.

В 2004 г. средняя численность постоянного населения Нижневартовска составила 239,9 тыс. чел., в том числе численность мужчин — 117,9 тыс. чел., женщин — 122,0 тыс. чел. В возрастной структуре населения наибольший удельный вес занимали жители трудоспособного возраста — 73,1% (175.5 тыс. чел.), представители старших возрастных групп, вышедшие из трудоспособного возраста, составляли 7,0% (16,8 тыс. чел.), дети и подростки, не достигшие трудоспособного возраста, — 19,9% (47,7 тыс. чел.) (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

По сравнению с уровнем 2000 г., среднегодовая численность постоянного населения города увеличилась на 2,2 тыс. чел. (1,0%). Динамика процессов в области естественного воспроизводства характеризуется устойчивым повышением рождаемости и стабилизацией смертности (рис. 5).

Общий коэффициент рождаемости увеличился с 10,7 промилле в 2000 г. до 13,2 промилле в 2004 г. Число родившихся в 2004 г. по отношению к уровню 2000 г. увеличилось на 633 чел. (24,9%) (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Общий коэффициент смертности в 2004 г. составил 6,2 промилле. По сравнению с уровнем 2000 г., снижение составило 0,2 промилле. В абсолютном выражении число умерших осталось на уровне 2000 г. (1491 чел. в 2004 г. против 1510 чел. в 2000 г.) (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

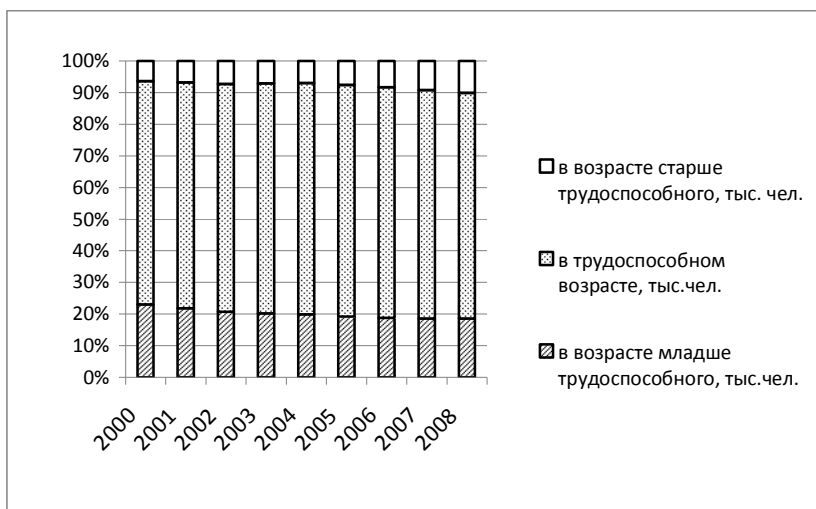


Рис. 5. Динамика изменения численности возрастных групп населения Нижневартовска за 2000—2008 гг.

Значительное влияние на развитие демографической ситуации в городе продолжают оказывать процессы миграции. При том, что интенсивность миграционного оборота ежегодно снижалась, в 2004 г. в Нижневартовске зафиксирован максимальный за последние пять лет показатель миграционной убыли населения. На постоянное место жительства прибыло 3 330 чел., выбыло 4 787 чел., в результате отрицательное сальдо миграции составило 1 457 чел (рис. 6).

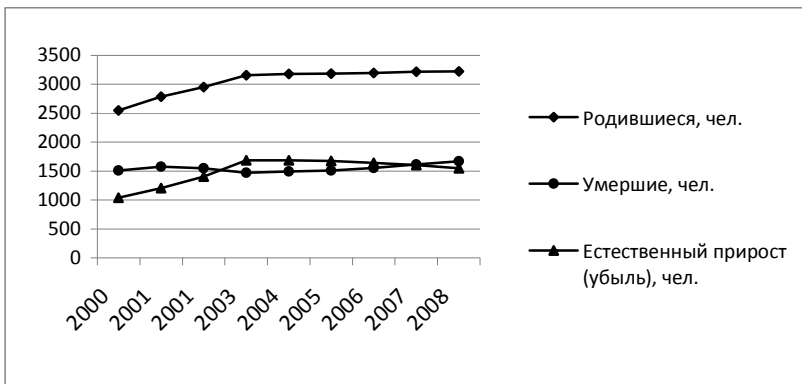


Рис. 6. Показатели естественного роста населения Нижневартовска за 2000—2008 гг.

В последние годы в городе сформировалась тенденция трансформации возрастной структуры его жителей в сторону увеличения удельного веса старших возрастных групп. В результате резкого снижения рождаемости в начале 1990-х годов доля населения моложе трудоспособного возраста (в среднегодовом выражении) сократилась с 23,0% в 2000 г. до 19,9% 2004 г. (рис. 7, 8) (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

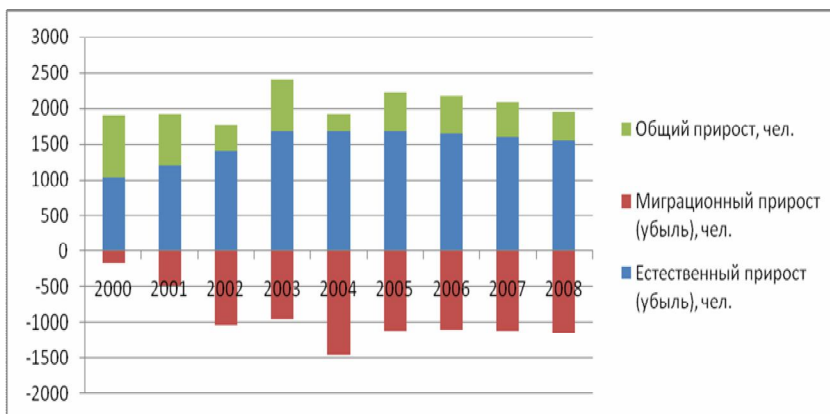


Рис. 7. Показатели прироста (убыли) населения Нижневартовска за 2000—2008 гг.

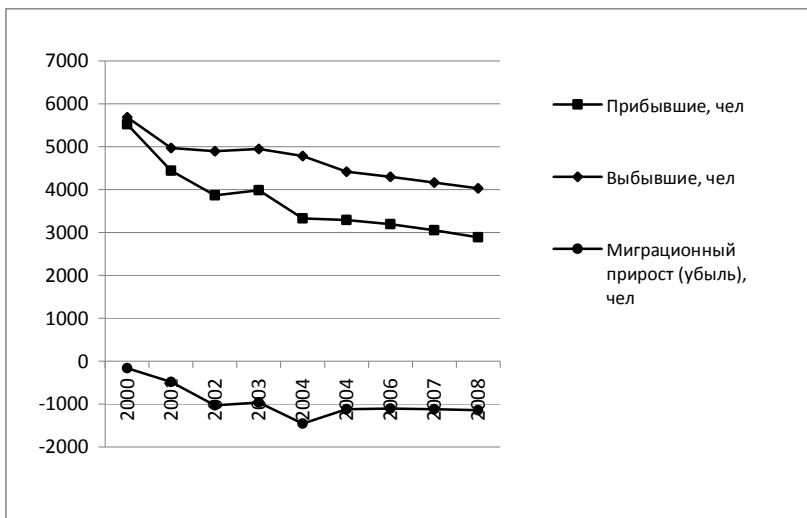


Рис. 8. Показатели миграции населения Нижневартовска за 2000—2008 гг.

Доля трудоспособного населения в результате вхождения в трудоспособный возраст многочисленного поколения 1980-х гг. рождения, а также миграционного притока, основу которого составляют лица в трудоспособном возрасте, увеличилась с 70,6% до 73,1%. Доля населения старше трудоспособного возраста увеличилась с 6,4% до 7,0% (рис. 9) (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

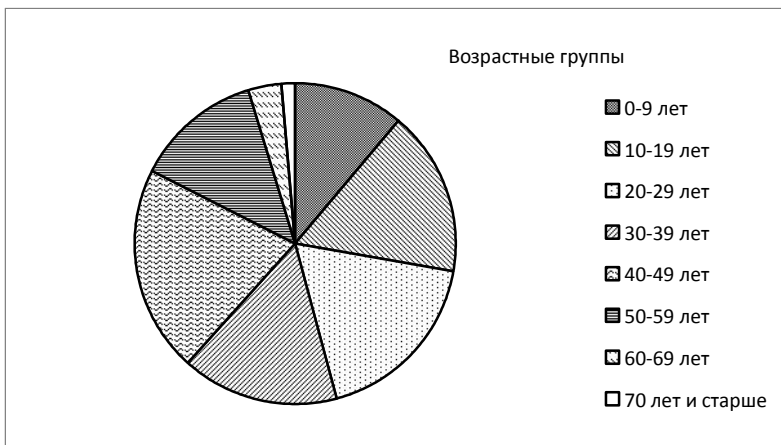


Рис. 9. Распределение возрастных групп населения Нижневартовска в 2008 г.

Согласно прогнозу до 2010 года, численность населения города в течение прогнозного периода незначительно увеличится. За 2005—2010 гг. ожидаемый прирост составит 2,5 тыс. чел. (1% от уровня 2004 г.) (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008). При этом темпы роста в течение всего рассматриваемого периода будут снижаться.

В предстоящем периоде продолжится тенденция сокращения численности населения молодежи трудоспособного возраста. В 2010 г. численность этой возрастной группы сократится по отношению к уровню 2004 г. на 2,2 тыс. чел. (4,6%).

С 2006 г. численность вступающих в трудоспособный возраст стала меньше численности выбывающих из него. В результате к концу рассматриваемого периода снижение численности населения трудоспособного возраста по отношению к уровню 2004 г. составило 8,2 тыс. чел. (4,7%). Значительно увеличилась численность лиц в возрасте старше трудоспособного.

В 2010 г. по прогнозам, прирост их численности относительно уровня 2004 г. составит 12,8 тыс. чел. (76,2%). В структуре населения города произойдут значительные изменения. В 2010 г. доля населения в трудоспособном возрасте в общей численности составит 69,0%, доля детей и подростков, не достигших

трудоспособного возраста, снизится до 18,8%, доля лиц старше трудоспособного возраста увеличится до 12,2% (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Трудовые ресурсы и рынок труда. На начало 2005 года на предприятиях, зарегистрированных в г.Нижевартовске, число рабочих мест составило 110,5 тыс. ед. (включая ПБОЮЛ).

Из числа жителей города в трудоспособном возрасте находилось 175,5 тыс. чел. (73,1%). Численность экономически активного населения составила 126,8 тыс. чел. чел., или 52,9% от общей численности населения города (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

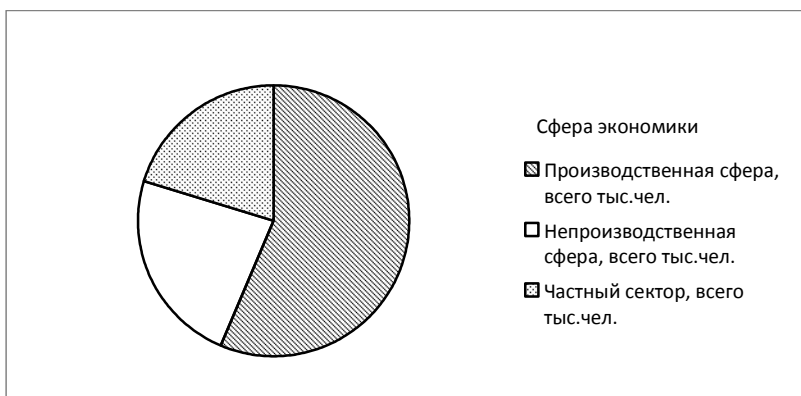


Рис. 10. Численность занятых в экономике Нижневартовска за 2008 г.

В 2008 году в г.Нижевартовске в целом было занято 125,7 тыс. чел. (рис. 10), включая работающих вахтовым методом и иностранную рабочую силу, в том числе: в сфере материального производства — 71,0 тыс. чел. (56,5%); в непроизводственной сфере — 29,7 тыс. чел. (23,6%); в частном секторе — 25,0 тыс. чел. (19,9%) (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Главными сферами деятельности для большинства занятого населения в материальном производстве г.Нижевартовска являются строительство, промышленность и транспорт, в нематериальном производстве — образование, здравоохранение, ЖКХ.

Профессионально-квалификационная структура рабочих мест в г.Нижевартовске в целом состоит из 31,6% рабочих мест для инженерно-технических работников (ИТР) и специалистов и 68,4% — для рабочих и служащих. При этом 65,3% рабочих мест ИТР предназначены для специалистов социально-экономического и гуманитарного профиля, 34,7% — технико-технологического профиля (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Работники в возрастной группе 40—49 лет составляют 32,8% от общей численности работающих, в возрасте 18—29 лет — 26,1%, 30—39 лет — 23,3%. В составе работающих доля мужчин составляет 51,9%, женщин — 48,1% (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Профессиональная структура работающих на предприятиях и организациях г.Нижевартовска в 2004 году выглядит следующим образом (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008):

— ИТР и специалисты с высшим и средним специальным образованием: преподаватели — 7%; экономисты, бухгалтеры и финансисты — 4,7%; технологи — 3,3%; механики — 3%; прочие — в среднем по 1—2%;

— рабочие и служащие: водители и машинисты подъемника — 15,5%, слесари — 6,6%, машинисты — 6,4%, бурильщики — 6,3%, операторы — 5,3%; медицинские сестры — 4,4%; строители, электрики и газосварщики — в среднем по 2,5%; продавцы, повара — по 2%; прочие — в среднем по 1%.

На 1 января 2005 г. численность зарегистрированных безработных составила 990 чел. Уровень регистрируемой безработицы за 2004 г. составил 0,84%. Большая часть (62,0%) зарегистрированных безработных — это молодежь в возрасте 16—29 лет, доля женщин составляет 71,1% (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Характерной особенностью рынка труда города Нижевартовска является наличие маятниковой, межрегиональной и внешней миграции, а также привлечение в больших масштабах вахтового персонала из других стран и регионов России.

При неизменности современной ситуации в Нижневартовске сохранится тенденция превышения предложения рабочей силы над спросом. Непосредственное влияние на изменение количества и структуры рабочих мест будут оказывать следующие процессы: рост производительности труда за счёт применения новой техники и высоких технологий; развитие нефте- и газохимических перерабатывающих производств, телекоммуникационной связи, железнодорожного транспорта, жилищного, социально-культурного и бытового строительства, а также передовых, новых отраслей и услуг, таких, как: высокие и информационные технологии, медиапродукция, сфера телекоммуникаций, наука и проектирование; увеличение объёмов геологоразведочных работ; развитие дорожного строительства, транспортной инфраструктуры, включая реконструкцию магистральных нефте- и газопроводов; реформирование ЖКХ; развитие малого предпринимательства в сфере услуг, сельском хозяйстве, пищевой промышленности, жилищном строительстве, торговле; привлечение специалистов высокой квалификации по трудовым контрактам из других стран и регионов России, а также подготовка собственных специалистов для развития новых производств и внедрения высоких технологий; развитие местной промышленности и альтернативного производства в рамках предпринимательства; дальнейшее развитие банковского сектора, рынка ценных бумаг, рынка ипотечных услуг, лизинга.

К 2010 году снижение численности населения трудоспособного возраста составит 8,2 тыс. чел. к уровню 2004 года, что вызвано выбытием работников из состава занятых в экономике в связи с уходом на пенсию (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008). Снижение численности трудоспособного населения, при прогнозируемом снижении и даже сохранении сложившихся масштабов миграции и уменьшения количества рабочих мест, может привести к возникновению дефицита трудовых ресурсов и сокращению кадрового потенциала.

Источниками пополнения трудовых ресурсов будут являться: собственные трудовые ресурсы из числа выпускников образовательных учреждений, миграционный прирост населения в возрасте 25—55 лет, иностранная рабочая сила и вахтовый персонал из других регионов России.

3.4. Результаты SWOT-анализа урбогеосистемы Нижевартовска

Урбогеосистема представляет собой комплекс из трех подсистем — природной, социальной и технической. Взаимодействие между ними определяет уровень качества окружающей среды и уровень качества жизни населения городской территории. Именно мониторинг данных подсистем на основе современных методов исследования, поможет разработать ряд стратегических программных мероприятий для оптимизации функционирования урбогеосистемы.

На основании модели мы сфокусировали внимание на построении четырех групп — сильные стороны, слабые стороны, возможности и угрозы. Применение SWOT-анализа позволит нам систематизировать всю имеющуюся информацию (статистические данные, данные социологического опроса) и, видя ясную картину исследуемой территории, принять взвешенные решения, касающиеся развития урбогеосистемы Нижевартовска.

3.4.1. Техническая подсистема урбогеосистемы Нижевартовска

I. Инфраструктурный блок.

1. Энергетика и жилищно-коммунальное хозяйство.

Сильные стороны: наличие собственной энергопроизводящей базы (Нижевартовская ГРЭС); высокая степень многоэтажного жилого фонда (93%); высокие темпы строительства жилья (0,21 м² на одного жителя); наличие собственного строительного комплекса (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Слабые стороны: низкая среднегодовая температура, высокая продолжительность зимнего периода; значительная доля ветхого и фенольного жилья, где проживает 8,7% населения города (Программа переселения..., 2008); ветхое жильё занимает выгодные в коммерческом плане участки в центральном районе города; аварийное состояние газопроводов и водоводов; отсутствие системы ливнёвой канализации; износ теплосетей составляет 66,7%

(Программа комплексного..., 2008); растущая площадь городского кладбища; низкая степень благоустройства городских микрорайонов; отсутствие конкуренции между коммерческими организациями в ЖКХ; отсутствие единого городского центра — недоразвитие локальных общественных центров; нехватка достопримечательностей и архитектурных ансамблей; отсутствие архитектурной новизны и авторства.

Возможности: возможность расширения города в восточном направлении; создание восточного селитебного района города; развитие малоэтажной застройки (коттеджи); проект развития общественной зоны в центральном районе; ликвидация фенольного жилья и переселение жителей в новые селитебные районы; заинтересованность инвесторов в строительстве газотурбинной теплоэлектростанции.

Угрозы: риск энергодефицита из-за растущих селитебных зон и промышленного производства; слабое вовлечение инвестиций в ЖКХ; низкий уровень строительства социальных объектов; ежегодное 20% (по нормативам Окружной комиссии по тарифам) повышение коммунальных расходов граждан; аварийные ситуации на водоводах, газопроводах, теплотрассах, особенно в период низких температур.

2. Транспорт.

Сильные стороны: развитый транспортный комплекс — наличие железнодорожной станции, речного порта, автостанции, международного аэропорта; развитие транспортных перевозок коммерческими организациями; ввод развязки на Излучинской трассе.

Слабые стороны: низкая пропускная способность уличных сетей; изношенность (76%) газопроводов (Программа комплексного..., 2008), отсутствие их закольцованности; парковка и хранение автомобилей покрывает лишь 20% от нормативных потребностей (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008); высокая аварийность и смертность на автомобильном транспорте; отсутствие автомобильного и железнодорожного сообщения с соседним регионом (с Томской обл.).

Возможности: развитие транзитного сообщения через город; продолжение железнодорожного сообщения; строительство моста через реку Обь; строительство ливнёвых канализаций, новых дорог, модернизация дорожного покрытия; строительство развязки

на Мегионской трассе; развитие скоростного железнодорожного транспорта между Нижневартовском и Сургутом.

Угрозы: аварийные ситуации на основных магистралях города, приводящие к «пробкам»; несанкционированные стоянки автомобилей во дворах, блокируют работу спецтехники ЖКХ и экстренных служб, при этом возникает угроза безопасности населения; чрезвычайные ситуации на газопроводах и нефтепроводах в виду их изношенности и близости к городским зонам.

II. Промышленный блок.

Сильные стороны: разнообразие участников хозяйственной деятельности, что свидетельствует о глубоких рыночных преобразованиях; высокая степень экономической независимости предприятий; самостоятельность бизнесменов и менеджеров в принятии хозяйственных и управленческих решений; наличие крупного предприятия, производящего продукцию на экспорт; наличие значительных запасов сырья для производства стройматериалов (песок, глина и пр.); наличие современной взлётно-посадочной полосы в городском аэропорту; высокие адаптационные возможности для организации структурных нововведений.

Слабые стороны: нестабильность институциональной среды, в которой действуют предприятия; преобладание отраслей топливно-сырьевого промышленного производства, что порождает структурные диспропорции; инвестиционный потенциал города реализуется недостаточно. Рост инвестиционной активности не обеспечивает предпосылки для расширенного воспроизводства основных производственных фондов; наличие задолженности в бюджет со стороны ряда предприятий города; отсутствие высокотехнологичных наукоёмких производств, альтернативных предприятиям нефтегазодобывающего комплекса; незавершённость ряда крупных проектов, обеспечивающих качественно новое состояние транспортной инфраструктуры.

Возможности: благоприятная конъюнктура рынка нефтегазодобывающей отрасли; развитие процессов горизонтальной и вертикальной интеграции, формирование финансово-промышленных групп в нефтедобыче, строительстве, их интеграция с социально-финансовыми группами; протекционистские меры правительства страны, округа и муниципальных органов власти; возможности

развития кооперационных и интеграционных связей с сопредельными регионами и государствами; сохранение трудового потенциала.

Угрозы: возможность передела собственности с участием экономических субъектов других регионов вне правового поля; возможность снижения объемов производства в ближайшей перспективе в связи с исчерпанием действия факторов роста, обусловленного девальвацией рубля, импортозамещением и т.д.; нестабильность конъюнктуры мирового рынка нефтепродуктов; усиление конкуренции для российских нефтяных компаний на внешних и внутренних рынках со стороны иностранных поставщиков; рост тарифов на электроэнергию и транспортные перевозки, прежде всего на железнодорожные; перераспределение финансовых потоков в пользу центра; снижение платёжеспособности населения вследствие возможного экономического кризиса.

III. Внешнеэкономическая деятельность.

Сильные стороны: наличие квалифицированных трудовых ресурсов; наличие запасов природных ресурсов; наличие развитой системы сбыта экспортной продукции.

Слабые стороны: низкий научно-технический и промышленный потенциал, который не позволяет производить конкурентоспособную продукцию; невыгодное экономико-географическое положение города, отсутствие сопредельных стран; сырьевая направленность экспорта; слабо развитая транспортная инфраструктура; значительная зависимость экспорта от конъюнктуры мирового рынка; отсутствие продукции высокой степени обработки; отсутствие налаженной системы сбора, обработки и предоставления информации по внешнеэкономической деятельности в органах муниципального управления.

Возможности: модернизация производственной базы предприятий города; увеличение в структуре экспорта удельного веса продукции высокой степени обработки; расширение экспорта услуг (международный туризм, информационное обеспечение); развитие внешнеэкономической деятельности средних и малых предприятий.

Угрозы: неопределённость объемов природных ресурсов создает угрозу потери конкурентных преимуществ города на мировом

рынке в долгосрочной перспективе; в связи с постепенным устареванием материально-технической базы ряда предприятий города возникает опасность полной переориентации экспорта на сырьевое направление.

Аналитическая справка по SWOT-блоку «Техническая подсистема урбогеосистемы Нижневартовска». В структуре промышленного производства города Нижневартовска лидируют нефтедобывающие предприятия (более 80%). Город обеспечивает до 12,1% добытой на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры нефти (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Объём отгруженных товаров собственного производства предприятий города (выполненных работ и услуг) по итогам 2007 года составил более 259 млрд. рублей, что на 0,6% ниже уровня 2006 года в сопоставимых ценах.

Снижение объёмов добычи углеводородного сырья приводит к росту доли перерабатывающего сектора экономики. В нем 73,3%, занимает нефтепереработка, 11,3% — производство машин и оборудования, 6,2% — производство электрооборудования. В 2007 г. объём отгруженной продукции обрабатывающих производств превысил уровень 2006 года почти в 1,4 раза в сопоставимых ценах (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Среди предприятий обрабатывающих производств наибольшая доля продукции приходится на производство нефтепродуктов: дизельного топлива, авиационного керосина. Бензин предприятиями Нижневартовска не производится.

Особое место в экономике города занимает строительство, где сейчас трудится 17,4 тыс. человек, в том числе 6,7 тыс. человек — на малых предприятиях (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008). Финансирование модернизации промышленных площадок, строительство жилья, инвестиции в строительный комплекс обеспечили бурный рост производства строительных материалов.

Увеличение производства в 2007—2008 гг. демонстрирует сектор пищевых продуктов (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008). Рост обеспечен увеличением

производства хлеба и хлебобулочных изделий, кондитерских изделий, колбасных изделий, ликероводочных изделий, пива, рыбной гастрономии.

Город Нижневартовск находится на третьем месте в Ханты-Мансийском автономном округе и по уровню инвестиций в основной капитал (10% от общего объёма инвестиций округа) — более 37 млрд. руб. по итогам 2007 года (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Нижневартовск является быстрорастущим центром торговли в регионе. Оборот розничной торговли достиг показателя 52,7 млрд. рублей. В городе действует более 800 магазинов и торговых комплексов, на 6 рынках организовано более 2,3 тыс. торговых мест (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Несмотря на экстремальные природно-географические условия, для комплексной поддержки сельскохозяйственных производителей городом принята целевая программа «Реализация приоритетного национального проекта "Развитие агропромышленного комплекса на территории города Нижневартовска на 2008—2012 годы"» (Программа развития..., 2008). За время её реализации наблюдается рост показателей сельскохозяйственного товаропроизводства, в том числе за счёт финансовой поддержки из средств бюджетов города и автономного округа. В числе основных видов продукции — мясо, молоко, яйцо, картофель.

В целом можно отметить, что за последнее время реальный сектор экономики города развивался успешно. В связи с происходящим снижением цен на нефть важным для города представляется развитие новых отраслей, в частности лесо- и нефтепереработки, производств на основе новейших технологий. При этом основное внимание должно быть уделено развитию малого и среднего бизнеса.

В сфере инфраструктурного обеспечения Нижневартовск выполняет важную роль в регионе, являясь мощным многофункциональным транспортным узлом Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. Городские предприятия осуществляют перевозки автомобильным, авиационным, железнодорожным и водным транспортом. Роль города как многофункционального транспортного узла может быть значительно усилена в будущем,

что создаст дополнительные возможности для экономики и укрепит конкурентные свойства города.

Городское хозяйство Нижневартовска представляет собой огромный комплекс производственных, административных и жилых зданий, систем жизнеобеспечения, инженерных коммуникаций. Транспортный, энергетический, коммунальный, информационно-коммуникационный секторы экономики города демонстрируют динамичное развитие.

Широкое развитие на территории города получила сотовая связь. В настоящее время услуги сотовой связи предоставляют 5 операторов, что позволяет объединить абонентов города в единую сеть подвижной связи стандарта GSM-900/1800 с предоставлением широкого национального и международного роуминга и услуг связи третьего поколения. К сети Интернет имеют постоянный доступ 24 тыс. абонентов (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008). В связи с периодом насыщения замедлились темпы роста рынка услуг связи.

Нижневартовский аэропорт входит в двадцатку крупнейших в стране, связан воздушными линиями с 50-ю городами и приобретает важное значение на авиатрассах Восток — Запад.

Организовано 30 постоянных автобусных маршрутов. Протяжённость эксплуатационного пассажирского автобусного пути составляет 328,1 км.

Жилищный фонд Нижневартовска в 2007 году составил 4 309,1 тыс. м², в том числе муниципальный жилищный фонд — 807,6 тыс. м² или более 18,7% от общей площади. Доля ТСЖ в жилищном фонде города составила 3,7% (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Город имеет достаточно развитую инфраструктуру, но коммунальные сети могут не справиться с дополнительной нагрузкой в случае существенного увеличения населения.

Дорожное покрытие требует регулярного ремонта с применением современных технологий с учётом особенностей климатических условий.

Инфраструктура города не в полной мере готова к растущему уровню автомобилизации, что приводит к возникновению пробок, несанкционированных парковок, превращению придомовых

территорий, в том числе и детских площадок, в места скопления автомобилей.

Объем платных услуг, предоставляемых населению, на начало 2008 г. достиг 9,4 млрд. рублей (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Жилищно-коммунальная сфера Нижневартовска активно модернизируется. Производится техническое перевооружение и капитальный ремонт жилого фонда, в том числе и в рамках реализации программы «Улучшение жилищных условий населения ХМАО — Югры» на 2005—2015 гг. (Программа переселения..., 2008).

В городе действуют механизмы адресной социальной поддержки населения по оплате содержания жилых помещений: субсидии на оплату жилищно-коммунальных услуг в 2007 г. получали около 4 300 семей (Программа переселения..., 2008). Стабильно развивается рынок платных образовательных и медицинских услуг. В связи с низкой обеспеченностью спортивными сооружениями объёмы услуг в сфере физической культуры невелики.

В целом по городу отмечается тенденция превышения платежеспособного спроса над предложением платных услуг. Органам местного самоуправления необходимо создавать условия для стимулирования развития сферы услуг.

3.4.2. Природная (экологическая) подсистема урбогеосистемы Нижневартовска

Сильные стороны: сохранение в черте города естественных участков лесной растительности; наличие природной подсистемы для создание рекреационной зоны (озёра в северной пригородной зоне).

Слабые стороны: отсутствие буферной зоны между функциональными районами города (промышленные зоны, на которых располагаются предприятия, сопутствующие нефтедобыче, непосредственно примыкают к жилой застройке; таким же образом соседствуют земли сельскохозяйственного использования); озеленение городской территории составляет 16% (по нормативам — 40%); качество почв показывает повышенное содержание

по сравнению с ПДК меди (в 1,1—2,1 раза), цинка (1,7—2,2 раза), никеля (в 1,2 раза) и бактериологических норм по кишечным палочкам (в 2,1—211,1 раза), по энтерококкам (в 4,1 раза); рост числа автомобильного транспорта и соответственное увеличение загрязнения атмосферного воздуха выхлопными газами (значение по диоксиду, оксиду углерода, взвешенным веществам, формальдегиду и фенолу концентрации составляют 60—82% от установленных нормативов качества); качество питьевой воды не соответствует санитарным нормам (превышение в очищенной воде марганца в 9,5 раза, железа в 2,5 раза); сброс в реку Обь неочищенных дождевых сточных вод городской ливнёвой канализации (превышение ПДК по нефтепродуктам — в 13 раз, по тяжёлым металлам — от 12 до 170 раз); сброс в реку Рязанский Ёган неочищенных хозяйственно-бытовых и сточных вод ливнёвой канализации пос. Дивный; количество имеющихся зон отдыха в городе и их благоустройство не соответствует современным требованиям и недостаточно для проживающего здесь населения; наличие большого количества отходов (около 800 тыс. т в год, что в 3 раза превышает отчётные данные по предприятиям) на полигонах и неорганизованных свалках; отсутствие рециклирования и сортировки мусора, не востребованность мусороперерабатывающего завода; ежегодное подтопление приусадебных участков на значительной территории террасы левобережной Оби (Состояние окружающей..., 2008).

Возможности: создание лесопарковой зоны вокруг территории озера Эмтор в восточной селитебной зоне; создание паркового комплекса на территории озера Комсомольское; оснащение объектов социальной сферы локальными системами доочистки питьевой воды; создание мусороперерабатывающего, сортировочного комплекса с функцией рециклирования мусора; создание муниципальных нормативов, системы контроля и мониторинга за городскими отходами;

Угрозы: ухудшение качества жизни в виду неблагоприятной экологической обстановки; ухудшение здоровья населения, повышение риска перед онкологическими, инфекционными и эпидемиологическими заболеваниями, ввиду низкого качества питьевой воды и атмосферного воздуха; возникновение аварийных ситуаций по причине значительного износа водопроводных и

канализационных сетей города; рост техногенной нагрузки в связи с развитием селитебной зоны в восточном районе, строительством третьего блока Нижневартовской ГРЭС; изменение и полное разрушение экосистемы левобережной (в пределах города) Оби, рек Рязанский Ёган, Большая Рязанка, озёр Комсомольское, Савкино, лесов между озером Самотлор (нефтедобывающая зона) и Самотлорской дорогой; уменьшение территории естественных экосистем в результате переноса приусадебных участков на земли, свободные от паводка; развитие неблагоприятных экологических, эпидемиологических процессов на приусадебных участках, брошенных в результате паводка.

Аналитическая справка по SWOT-блоку «Природная подсистема урбогеосистемы Нижневартовска». Характерной чертой территориального устройства Нижневартовска является прикрытие промышленных зон непосредственно к жилой застройке. На территории города находятся крупные предприятия, сопутствующие нефтедобыче (Нижневартовский газоперерабатывающий комплекс, Нижневартовский центральный товарный парк, Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение). Основная часть предприятий, влияющих на экологическую обстановку, сконцентрирована в Северном и Западном промышленных узлах, а также в юго-западной промзоне. К северо-западу от Нижневартовска размещается несколько заводов по газопереработке. Несмотря на меры, принимаемые данными предприятиями, не полностью решены вопросы по их отрицательному влиянию на окружающую среду.

В городе имеются следующие зоны отдыха: городской парк площадью 8 га, набережная реки Обь, Комсомольский бульвар, Комсомольское озеро, Голубое озеро, озеро Эмтор, в пригороде имеются озера Савкино и Кымыл-Эмтор. Потенциал озера Комсомольское, как зоны отдыха, используется в настоящее время не в полной мере, хотя его инженерное обустройство предусмотрено генеральным планом Нижневартовска. Плановая вырубка деревьев и кустарников производится при обеспечении компенсационного озеленения, что входит в комплекс мер, направленных на создание комфортных экологических условий для проживания населения.

Достаточно серьёзной проблемой представляется захламление территории города отходами, наличие многочисленных несанкционированных свалок. Из всех видов отходов налажена переработка только отработанных ртутных ламп, биоотходов, отработанных аккумуляторов и масел для последующей их регенерации. Утилизация остальных видов отходов в настоящее время не производится. Предприятия, занимающиеся вывозом и переработкой отходов производства и потребления, не справляются с существующими объёмами мусора. Ресурс полигона по утилизации и захоронению отходов исчерпан, что создает потребность в постройке нового.

Таким образом, негативное воздействие на природную подсистему в границах города оказывают промышленные предприятия, жилищно-коммунальный сектор и автомобильный транспорт.

3.4.3. Социальная подсистема урбогеосистемы Нижевартовска

I. Социальный блок.

1. Демография:

Сильные стороны: ожидаемая средняя продолжительность жизни выше, чем в целом по России; наличие потенциала роста численности населения.

Слабые стороны: снижение численности лиц моложе трудоспособного возраста; увеличение численности лиц старше трудоспособного возраста.

Возможности: влияние на численность населения миграционных потоков (положительное сальдо миграционных потоков), возможность привлечения дополнительных трудовых ресурсов.

Угрозы: увеличение численности населения старше трудоспособного возраста при сравнительно постоянном количестве экономически активного населения, что ведёт к диспропорциям бюджетных нагрузок.

2. Уровень жизни населения:

Сильные стороны: показатели среднемесячной заработной платы выше прожиточного минимума; рост среднемесячной заработной платы; снижается удельный вес прожиточного минимума в

среднемесячной заработной плате (соотношение предпочтительнее, чем в среднем по России); доля населения с доходом меньше прожиточного минимума имеет тенденцию к снижению; рост сбережений населения; наличие более высоких показателей потребления по сравнению с общероссийскими показателями.

Слабые стороны: невысокая доля занятого населения в малом предпринимательстве и семейном бизнесе; низкая доля фонда оплаты труда в денежных доходах населения, что обуславливает снижение стимулов к труду, ведёт к падению производительности труда; среднемесячная заработная плата ниже аналогичного показателя по региону; значительная дифференциация доходов и имущества населения; неблагоприятное соотношение минимальной заработной платы и прожиточного минимума, средней и минимальной оплаты труда.

Возможности: появление новых источников доходов населения, возможность увеличения муниципального платёжеспособного населения; появление альтернативных покупке валюте источников вложения денежных средств населения — потенциальная возможность инвестиций в городскую инфраструктуру.

Угрозы: высокие расходы на оплату услуг увеличивают число задолжников, тем самым сокращая поступления в доходную часть городского бюджета.

3. Рынок труда:

Сильные стороны: доля трудоспособного населения в общей численности постоянного населения выше показателя по России; относительно низкий уровень официальной безработицы.

Слабые стороны: численность занятого в малом бизнесе населения незначительна; высокий уровень скрытой безработицы.

Возможности: наличие внутреннего резерва трудовых ресурсов за счёт скрытой безработицы; приток дешёвой рабочей силы из Средней Азии и Закавказья.

Угрозы: снижение числа собственных потенциальных трудовых ресурсов.

4. Здоровье и здравоохранение:

Сильные стороны: снижение уровня детской смертности (до 1 года); остается практически неизменным уровень инфекционных заболеваний, травматизма; наличие в городе современной медицинской базы открывает возможности для подготовки и

переподготовки квалифицированных специалистов в области медицины.

Слабые стороны: ожидаемая продолжительность жизни при рождении меньше, чем в развитых странах; рост общей и первичной заболеваемости среди взрослого населения.

Возможности: переход на менее затратные стационар-замещающие технологии в профилактике и лечении больных; эффективная лечебно-профилактическая работа; наращивание материальной базы учреждений здравоохранения.

Угрозы: возможный рост числа инфекционных заболеваний, ВИЧ-инфекций и наркомании; стагнация профессионального мастерства медицинских работников.

5. Образование, культура и спорт:

Сильные стороны: наличие образовательных учреждений для детей с высокой познавательной активностью и классов углубленного изучения отдельных предметов; наличие значительного числа педагогов высшей и первой квалификационной категории; компактность города, сравнительно небольшая численность населения увеличивает возможности для межкультурного взаимодействия, диалога культур и их интеграции; развитость централизованной библиотечной системы; наличие государственного университета; наличие в городе спортивных традиций, поддерживаемых не только массовым движением ветеранов спорта, но и подрастающим поколением; приемлемость цен на платные услуги в сфере физической культуры для всех слоёв городского населения.

Слабые стороны: отсутствие парковых зон и зон отдыха, культурного туризма, аквапарка; слабая инфраструктура культурных учреждений; состояние имеющейся материальной базы спортивных и культурных учреждений требует реконструкции, ремонта и расширения; отсутствие качественного спортивного инвентаря, соответствующего уровню жизни; необустроенность и неоснащенность универсальных открытых площадок в микрорайонах и на территориях школ города.

Возможности: использование современных методик обучения учащихся; наличие в городе кандидатов и докторов наук позволяет расширять воспроизводство научно-педагогических кадров; сложившиеся ранее спортивные школы и имеющиеся традиции

позволяют возродить их в новых условиях; условия города позволяют развивать зимние виды спорта; создание социокультурного пространства города с общественными организациями и творческими союзами; наличие традиционных промыслов коренных народов Севера, природной ресурсной базы (сырья) как альтернативы монопрофильности экономики.

Угрозы: недостаточное финансирование учреждений образования снижает возможность расширенного воспроизводства научно-педагогических кадров; отсутствие системы ротации управленческих кадров тормозит развитие образования; покрытие недофинансирования бюджетных средств внебюджетными средствами, зарабатываемыми учреждениями культуры и спорта, что приводит к стагнации сферы культуры и спорта; недоступность многих видов услуг, предоставляемых учреждениями культуры и спорта, отдельным слоям населения города, инвалидам; недостаточное количество учреждений культуры, досуга и спорта; отсутствие мотивации к возрождению традиционных промыслов коренных народов Севера обедняет социально-экономические перспективы города.

Аналитическая справка по SWOT-блоку «Социальная подсистема урбогеосистемы Нижневартовска». Город Нижневартовск — одно из крупнейших муниципальных образований в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре и по численности населения занимает второе место. Население города на начало 2008 г. составляло 243,5 тыс. человек — это более 16% от общего числа жителей Ханты-Мансийского автономного округа — Югры (Программа реализации, 2008).

В городе наблюдается значительный естественный прирост населения, который за 2007 г. составил 1905 человек. В то же время, сальдо миграции остается отрицательным: 340 человек за тот же период. Всего в миграционный оборот было вовлечено 9250 человек или 3,8% от общей численности населения. Коэффициент миграционной убыли населения составил 1,4 промилле в 2007 г. против 3 промилле в 2006 г. (Программа реализации..., 2008).

Удельный вес лиц трудоспособного возраста в городе Нижневартовске насчитывает 71,9%, что на 9% превышает среднероссийский показатель. При этом количество безработных, имеющих

официальный статус, сократилось за 2007 г. с 564 до 373 человек или на 33,9%. Уровень зарегистрированной безработицы — 0,3% (Программа реализации..., 2008).

Доля занятого в экономике населения составляет более 80% трудовых ресурсов, более двух третей из которых сосредоточено в частном секторе. В добыче полезных ископаемых занято 27,6 тыс. человек; в строительстве — 17,4 тыс. человек; в транспорте — 12,4 тыс. человек; в сфере образования — 9,4 тыс. человек; в области здравоохранения — 8,1 тыс. человек и в торговле — 9,4 тыс. человек (Программа реализации..., 2008).

Тем не менее, в последние годы наблюдается дефицит трудовых ресурсов, особенно острый по рабочим специальностям, в таких сферах, как: строительство, добыча полезных ископаемых, транспорт и связь.

Анализируя вышеописанную ситуацию, можно отметить, что город Нижневартовск концентрирует в себе значительную часть человеческих ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, при этом лица трудоспособного возраста составляют доминирующую долю населения города. Однако, принимая во внимание спад рождаемости начала 1990-х годов, численность граждан трудоспособного возраста в перспективе снизится. Кроме того, численность населения старше трудоспособного возраста к 2020 году увеличится с 22,2 тыс. до 57,5 тыс. человек (Программа реализации..., 2008).

Миграционные потоки характеризуются небольшим оттоком коренного населения и притоком лиц, прибывших для работы вахтовым методом в Нижневартовском регионе и проживающих в городе Нижневартовске.

Доля занятого в экономике населения в целом имеет достаточно стабильный характер. Главными сферами деятельности для большинства занятого населения города Нижневартовска остаются добыча полезных ископаемых, строительство и транспорт. В то же время, наблюдается рост доли занятых в сфере малого предпринимательства: с 18,7% в 2006 г. до 21,4% в 2007 г. (Программа реализации..., 2008).

Безработица не представляется стратегической проблемой, так как она держится на стабильно невысоком уровне. В то же время, вызывает опасение, что большая часть безработных (64,3%)

(Программа реализации..., 2008) — это молодежь в возрасте до 30 лет, хотя ежегодный прирост количества работающих пенсионеров составляет в среднем по 3 тыс. человек. Данная ситуация объясняется более высокими притязаниями молодежи к социальным параметрам рабочих мест — размеру заработной платы, режиму рабочего дня, тогда как их квалификация и уровень подготовки зачастую не соответствуют потребностям работодателей.

Таким образом, одним из стратегических ориентиров должно являться развитие территориальной и профессиональной мобильности рабочей силы.

Благодаря нефтяной направленности, Нижневартовск находится на одном из первых мест в России по уровню среднемесячной заработной платы. На начало 2008 г. её величина составила 28,5 тыс. рублей. Наблюдается позитивная динамика денежных доходов населения, так с 2006 по 2007 годы они возросли на 26,3%. Доходы населения Нижневартовска на 70,6% зависят от заработной платы и социальных трансфертов (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008). Сохраняются высокие темпы роста доходов от собственности и предпринимательской деятельности, что обусловлено расширением масштабов малого бизнеса и развитием финансовой инфраструктуры.

Наблюдается определенный дисбаланс между высоким уровнем доходов населения и обеспеченностью социальными учреждениями, которая остается ниже нормативной. Часть интенсивно застраиваемых микрорайонов города не обеспечена необходимыми социальными учреждениями. Несмотря на существенные инвестиции из городского бюджета, многие здания социальной инфраструктуры нуждаются в капитальном ремонте. В городе уже сейчас недостаёт как минимум 230 тыс. м² жилья (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Одним из показателей качества жизни является уровень образования населения. По мнению респондентов, в Нижневартовске достаточно обширная сеть школ (8,8%), средних и высших учебных заведений, представленных филиалами и представительствами (39,5%), учреждений дополнительного образования (8,8%), что позволяет получить образование по широкому набору специальностей различного профиля (19,1%). Негативно на образование Нижневартовска влияет высокая стоимость обучения в ВУЗах

города (38,9%), низкая организация процесса образования и воспитания молодёжи (12,3%) и низкий уровень квалификации педагогических кадров (10,4%), порождающие проблему оттока абитуриентов, решивших продолжить образование в других городах России.

Городская система образования насчитывает 56 муниципальных дошкольных учреждений, 41 общеобразовательную школу, 4 средних специальных профессиональных заведения, Нижневартковский государственный гуманитарный университет и филиалы высших учебных заведений (Программа реализации..., 2008).

Если в подсистеме среднего образования констатируется высокая материально-техническая обеспеченность, то с учётом всплеска рождаемости наблюдается недостаток мест в детских садах.

Для дальнейшего развития и повышения качества образовательных услуг принята целевая Программа «Реализация приоритетного национального проекта "Образование" на территории города Нижневартовска на 2008—2010 годы» (Программа реализации..., 2008).

На сегодняшний момент охват учащихся дополнительным образованием составляет 38%, при стратегическом ориентире в 70% (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Таким образом, основными задачами, стоящими перед системой образования, являются повышение качества и доступности образования, совершенствование структуры и содержания общего образования, формирование эффективного рынка образовательных услуг в соответствии с потребностями экономики в квалифицированных кадрах.

Широкая сеть муниципальных (22,4%) и частных (10,4%) учреждений, а также высокая степень оснащения современной техникой (40,0%) по мнению респондентов, отличает здравоохранение Нижневартовска от других городов. Низкий уровень предоставления медицинских услуг (33,6%), высокая стоимость лекарственных средств (21,4%) и предоставляемых медицинских услуг частными учреждениями (11,5%) порождает ряд проблем связанных с недовольством жителей здравоохранением города.

Материальную базу системы здравоохранения формируют 8 больниц, в том числе 1 родильный дом, 10 амбулаторно-поликлинических учреждений. В их числе уникальная окружная детская

больница. Обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом составляет соответственно 115,1% и 120,3 % к нормативу, однако существует потребность в медицинском персонале врачей узкой специализации. Удовлетворенность качеством медицинских услуг у населения — чуть более 50% (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

Основной целью в области здравоохранения является улучшение состояния здоровья населения на основе повышения доступности и качества медицинской помощи путём предоставления необходимого объема медицинских услуг. Решение задач по охране здоровья населения будет способствовать снижению и профилактике заболеваемости, расширению спектра оказываемых медицинских услуг, улучшению деятельности здравоохранения. В числе основных направлений остается развитие и укрепление материально-технической базы учреждений здравоохранения. Достижению вышеуказанных целей и задач способствует принятая целевая программа «Реализация приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения на территории города Нижневартовска на 2008—2010 годы» (Программа реализации..., 2008). В перспективе муниципальное управление должно быть ориентировано на новую идеологию системы здравоохранения — оказание пациентоориентированной медицинской помощи.

В число спортивных сооружений Нижневартовска входят: стадион «Центральный», 146 спортивных залов (с учетом образовательных учреждений), 19 бассейнов, 39 спортплощадок, 18 полей и одна лыжная база, но возможности территории используются недостаточно. Обеспеченность жителей города стадионами и спортивными площадками почти в 10 раз меньше рекомендуемых нормативов. В климатических условиях Нижневартовска целесообразнее возводить закрытые спорткомплексы со спортивными залами, плавательными бассейнами, а также эффективнее использовать спортплощадки и спортзалы школ (Социально-экономическое..., 2008, Социальный паспорт, 2008).

В городе ведётся работа по сохранению и выявлению объектов историко-культурного наследия, традиционной культуры коренного населения, чему способствует проведение традиционных праздников, наиболее значимыми из которых являются фестиваль

Дружбы народов, Сабантуй, традиционный праздник коренных народов Севера «День прилета Вороны».

Культурно-досуговыми учреждениями городами являются Театр кукол, Драматический театр, кинотеатры и дворцы культуры и искусств. Кроме того, для широкой публики в городе традиционно проводятся фестивали и конкурсы, наиболее популярным из которых является фестиваль «Самотлорские ночи». В Нижневартовске ведётся работа по поддержке индивидуальных талантов, развитию детского творчества, сохранению народных и этнических общностей.

В стратегической перспективе на развитие социально-культурной сферы следует обратить особое внимание, поскольку её вклад в формирование человеческого потенциала минимален в сравнении с образованием и здравоохранением.

При этом, респондентами отмечено, что высокий уровень культурно-массовых мероприятий (16,9%) формирует городские традиции, наличие Центра национальных культур (18,2%) говорит о единении многонационального Нижневартовска, а наличие в городе театров (16,9%) способствует повышению общей культуры горожан, считающуюся важным недостатком в развитии города (22,1%).

На основе полученных SWOT-данных можно сделать следующие выводы.

Нижневартовск — крупный город, с развитой сетью инженерных коммуникаций, которые были возведены 20—25 лет назад. В результате действия временного и погодного фактора наблюдается высокая степень изношенности объектов ЖКХ. Это касается и жилищного фонда, так как кроме наличия значительного числа фенольного и ветхого жилья, в капитальном ремонте уже нуждается многоэтажный фонд.

Нижневартовск, в отличие от своих соседей (Сургут, Нефтеюганск) имеет резервные территории для застройки. В настоящее время разработаны и реализуются проекты по развитию Центрального селитебного района и застройке Восточного селитебного района для проживания в нём 10 тыс. чел. Высокая степень возведения жилья обеспечивается наличием собственной энергопроизводящей и строительной базы. Но существуют сложности в привлечении инвестиций в ЖКХ ввиду его изношенности

и непопулярности; недоступности для населения молодёжного и ипотечного строительства. Постоянное повышение стоимости коммунальных услуг, низкое субсидирование социально незащищённых групп, завышенная оценка квадратного метра в многоквартирных домах, низкая заработная плата работников ЖКХ (кроме административных отделов) — всё это приводит к низкому качеству оказанию коммунальных услуг и нарастанию социальной напряжённости среди горожан.

Нижевартовск — это один из узлов опорного каркаса Югры, выполняет транспортную функцию, несмотря на то, что магистрали дальше Излучинска и Стрежевого не идут. В перспективе (5—10 лет) планируется строительство объездной западной дороги с выходом к берегу Оби, далее — через построенный мост — дороги на Томск. Таким образом, будет осуществлён окружной проект транзита Пермь — Томск, через территорию автономии. Также запланировано (10—15 лет) строительство железнодорожной магистрали до Томска (Северсиб). Данные проекты, несомненно, дают некоторые перспективы городу.

Ввиду материальной доступности горожане имеют возможность перемещаться на личных автомобилях, причём по подсчётам, в нашем городе на одну семью приходится 2—3 автомобиля. По данному показателю Нижевартовск находится на одном уровне с Москвой. В целом автотранспорта в городе насчитывается около 94 тыс. единиц, из них в личном пользовании — 63 тыс. единиц (67%). Компактность Нижевартовска порождает одну из неразрешимых для властей проблем — постоянные «пробки», аварийность, высокая смертность на дорогах (включая детскую и аварийность на внутридворовых проездах). Даже строительство развязок и объездных трасс, вывод большегрузного транспорта из городской черты и строительство дорогих паркингов не смогут решить данную проблему. К тому же городские дороги постоянно требуют ремонта и замены многочисленных ламп освещения. Возможность привлечения инвестиций и коммерческих структур может привести к вводу платы за пользование некоторыми участками городских дорог.

Самой глобальной для города проблемой является экологическая, которая выявилась как результат мощного и быстрого освоения данной территории в годы нефтяного бума. Повышенное

содержание загрязняющих веществ в воздухе, почве, воде, а также захламление территории отходами, отрицательно сказывается на качестве жизни и здоровье населения. При застройке города не был учтён экологический каркас, и сегодня плотность застройки не позволяет создать какие-либо парковые зоны, их возможно организовать лишь в пригородной зоне.

Кроме загрязнения атмосферного воздуха и водных экосистем, первоочередной задачей для города является очистка питьевой воды и приведение её к санитарным нормам. Создание полного цикла забора — потребления — сброса воды невозможно без финансовых поступлений из округа. Таким же образом складывается ситуация и с переработкой отходов и мусора. Здесь ситуации может помочь привлечение инвесторов, готовых вложить свои финансовые средства.

Создание стратегии развития города позволяет оценить условия, в которых будет проходить его развитие, преимущества и недостатки этого процесса, чтобы минимизировать угрозы и максимизировать возможности, используя SWOT-анализ.

В условиях урбанизации традиционные направления деятельности муниципальных образований — водоснабжение, обеспечение электроэнергией, уборка мусора, организация культурного досуга — всё больше будут зависеть от кооперации, сотрудничества с частным бизнесом. При этом важно, чтобы социальные и предпринимательские интересы находились в гармонии.

В России препятствием в обеспечении действенности коммунальных аргументов городского маркетинга выступает традиционная антимаркетинговая ориентация в организации коммунального обслуживания: всё можно получить практически бесплатно, но ничего нельзя дифференцировать по количеству и, самое главное, по качеству предоставляемых услуг и благ.

Ещё 10—20 лет назад при проектировании доминировал принцип «производство ради производства», приводивший к созданию городов-гигантов, городов-заводов, часто моноспециализированных. В настоящее время набирают вес более гуманистические принципы, рассматривающие город как среду обитанию человека, как место ведения предпринимательской деятельности и ставящие в качестве цели развития города устойчивое развитие, создание благоприятной среды жизнедеятельности, в том числе

предпринимательской среды. Если раньше городская власть отвечала преимущественно за решение основных производственных задач, возложенных на город, то теперь местная власть становится главным ответственным лицом за социально-экономическое развитие города, включая его благоустройство, безопасность и занятость граждан, их социальную защиту и т.д. Города начинают реально конкурировать друг с другом и с пригородами. Именно в этой связи особенно возрастает роль стратегического выбора и планирования. К тому же сами горожане постепенно становятся реальными участниками системы планирования, активно выступая в защиту своих интересов.

3.5. Оценка внутренних ресурсов, имеющегося потенциала города

Природно-ресурсный потенциал включает в себя имеющиеся на территории города полезные ископаемые, земельные и водные ресурсы, а также городские леса.

На территории города частично располагаются пять лицензионных участков по добыче нефти. Оценочные запасы нефти по предприятиям, зарегистрированным в городе Нижневартовске, составляют около 6 млрд. тонн, попутного нефтяного газа — около 50 млрд.м³. В пределах черты города ведется добыча следующих полезных ископаемых: песка, торфа, глины, сапропеля, каолина (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008).

Подтвержденные запасы нефти, диатомитов, торфа, глины, других полезных ископаемых свидетельствуют о том, что инфраструктура города, профессиональная ориентация трудоспособного населения, занятость населения могут быть связаны с вышеназванными видами промышленного производства, способами его организации.

В частности, дальнейшее расширение путей переработки и использования торфа может открыть дополнительные возможности для диверсификации экономики города. Торф может быть использован не только для создания традиционных удобрений, но и как сырье для производства микробного препарата для утилизации

пестицидов, автономных генераторов переменного тока, для линии по производству биокомпоста из отходов рыбоперерабатывающего производства, для производства формованных таблеток из торфа, рассадочных горшочков, кускового коммунально-бытового биотоплива, торфодревесной композиции для изготовления теплоизоляционных строительных материалов, для изготовления тканей на основе пушицевых нитей, для переработки мусора городских свалок и даже для извлечения золота (в случае содержания его в исходном торфяном месторождении) (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008).

В настоящее время в границах городской черты находятся значительные площади земель лесного фонда, предназначенные для рекреационной деятельности.

Поверхностные воды на территории города Нижневартовска представлены тремя озерами, рекой Обь и четырьмя ее притоками (высшей категории рыбохозяйственного значения). В реке водятся различные виды рыб: щука, язь, елец, плотва, окунь, ерш, налим, судак.

На территории города встречаются разнообразные представители животного мира — заяц-беляк, ондатра, многие виды птиц. Богатство и разнообразие животного мира обуславливает развитие охотничьих хозяйств.

Трудовой потенциал Нижневартовска имеет двоякий характер. С одной стороны, в настоящее время велика доля населения в трудоспособном возрасте, но, с другой стороны, наблюдается существенное несоответствие компетенций выпускников высших и средних профессиональных учебных заведений города требованиям, предъявляемыми работодателями. На сегодняшний день наиболее востребованы квалифицированные рабочие профессии в строительстве и транспортной деятельности, повышается спрос на инженерно-технический персонал. Количество специалистов данного профиля на рынке труда недостаточно для удовлетворения потребностей промышленности в полном объеме.

Более того, в городе сложилась опасная ситуация дисбаланса возрастов в среднем звене управления. К 2020 году может возникнуть ситуация, когда выбытие специалистов в связи с пенсионным возрастом не будет покрываться адекватным количеством

подготовленных для конкретных отраслей менеджерами и инженерами (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008).

Инвестиции в человеческий капитал сейчас важнее для города, чем вложения в средства производства и капитальное строительство, поэтому необходимы четкая ориентация системы образования на потребности рынка труда и создание прочной связи «образование — работа — образование».

Экономический потенциал. Основой экономического развития города является промышленный комплекс, на долю которого приходится 80% всего объёма отгруженной продукции. Промышленность представляет крупный моноотраслевой комплекс с преобладанием добывающих производств.

Доля остальных видов экономической деятельности менее значительна: строительство — 9,1%, транспорт и связь — 4,6%, оптовая и розничная торговля — 0,9% (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008).

Основная часть всех предприятий находится в частной собственности. Доля государственного и муниципального сектора экономики составила 1,9% от общего числа зарегистрированных предприятий.

Таким образом, город Нижневартовск обладает мощным производственным потенциалом, позволяющим обеспечить устойчивое развитие экономики.

Экономический потенциал определяется ценностью земли и размещённых на ней имущественных комплексов, формирующих инфраструктуру города, количеством и качеством трудовых ресурсов, уровнем профессиональной подготовки кадров, объёмом производственных мощностей промышленных и строительных организаций, конкурентоспособностью сельскохозяйственного производства, доступностью транспортных услуг и удобством пользования транспортом, достижениями науки и техники, ресурсами разведанных полезных ископаемых, составляющими в совокупности производственные силы территории.

На сегодняшний момент экономический потенциал города можно охарактеризовать как «инерционный», т.к. он формировался в рамках деятельности прежде всего нефтедобывающих

корпораций, и для диверсификации экономики в настоящее время требуются значительные инвестиции. Кроме того, представляются недостаточными развитие научной базы, уровень профессиональной подготовки кадров в рамках новых специальностей, конкурентоспособность сельскохозяйственного производства, недостаточным также является использование местных природных ресурсов (торф, песок, сапрпель и других). В то же время, на период 50 лет нет опасности в резком снижении потенциала нефтедобывающих отраслей, что позволяет говорить о том, что в стратегической перспективе экономический потенциал города также снижаться не будет. Стратегическая задача города — перейти от «инерционного» потенциала к «инновационному», что требует приоритетного инвестирования в человеческий капитал.

На достаточно длительную перспективу благополучие города будет по-прежнему определяться благополучием нефтедобывающих предприятий, необходимо предусмотреть возможности для диверсификации экономики.

Плотность распределения предприятий малого бизнеса (на 1 000 жителей) составляет 8 малых предприятий, при средней плотности по автономному округу в 5 предприятий. В перспективе количество занятых в данной сфере должно быть таким, чтобы хотя бы один из членов семьи работал в сфере малого или среднего бизнеса (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008).

В качестве экономического потенциала развития города необходимо использовать внутренние инвестиции малого и среднего бизнеса, которые они готовы вкладывать в различные отрасли при благоприятной экономической ситуации.

Развитие малого бизнеса должно сопровождаться повышением эффективности деятельности структур его поддержки, таких как бизнес-инкубаторы, венчурные фонды, совещательные органы при Главе города. Система образования для малого бизнеса должна начинаться уже со школы. По результатам социологического исследования, две трети молодых города людей связывают свое благополучие с созданием собственного дела.

Ограничение на хозяйственную деятельность по экологическому фактору. В настоящее время существенных ограничений на хозяйственную деятельность по экологическому фактору нет.

Определённую проблему представляют канализационные стоки и утилизация отходов. Эта проблема может быть решена, если стратегические планы системы развития производства в городе и проблемы утилизации и переработки промышленных отходов, совершенствования канализационной системы будут решаться во взаимной увязке. Возможно ухудшение экологической обстановки в связи с ростом числа автотранспорта в городе.

3.6. Основные проблемы и перспективы социально-экономического развития

Проблемы, создаваемые внешней средой можно разделить на три группы. Первая группа проблем связана с состоянием мировой экономики. Перед городом, как и перед автономным округом в целом, могут возникнуть проблемы, связанные с нестабильностью цен на сырьевые ресурсы, усилением международной конкуренции в сырьевой отрасли.

Вторая группа проблем связана с финансовым положением нефтегазовых компаний, работающих на месторождениях, прилегающих к территории города. Эти месторождения находятся в стадии падающей добычи. Если не будет найдено законодательных и организационных решений, связанных с использованием низкодебитных скважин и не будут снижены риски инвестиций, то возникает риск уменьшения объёмов добавленной стоимости в основной экономической отрасли автономного округа и города.

Третья группа проблем связана с определённой отдалённостью Нижневартовска от основных территорий стратегического развития округа. Связь Нижневартовска с Ханты-Мансийском, Екатеринбургом и Омском осуществляется через Сургут и Тюмень.

Проблемы, создаваемые внутренней средой, связаны со следующими фактами (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008):

- низкой диверсификацией структуры экономики города, в которой на долю топливно-энергетического комплекса приходится порядка 80% объема отгружаемой продукции;
- слабой конкурентоспособностью высшего образования в городе, что приводит к недостаточному развитию наукоёмкого

бизнеса, отсутствию бизнес-структур, конкурентноспособных в отраслях новых технологий (нанотехнологии, аэрокосмические, коммуникационно-информационные технологии);

— состоянием жилого фонда, которое не соответствует современным представлениям о комфортном проживании. Необходимо создание специальной системы управления домами с вовлечением в неё жителей;

— серьёзными несоответствиями между сформировавшимися ценностями и существующей структурой предоставления услуг, которые возникли в индустрии свободного времени за годы реформ;

— климатическими условиями города, которые требуют повышенного внимания к здоровью населения, созданию зон отдыха и рекреации, организации туров «выходного дня», таких как охота, рыбалка, путешествия по реке, корпоративные мероприятия.

Положение в *нефтегазовой сфере экономики* в среднесрочной перспективе будет зависеть от положения в мировой экономике, при этом положение нефтегазодобывающей отрасли, как ключевой высокодоходной сферы промышленного производства, сохранится. Перспективы по данному направлению развития связаны с включением малого и среднего бизнеса в освоение низкодебитных месторождений (старых скважин) и использованием нефти для развития нефтехимических производств, в том числе производств товаров народного потребления.

Кроме того, необходимо внедрение новых технологий, позволяющих обеспечить конкурентоспособность бизнеса, связанного с утилизацией попутного газа.

Возможные направления *диверсификации экономики города*:

— создание технопарков инновационных строительных технологий с целью снижения себестоимости материалов и строительства;

— освоение современных технологий по переработке бытовых и производственных отходов;

— расширение путей переработки и использования поверхностно залегающих полезных ископаемых (торф, сапропель, песок);

— создание современных перерабатывающих производств для сельскохозяйственной продукции;

- расширение муниципального сектора экономики;
- развитие малого и среднего бизнеса.

Реализация указанных направлений требует серьёзных изменений в подготовке и переподготовке кадров.

Важнейшим направлением диверсификации экономики Нижневартовска является всемерное развитие малого и среднего бизнеса, увеличение его роли в экономике города. Особое внимание надо обратить на сферу предоставления личных услуг.

В инфраструктурном комплексе в стратегическом плане не должно предусматриваться значительное увеличение города по площади и по числу жителей. Стратегические перспективы связаны с изменением облика города, сменой его имиджа с города-«функции» на город «комфортного проживания». Это требует серьёзных изменений в инфраструктурном комплексе города, таких как:

- изменений в транспортной схеме города, в частности расширение дорог, строительство подземных переходов, организация парковок;

- строительства автомобильного технопарка, включающего в себя станцию технического обслуживания, парковки, автомобильные магазины;

- открытия торгово-развлекательных комплексов для семейного времяпровождения, зимнего сада, парка аттракционов и иных развлекательных комплексов;

- проведения общегородских конкурсов по оформлению муниципального транспорта, строительных заборов, глухих фасадов домов и других объектов.

Перспективы развития строительного комплекса связаны с внедрением новых технологий, переходом на малоэтажное строительство, реконструкцию многоэтажных домов. Главной перспективной задачей этого вида деятельности является поддержка, сохранение и модернизация производственного потенциала, в первую очередь крупных строительных предприятий. Следует избегать практики развития строительной деятельности за счёт привлечения низкоквалифицированной рабочей силы.

Жилищно-коммунальное хозяйство города в будущем потребует вложений в развитие канализационной системы.

Перспективой развития информационного и визуального пространства города является использование световой рекламы, продолжение работ по подсветке зданий прожекторами с разнообразными цветовыми решениями и неона для придания эстетически привлекательного облика городу.

В целях *сохранения биологических ресурсов и улучшения экологической ситуации* в перспективе необходимо уделить отдельное внимание развитию городских лесов, использованию их как мест отдыха и досуга горожан. В промышленном использовании городских лесов нет необходимости.

Угрозы, связанные с загрязнением воздуха, заставляют обратить особое внимание на регулирование снижения влияния выхлопных газов автотранспорта на качество атмосферного воздуха в городе и своевременную уборку снега.

Характеризуя *социально-демографическую ситуацию*, можно отметить, что город сталкивается с высоким уровнем «потерь» коренной молодежи и замены её на мигрантов и граждан ближнего зарубежья при одновременном старении населения. В настоящее время молодежь не всегда возвращается в Нижневартовск после учебы в крупных городах, где больше возможности найти работу и приобрести жилье. Это делает необходимым принятие стратегических решений в отношении закрепления молодежи в родном городе и сохранения у лиц пожилого возраста статуса экономического субъекта.

Одновременно важное значение имеет социальная и экономическая поддержка молодых людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации; вовлечение в полноценную жизнь молодых людей, которые испытывают проблемы с социализацией в городском сообществе, инвалидов, детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц, освободившихся из мест лишения свободы, представителей коренных и малочисленных народов. Особое внимание должно быть уделено молодым людям и семьям, оказавшимся в социально опасном положении, в том числе безработных или имеющих низкие доходы, ВИЧ-инфицированных, и молодых людей, зависимых от употребления психоактивных веществ. Необходимо обратить внимание на адаптацию молодых людей, вернувшихся в город после службы в армии, окончания учебных заведений в других городах, из мест лишения свободы.

Город достаточно привлекателен для мигрантов и, прежде всего, для трудовых мигрантов. Важнейшими факторами привлекательности являются существующее сегодня превышение спроса над предложением на рынке труда, относительно высокий уровень заработной платы. Тем не менее, интенсивность миграционного движения не имеет установившихся тенденций и характеризуется значительными колебаниями по годам. Для города большее значение имеет закрепление в качестве квалифицированной рабочей силы молодых людей, выросших в городе, имеющих здесь родственников и друзей, чем привлечение рабочих ресурсов со стороны.

В стратегической перспективе в городе будет развиваться система культурных мероприятий по сохранению национальных традиций **коренных малочисленных народов Севера**. Предусматривается предоставление гарантий рабочих мест представителям коренных малочисленных народов Севера в зависимости от их квалификации. В настоящее время город не испытывает существенных проблем в межнациональных отношениях.

Глава 4

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ НИЖНЕВАРТОВСКА

4.1. Сценарии развития города Нижневартовска

Для оценки возможных вариантов эволюции городского хозяйства Нижневартовска рассматриваются несколько сценариев. Сценарии — это эскизы основных вариантов развития города с учётом ключевых условий внешней и внутренней среды. Они дают лишь схематичное представление о том, в каком направлении может развиваться город. Сценарии развития города учитывают и в определённой степени формируются на основании сценариев развития ХМАО — Югры.

Стратегия округа рассматривает три сценария:

— инерционный, который предусматривает минимальные темпы роста национальной экономики, минимальную среди всех вариантов мировую цену на нефть, максимальные уровни инфляции в России, минимальную численность населения округа, значительное сокращение трудоспособного населения, максимальные темпы его старения;

— энерго-сырьевой, который базируется на прогнозе замедления темпов развития российской экономики и экономики округа, но предусматривает, что реализуются те естественные конкурентные преимущества, которыми обладает округ в традиционных сферах экономической деятельности (прежде всего нефтедобыче) и округ сохранит свои позиции в экономике России;

— инновационный, когда в экономике округа создаются новые конкурентные преимущества, связанные с её диверсификацией и формированием мощного научно-технологического комплекса и экономики знаний.

Соответственно, мы рассматриваем инерционный, промежуточный (энерго-сырьевой), инновационный сценарии развития города (рис. 11). Каждый следующий сценарий расширяет стратегический выбор предыдущего за счёт большей амбициозности видения.

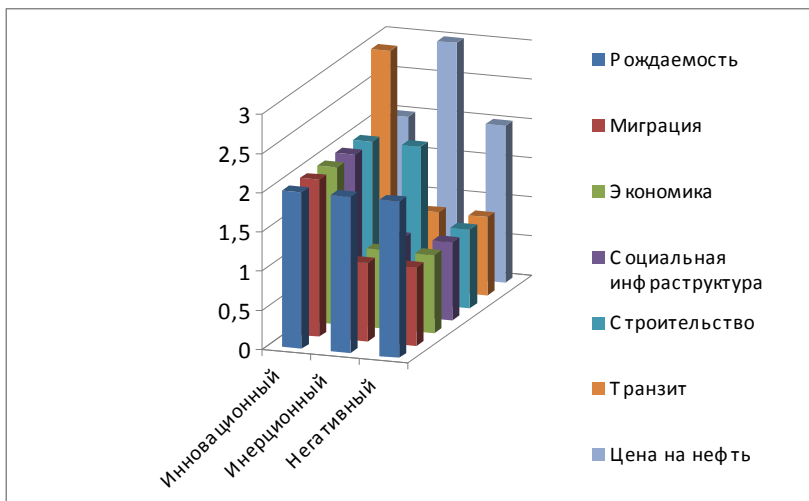


Рис. 11. Оценка сценариев развития Нижневартовска в бальной системе

Сценариями предполагается, что развитие города будет в определённой степени зависеть от (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008):

- динамики развития топливно-энергетического комплекса округа и мировых цен на нефть;

- последствий мирового финансового кризиса, в частности, вероятности рецессии, то есть сдержанного роста доходов населения при одновременном росте цен и риске инфляции на уровне, превышающем 7%;

- уровня развития человеческого капитала как основного фактора развития территории и благополучия населения;

- институциональных условий ведения предпринимательской деятельности;

- формирующейся способности государственного и муниципального управления собирать налоги.

При разработке сценариев в качестве основных стратегических преимуществ города Нижневартовска рассматривается следующее:

— географическое положение и уровень развития города позволяют ему стать центром региональной агломерации и центром межмуниципального взаимодействия, город может стать лидером прилегающей территории в части развития человеческого потенциала;

— город обеспечен энергоресурсами; увеличение объёмов производственной деятельности, открытие новых предприятий и производств (в том числе на территории предполагаемой агломерации) может быть обеспечено энергоресурсами при небольшом объеме инвестиций;

— состояние коммунального хозяйства города, коммунальной инфраструктуры не является критическим и позволяет использовать бюджетные средства в широком спектре программ;

— местные потребительские рынки не корпоративизированы и создают возможности для широкого вовлечения домашних хозяйств в предпринимательства.

В качестве основных стратегических проблем рассматриваются:

— зависимость объёма производства добавленной стоимости и доходов населения от деятельности нефтедобывающих предприятий;

— значительная доля бюджета формируется за счёт трансфертов из окружного бюджета, что создает определённую зависимость от финансового положения и политики автономного округа;

— неконкурентоспособность высших учебных заведений города в отношении требований к ним, предъявляемым выпускниками школ и рынком труда;

— Нижневартовск можно назвать городом-«функцией», в котором рекреационная индустрия развита недостаточно, то есть он обеспечивает жизнедеятельность на уровне воспроизводства трудоспособности, но не на уровне радости.

Инерционный сценарий для города Нижневартовска представляет собой наименее успешный вариант эволюции, при котором на фоне трудностей мировой и национальной экономики развитие Ханты-Мансийского автономного округа — Югры и, в частности, Нижневартовска примет в целом скачкообразный, конъюнктурный характер, что может в худшем случае повлечь

низкие темпы роста городской экономики, уменьшение вложений в инфраструктуру, снижение уровня благосостояния домашних хозяйств, сохранение социальных диспропорций.

Прогнозируемое снижение мировых цен на нефть, экспортно-ориентированный характер нефтегазовых производств и высокая вероятность уменьшения добавленной стоимости в опорном сегменте городской экономики — нефтедобыче — три главных фактора возможной дестабилизации. В условиях существующего порядка налогообложения сокращение рентабельности добычи нефти неизбежно при падении цен на нефть до 40 долларов за баррель. На фоне истощения действующих месторождений вероятно сворачивание разведки и ввода в разработку новых месторождений. Последнее спровоцирует увеличение энергетической составляющей в затратах всех секторов экономики, будут секвестрированы расходы на иные элементы стоимости производимых городом товаров и услуг. Уменьшатся затраты на оплату труда и поставщиков, перевооружение и расширение производства, природоохранные программы. Снизятся налоговые поступления и региональные дотации. Урезанный потенциал городского бюджета, ослабление регулирующего воздействия местного уровня власти повлекут сокращение обязательных расходов, сворачивание факультативных проектов, концентрацию на потребление, «продавание» накопленного в 2005—2008 гг., а не на производство стоимости. Нестабильность социально-экономического положения, приостановка модернизации социальной сферы активизирует отток трудоспособного населения (и рабочих, и студентов), будет наблюдаться очередной период снижения рождаемости (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008).

Стратегический выбор в рамках инерционного сценария заключается в удержании экономической и социальной ситуации в городе за счёт стабилизации доходов населения на приемлемом уровне и их умеренном росте, в зависимости от складывающейся макроэкономической ситуации. Это возможно осуществить, если распространить предпринимательство на большинство домашних хозяйств и создать систему всемерного содействия развитию малого бизнеса и локальных рынков, опоры на доходное использование

личных подсобных хозяйств. Определяющее значение получит межмуниципальное хозяйственное взаимодействие.

Одновременно необходимо искать, выделять лидеров в политике и бизнесе и ориентироваться именно на лидерство, поиск новых идей. Нельзя предусматривать сокращения бюджетного финансирования образования, транспорта и социальных обязательств в отношении лиц, групп населения и семей, нуждающихся в особой поддержке. К сожалению, придется сократить расходы на капитальное строительство, здравоохранение, административные расходы. Муниципальные активы должны направляться преимущественно в сферу предоставления услуг.

Главные направления деятельности муниципального управления в рамках данного сценария развития (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008):

1) усиление внимания к молодому поколению, формирование культуры молодого предпринимательства, создание сбалансированной цепочки «школа — училище — ВУЗ — профессиональная подготовка и переподготовка»:

— поступление в училища и ВУЗы города не менее 60% молодых людей, окончивших школу;

— охват профессиональной подготовкой и переподготовкой не менее 50% работников предприятий и учреждений города;

— создание университетского комплекса, привлечение известных учёных для формирования научных школ;

2) содействие развитию малого предпринимательства в сфере личных услуг:

— увеличение доли доходов населения от ведения предпринимательской деятельности в общей величине доходов;

3) использование бюджетных трансфертов для снижения угроз семьям с низким уровнем доходов в связи с повышением регулируемых тарифов;

4) развитие муниципального сектора экономики:

— увеличение доходности использования муниципальных активов до уровня ставки рефинансирования.

В условиях инерционного сценария развитие города в большей степени будет определяться частной инициативой, стратегическая

позиция муниципального управления будет определяться необходимостью удерживать на приемлемом уровне социальную ситуацию в городе.

Промежуточный (энерго-сырьевой) сценарий, сочетающий инерционные и инновационные элементы развития отражает ситуацию, когда внешние условия характеризуются относительной макроэкономической и финансовой стабильностью, но территория по-прежнему ориентирована на обеспечение сырьевых производств и замедленное индустриальное развитие. В рамках данного сценария муниципальное управление ориентируется на проведение мероприятий развития с минимальными рисками, но готово активно вмешиваться в возникающие ситуации. Вариант возможен при условии скорой стабилизации и/или роста цен на нефть до уровня 60 долларов за баррель, реализованы правительственные меры по ликвидации последствий финансового кризиса, чётко обозначена налоговая реформа системы налогообложения нефтегазовой отрасли, сохранена и даже увеличена федеральная поддержка регионов и муниципалитетов (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008). При таком развитии событий уменьшение уровня нефтедобычи не оказывает существенного влияния на городское хозяйство и муниципальный бюджет.

Тем не менее, среднесрочный прогноз снижения мирового интереса к невозобновляемым энергоресурсам, обеднение действующих месторождений повлечет отток кадров и инвестиций в корпоративный сектор обрабатывающей промышленности и отдельные инфраструктурные отрасли, производство энергоносителей и электроэнергии для внутреннего потребления, строительную отрасль. Во многом городские округа будут ориентированы на развитие за счёт собственных ресурсов.

В Нижневартовске сохранение достигнутого экономического уровня будет обеспечиваться в основном за счёт взрослого поколения и мобильности трудовых ресурсов соседних муниципалитетов, регионов. В рамках сценария внешние инвестиционные поступления имеют случайный характер, внутренние источники инвестиций не систематизированы.

Увеличение финансирования сферы образования, медицины и строительства жилья, скорее всего, не является фактором, способствующим предотвращению активной «эмиграции» лиц студенческого возраста. Доля лиц трудоспособного возраста сокращается, расходы на социальное обеспечение лиц старшего поколения растут. Экологические мероприятия, оптимизация городской среды, борьба с загрязнением территории бытовыми и промышленными отходами, развитие рекреационных зон оказываются на периферии внимания региональной и муниципальной власти. Малый бизнес ограничивается торговыми, посредническими и развлекательными проектами. Объём вложений бюджетных средств в строительство совместно с программами частного инвестирования должен позволить сохранить объёмы деятельности в строительной отрасли, при этом важное значение приобретает обеспечение строительной отрасли квалифицированными кадрами рабочих и инженерных специальностей.

В дополнение к предыдущему сценарию основной целью при осуществлении данного сценария будет максимальное улучшение качества городской среды для комфортного проживания населения, а также активизация населения в отношении решения проблем города. У города появляется функция формирования городского сообщества, без которого невозможно развитие города. Потребительский рынок, сфера спорта и досуга развиваются опережающими темпами. Сфера ЖКХ и информационные инфраструктуры должны находиться в отличном состоянии. Программы развития малого и среднего бизнеса должны катализировать изменения в соотношении между «покупкой-продажей» и собственным производством в пищевой и строительной отраслях (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008).

Возможность реализации данного сценария будет зависеть от законодательного разрешения проблем, связанных с включением малого и среднего бизнеса в сферу нефтедобычи, а также использования нефтяного сырья для производства товаров на предприятиях города (или размещённых в Нижневартовском районе, но использующих трудовые ресурсы города), развития технологий использования попутного газа.

Главные направления деятельности муниципального управления в рамках данного сценария развития:

1) проведение активной демографической и миграционной политики (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008):

— в рамках данного сценария снижение общего уровня трудоспособного населения более чем на один процент не допускается;

— снижение смертности в 1,5 раза;

— повышение рождаемости на 0,3—0,4%;

2) увеличение бюджетных расходов на создание комфортных условий проживания для лиц пожилого возраста:

— обеспечение потребления всех пенсионеров на уровне, превышающем установленный прожиточный минимум;

— обеспечение пенсионеров комфортными условиями проживания, которые исключили бы их из числа бедных;

— обеспечение всех нуждающихся в уходе пенсионеров качественным уходом;

3) принятие и реализация программ развития городской среды и обеспечения насыщенности свободного времени:

— увеличение суммы бюджетных средств по статьям культуры и досуга, благоустройства территории;

— увеличение числа организаций малого и среднего бизнеса в рекреационной индустрии;

— в рамках частно-муниципального партнерства создать в городе не менее 3 центров рекреационной индустрии (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008);

4) принятие и реализация программ развития информационно-коммуникационной сети города;

5) содействие жилищному строительству, в том числе за счёт обновления жилищного фонда и увеличения комфортности проживания в 9—16 этажных домах старой постройки (Концепция социально-экономического..., 2008, Стратегия социально-экономического..., 2008):

— создание системы обеспечения жильем на основе применения различных финансовых инструментов;

— сокращение срока обеспечения жильем социального использования малоимущих граждан, признанных нуждающимися в улучшении жилищных условий;

— совместно с заинтересованными организациями разработка проекта развития строительного комплекса на основе использования местных строительных материалов и применения проектных и технологических решений;

— организация управления жилыми домами на основе самоуправления и профессионального менеджмента (разграничение управления домами и предоставления коммунальных услуг специализированными организациями).

В стратегическом плане в результате реализации промежуточного сценария принципиального улучшения деловой среды и социальной мобильности населения не происходит. Промежуточный сценарий является всё же более благоприятным в отношении инерционного.

Инновационный сценарий предполагает активную позицию органов управления городом, развитие бизнес-сообществ. Для того, чтобы успешно развивать свои базовые социальные и экономические характеристики, городу необходимо действовать как успешному предпринимателю, гибко и эффективно подстраиваясь под изменения во внешней среде, состоянии макроэкономики и колебания мировых цен. Инновационный сценарий может включать использование научного потенциала, созданного в рамках развития сырьевых отраслей, для подъема других отраслей в рамках формирующейся агломерации.

Сценарий предполагает использование новых технологий и расширение ресурсной базы и, кроме того, формирование новой системы ценностей населения города, которая была бы направлена на поддержание различных социальных ролей, разделение образа города и образа градообразующей деятельности, стремление к оседлости поколений, поддержку поколений и осознание достоинств комфортной жизни как доступной всем гражданам города.

Главной опорой данного сценария являются новые технологии во всех возможных сферах хозяйственной деятельности, касается ли это использования торфа или леса, сельского хозяйства или производства коммунальных услуг, потребления личных услуг

или создания благоприятной среды жизнедеятельности. Реализация данного сценария возможна в условиях достаточности энергоресурсов, что имеет место.

Инновационный сценарий основывается на предположении, что общее экономическое развитие округа позволит существенно увеличить доходы населения до уровня, обеспечивающего не просто качественное потребление товаров и услуг, но возможность инвестирования в местопроживание и будущее семьи. Сценарий предполагает, что основным объектом инвестиций будет не основной, а человеческий капитал. Увеличатся частные вложения в сферы образования, здоровья, экологической безопасности. Сценарий предполагает развитие новых для города отраслей и развитие транспортной сети в соответствии с окружными и городскими программами.

В отличие от других сценариев, реализация инновационного выдвигает существенные требования к управлению городом, в частности:

- изменение имиджа города, формирование собственной информационной политики (как для изменения внутренней ситуации в городе, так и для внешних контрагентов);

- внедрение новых управленческих технологий (внедрение проектных методов управления, контроллинга, управления по результатам, управления на основе качества и т.д.);

- создание профессиональной системы муниципального управления и муниципальной службы;

- формирование умения экономического управления муниципальными активами, земельными отношениями и бюджетными ассигнованиями и инвестициями;

- развитие системы самоуправления и введения системы принятия решений заинтересованными лицами, а не путем определения большинства на основе голосований.

Главные направления деятельности муниципального управления в рамках данного сценария:

- 1) развитие человеческого потенциала, в том числе:

- повышение конкурентоспособности кадров во всех отраслях до уровня повышения производительности труда за счёт

обеспечения доступности и увеличения качества образования, здравоохранения, отдыха и рекреации;

— введение политики формирования кадрового резерва для всех сфер экономики города, создание условий гарантии рабочих мест для выпускников учебных заведений и неконкурентоспособных лиц, развитие системы дополнительного образования, в том числе бесплатного для школьников;

— улучшение качества социальной среды, условий жизни людей и проведение социальных инноваций.

2) экономика самодостаточности и стабильности:

— установление нормативной базы, гарантирующей защиту прав граждан и организаций в отношении земельной собственности и создания имущественных комплексов, обеспечивающей формирование инфраструктуры города, способствующей повышению его ценности и привлекательности;

— создание условий, обеспечивающих высокую занятость и, как следствие, рост доходов населения путём развития локальных рынков и создания новых производств, прежде всего, на базе местных ресурсов, стратегического партнерства работодателей, профсоюзов и органов местного самоуправления;

— создание эффективной системы финансов города и системы финансового образования для жителей и предпринимателей, которая позволила бы повысить компетентность населения города до уровня, позволяющего оперировать на финансовых рынках, формировать собственность на основе ценных бумаг, осуществлять долгосрочные вложения свободных денежных средств.

Ни один из представленных сценариев не предполагает привлечения большого объема внешних инвестиций. Стратегически город должен опираться на внутреннее инвестирование, в том числе в рамках кредитной политики (в частности, бюджетное кредитование должно быть поддержано эффективной доходностью использования муниципальных активов). В связи с этим должны быть решены все вопросы формирования права муниципальной собственности, налажена система сбора местных налогов (создана способность собирать налоги) и система муниципальных институциональных инвесторов, включая муниципальные кредитные организации, контролируемые (коммунальные) банки и

страховые организации. Весьма полезными могут оказаться структуры, осуществляющие деятельность, связанную с добровольным медицинским и пенсионным страхованием.

Инновационный сценарий является наиболее привлекательным с точки зрения повышения качества жизни населения и обеспечения поступательного развития экономики города.

В рамках инновационного сценария нами разработаны концептуальные подходы к развитию Нижневартовска. Это Концепцию развития межпоселенческой территории, базирующуюся на основе будущей Нижневартовской агломерации; и Концепция озеленения территории города Нижневартовска, как основа градостроительного планирования на основе экологического императива.

4.2. Концепция развития межпоселенческой территории Нижневартовской агломерации «Большой Нижневартовск»

Расположенные на востоке Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, на небольшом расстоянии друг от друга два города — Нижневартовск и Мегион, и посёлок городского типа Излучинск являются отдельными муниципальными образованиями. Они имеют свои бюджеты и планы на будущее, но в действительности и в недалёкой перспективе данные населённые пункты «обречены» жить вместе.

Раздельно-совместное объединение близкорасположенных населённых пунктов с общим вектором развития называют агломерацией. Развитие агломерации, в границах которой на расстоянии в 50 км проживает около 400 тысяч человек (если считать и тех, кто проживает на «птичьих правах»), предопределено реализацией крупнейших мегапроектов, одним из которых является «Урал Промышленный — Урал Полярный». Стимулом для развития служит строительство транспортной решётки: с запада на восток по линии Урал — Тихий океан, и с севера на юг по линии Арктика — южная граница России. Далее, развитие агломерации также связано со строительством автомагистрали широтной ориентации Пермь — Томск, а впоследствии — с дальнейшим развитием СеверСибя, строительством железнодорожной магистрали от

Нижневартовска через Стрежевой до Белого Яра, не соединённого с ТрансСибом. Затем от Белого Яра дорога будет проложена на восток, через Красноярский край до БАМа (Выходцев, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009).

Встаёт вопрос о рациональности размещения на промежуточных пространствах между магистралями в пределах Большого Нижневартовска различных предприятий, технологических зон и жилых районов. Несомненно, что основная деятельность будет связана с переработкой нефти и газа, но также можно говорить о создании одного из центров системы складских парков (логистических зон) класса А. В России уже функционируют такие центры — Москва, Санкт-Петербург, Волгоград, Новосибирск, Казань, Екатеринбург и Владивосток (Выходцев, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009).

Появление мощного регионального центра в географическом центре России, со свободной землёй, наличием энергии, тепла, лесных ресурсов, воды, значительного числа высококвалифицированных технических кадров, в районе с развитой инфраструктурой, быстро растущим населением с высокими доходами, совершенно закономерно.

Конкурентные преимущества: наличие свободной территории; наличие водных и энергетических ресурсов; значительные объёмы дохода от нефтедобычи; потребительский потенциал.

Ограничивающие факторы (рис. 12): моноспециализация основной производственной сферы; слабое развитие сферы услуг; перераспределение доходов не в пользу города; дотационный бюджет; наличие дефицита в бюджете; отсутствие транзитных путей через город; рост числа иждивенцев (в основном пенсионеров, связанное со старением населения).

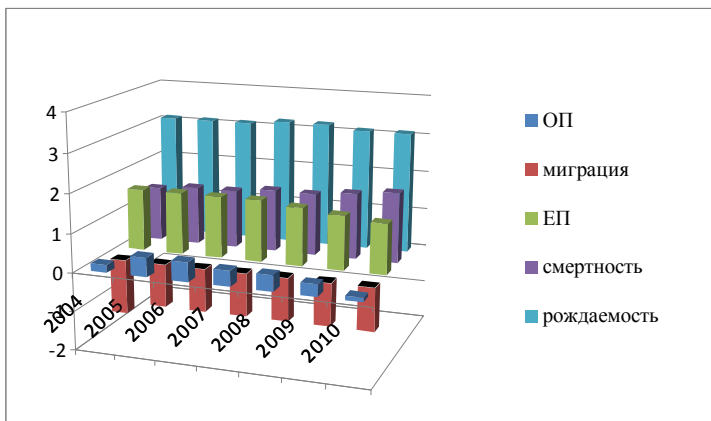


Рис. 12. Факторы развития Нижневартовска, выраженные в бальной системе

Мы провели анализ формирования урбанизированных формирований на территории Югры на базе статистических материалов. На их основе были выделены две формирующиеся агломерации — Сургутская и Нижневартовская. Нет сомнений, что именно эти два крупных города в настоящее время являются центрами притяжения. К основным факторам их развития относятся: развитая экономическая база; наличие транспортных коридоров и узлов; наличие основных видов транспорта; наличие необходимой инфраструктуры; развитая электроэнергетика; привлечение экономически активного населения; развитие соседних городских поселений.

Для определения границ данных агломераций был использован логико-картографический метод. Его основу составляет определение ареалов высокой урбанистической концентрации населения путём нанесения на карту зон влияния (транспортной доступности) городских поселений. Данный метод (предложен В.А.Шупером) основан на использовании потенциала поля расселения. Величина радиуса зоны влияния рассчитана по формуле, которая установлена эмпирическим путём (Шупер, 1995):

$$R = \sqrt[3]{\frac{H}{4}},$$

где H — население города.

Затем проводится объединение зон влияния смежных городских поселений, если расстояние между ними не превышает км (табл. 1). Таким образом, мы создали картографическую модель, где были выделено два узла концентрации населения, развивающие Сургутскую и Нижневартовскую агломерации (Выходцев, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009) (рис. 13).

Таблица 1

Радиусы (R) зон влияния городских поселений в зависимости от численности населения (H)

Агломерация	Городские поселения	H	R
Нижневартовская	Нижневартовск	240,1	3,91
	Излучинск	16,1	1,59
	Мегион	47,2	2,27
	Высокий	8,0	1,25
	Стрежевой (Томская область)	44,2	2,23

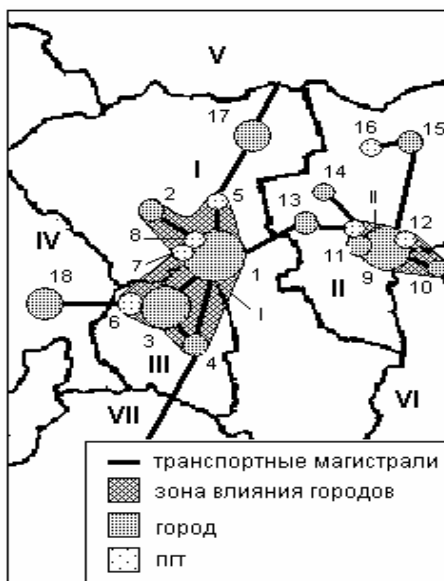


Рис. 13. Агломерации Среднего Приобья Ханты-Мансийского автономного округа — Югры (по методу Шупера)

На карте цифрами обозначены: I — Сургутская агломерация; II — Нижневартовская агломерация; 1 — Сургут; 2 — Лянтор; 3 — Нефтеюганск;

4 — Пыть-Ях; 5 — Фёдоровский; 6 — Пойковский; 7 — Белый Яр; 8 — Барсово; 9 — Нижневартовск; 10 — Стрежевой; 11 — Мегион; 12 — пгт Излучинск; 13 — Лангепас; 14 — Покачи; 15 — Радужный; 16 — Новоаганск; 17 — Когалым; 18 — Ханты-Мансийск; I — Сургутский район; II — Нижневартовский район; III — Нефтеюганский район; IV — Ханты-Мансийский район; V — Ямало-Ненецкий автономный округ; VI — Томская область; VII — Тюменская область.

Так как в Нижневартовскую агломерацию входят муниципалитеты Мегиона, Излучинска, а также в дальнейшем войдёт посёлок Высокий и город Томской области — Стрежевой, мы решили дать данной агломерации наименование «Большой Нижневартовск» (Выходцев, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009) (рис. 14).

Таким образом, целью Концепции является районная планировка территории, которая способствует росту производственного сектора, сферы услуг, транспорта и социальной инфраструктуры, позволит привлечь инвестиции и инновации, и, как следствие, повысит уровень качества жизни населения, проживающего в урбогеосистеме Нижневартовска.

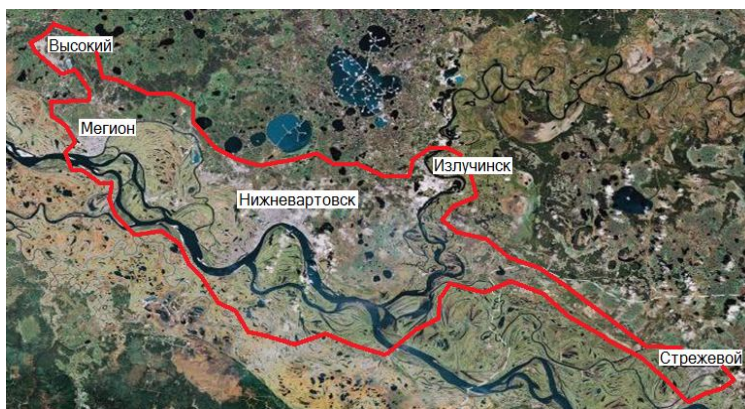


Рис. 14. Карта-схема предполагаемой территории Нижневартовской агломерации (красной линией выделена граница агломерации)

Задачами Концепции является: качественное развитие городской и межпоселенческой территории с приоритетным учётом экологической и природной составляющих; строительство объектов производственного сектора, дополняющих или замещающих нефтедобывающую отрасль; ввод жилья и расселение ветхого

жилья; ввод новых видов транспорта и развитие локальной магистральной сети; создание условий для развития сферы услуг; создание и реализация образовательных и инновационных программ развития территории.

На Нижневартовск, как центр агломерации, возлагается функция управления в рамках межмуниципального взаимодействия и достигнутого уровня потенциала, независимо от присутствия в городе той или иной корпорации.

Реализация Концепции предлагается в четыре этапа (рис. 15): районирование территории, упорядочение транспортной системы и инфраструктуры, интеграция с муниципальными образованиями Мегииона и Излучинска, маркетинг территории «Большой Нижневартовск» для привлечения инвестиций (Выходцев, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009).

ПЕРВЫЙ ЭТАП — РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ	ВТОРОЙ ЭТАП — УПОРЯДОЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ И ИНФРАСТРУКТУРНОГО СЕКТОРА	ТРЕТИЙ ЭТАП — ИНТЕГРАЦИЯ СМО МЕГИИОН И ИЗЛУЧИНСК	ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП — МАРКЕТИНГ ТЕРРИТОРИИ БОЛЬШОЙ НИЖНЕВАРТОВСК
<ul style="list-style-type: none"> • СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА БУДУЩИХ РАЙОНОВ • ЛАНДШАФТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ • ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ • ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ СЕМИ ПЛАНИРОВОЧНЫХ РАЙОНОВ • ЖИЛЬЕ РАЙОНЫ • ПРОМЫШЛЕННЫЕ РАЙОНЫ • АГРОПРОМЫШЛЕННЫЕ РАЙОНЫ • РЕКРЕАЦИОННЫЕ РАЙОНЫ • ИННОВАЦИОННЫЕ РАЙОНЫ • ДЕЛОВЫЕ РАЙОНЫ • СКЛАДСКИЕ РАЙОНЫ 	<ul style="list-style-type: none"> • СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ • ВНЕДРЕНИЕ БЫСТРОГО И ДОСТУПНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА • РАЗВИТИЕ ПАРКИНГА И ВЫСОТНЫХ ПАРКОВОК • РАЗВИТИЕ СИСТЕМ ПОДЗЕМНЫХ И НАДЗЕМНЫХ ПЕРЕХОДОВ • МОДЕРНИЗАЦИЯ КОММУНИКАЦИЙ И СОЗДАНИЕ НОВЫХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ 	<ul style="list-style-type: none"> • РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИОННОГО ПРОЦЕССА НА ТЕРРИТОРИИ БОЛЬШОГО НИЖНЕВАРТОВСКА • СОЗДАНИЕ ОБЩИХ ИНСТИТУТОВ И МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ • РАЗВИТИЕ ТЕСНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРАХ • РЕАЛИЗАЦИЯ ОБЩИХ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ БОЛЬШОГО НИЖНЕВАРТОВСКА ЗА СЧЕТ БЮДЖЕТОВ МО И ПРИВЛЕЧЕННЫХ ВНЕШНИХ ИНВЕСТИЦИЙ 	<ul style="list-style-type: none"> • РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ • ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ТЕРРИТОРИИ • МЕХАНИЗМЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ • СОЗДАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И ИННОВАЦИОННОГО ЦЕНТРОВ • РАЗВИТИЕ НОВЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ • УПОРЯДОЧЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Рис. 15. Этапы реализации проекта и механизмы достижения целей

Первый этап предполагает деление межпоселенческой территории преимущественно по линии Мегион — Нижневартовск — Стрежевой на несколько функциональных районов (рис. 16).

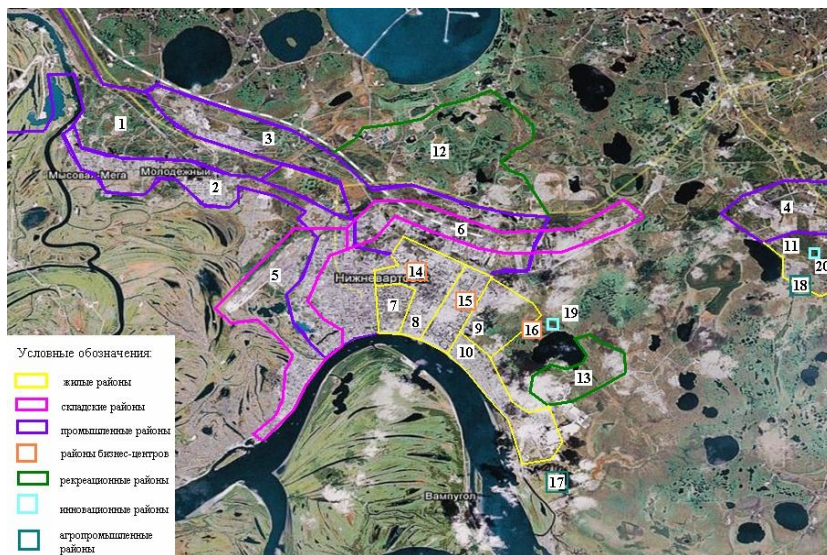


Рис. 16. Карта-схема деления Нижневартовской агломерации на планировочные районы

Планировочные районы:

Жилые районы — выделяется 6 жилых районов, предоставляющих жильё, сопутствующую инфраструктуру: Западный жилой район; Центральный жилой район; Восточный жилой район (в стадии строительства); Старовартовский жилой район; Излучинский жилой район; Мегионский жилой район.

Промышленные районы являются производственными комплексами по производству, обработке и упаковке продукции:

— Западный промышленный узел (средняя производственная интенсивность, база пищевой отрасли, коммунальное хозяйство, строительная отрасль — ДСК);

— Северный промышленный узел (низкая производственная интенсивность, база пищевой отрасли, коммунальное хозяйство);

— Излучинский промышленный узел (высокая производственная интенсивность, база электроэнергетики, коммунальное хозяйство, пищевая отрасль, комплекс забора и очистки воды);

— Мегионский промышленный узел (низкая производственная интенсивность, база пищевой отрасли, коммунальное хозяйство);

— Промышленный узел № 1 (на трассе Мегион — Нижневартовск) (высокая производственная интенсивность, база газопереработки, газохимии, мусороперерабатывающий комплекс, коммунальное хозяйство, комплекс по производству синтетических материалов на основе использования попутного газа);

— Промышленный узел № 2 (на трассе Излучинск — Стрежевой) (высокая производственная интенсивность, база нефтепереработки, комплекс по производству полимерных материалов на основе переработки нефти, лесоперерабатывающий комплекс);

— Промышленный узел № 3 (на трассе Нижневартовск — Томск, левый берег Оби) (высокая производственная интенсивность, база обрабатывающих отраслей — производство бытовой техники, комплекс специализированной и бытовой одежды, производство бытовой мебели, древесно-стружечных материалов, бытовой бумаги, комплекс по сборке бытовой техники)

Складские (логистические) районы — развитие транзитных автомобильных и железнодорожных магистралей в районе Нижневартовска позволит создать логистические районы:

— Северный логистический узел (район отрезка между станциями Нижневартовск-2 и Излучинск) — обслуживание железнодорожных перевозок.

— Западный логистический узел (район аэропорта) — обслуживание автомобильных и воздушных перевозок.

— Южный логистический узел (левый берег Оби) — обслуживание автомобильных перевозок.

Агропромышленные районы — переработка попутного газа и развитие торфяной отрасли в районе позволит создать отапливаемые круглый год газом и удобряемыми биоматериалами микроцентры овощеводства, свиноводства, птицеводства и отчасти скотоводства: Старовартовский АПК (овощеводство, свиноводство, птицеводство); Излучинский АПК (овощеводство на основе ГРЭС, рыбная ферма); Левобережный АПК (скотоводство).

Деловые районы — месторасположение частных компаний, банков, страховых компаний, административных учреждений на компактной территории с применением высотного строительства: бизнес-комплекс «Озеро Комсомольское»; бизнес-комплекс «Озеро Эмтор»; бизнес-центр «Центральный» (микрорайон 11а); бизнес-комплекс «Мегионский».

Рекреационные районы — предназначены сформировать устойчивый зелёный каркас территории, а также использовать природной основы для отдыха населения: Озеро Эмтор — туристский комплекс «Обская Варта»: яхт-клуб, базы отдыха, пансионаты, мотели; Северный — базы отдыха, пансионаты, мотели; левый берег Оби — горнолыжные трассы, пансионаты, мотели, центр развития зимних видов спорта; место в районе устья Ваха — базы отдыха, гольф-клуб, теннисный центр, яхт-клуб.

Инновационные районы — предназначаются для расположения образовательных и технологических центров, сопутствующих своими разработками развитию местной промышленности и сферы услуг:

— Восточный (озеро Эмтор) — инновационная «деревня» и студенческий городок с Университетом.

— Излучинский — инновационный район по развитию технологий в сфере газохимии и нефтепереработки, изготовлении сопутствующих материалов и продукции, энергосберегающие технологии, деревопереработка.

— Обский (впадение Ваха в Обь) — развитие новых технологий в сфере транспорта, строительства, туризма, агроотрасли, новых видов сферы услуг.

Оценка эффективности последствий реализации концепции.

Оценку эффективности можно разбить на три группы конечных результатов, которые возможно реализовать при временном промежутке от 8 до 15 лет (Выходцев 2007, 2008, 2009).

Первичные результаты (2010—2025 гг.): дифференциация и появление новых отраслей в производственной сфере; создание транспортной сети; увеличение числа предприятий сферы услуг; создание новых рекреационных зон; появление предприятий по экологическому обслуживанию территории.

Вторичные результаты (2025—2040 гг.): рост промышленной продукции и пополнение городского бюджета за счёт ее реализации; новые рабочие места и сокращение числа безработных; рост жилищного строительства и новые объекты социальной инфраструктуры; рост пассажиро- и грузооборота.

Третичные результаты (2040—2055 гг.): рост населения; положительная динамика миграции; расширение сферы услуг; приток отечественных и иностранных инвестиций; создание образовательного и инновационного центра; улучшение экологической обстановки.

Перспективное планирование. Развитие интеграционного союза на основе объединения нескольких муниципалитетов во главе с Нижневартовском поможет данной территории «посмотреть в будущее». Нельзя говорить о конечных итогах данной концепции, учитывая современные тенденции развития округа, страны и мира. Благоприятный исход данной программы возможен лишь при мощном маркетинге территории и привлечении независимых от государственных инвестиций.

Также мы должны учитывать, что развитие данной территории ухудшит экологическую обстановку, таким образом, городу необходимо расширить статью расходов на создание и поддержание экологического каркаса.

4.3. Концепция озеленения территории города Нижневартовска

Концепция озеленения территории города Нижневартовска (далее — Концепция) является документом, в котором разработаны основные принципы и направления стратегического градостроительного развития системы озеленения города Нижневартовска, учитывающие современные подходы и методы оптимизации городской среды.

Необходимость разработки Концепции обусловлена существенными недостатками имеющейся системы озеленения города Нижневартовска — пространственной неравномерностью, изолированностью наиболее значительных зелёных ареалов и общей их оторванностью от загородных пространств; в целом

отсутствием использования функций объектов ландшафтной архитектуры для поддержания экологического каркаса города; а также отсутствием системы управления ландшафтной организацией города.

Приоритетные задачи, на решение которых направлена Концепция:

— анализ состояния и выявление современных тенденций трансформации городских ландшафтов с использованием методов комплексных инженерно-экологических изысканий, позволяющих провести сплошное исследование участков с последующим определением основных свойств составляющих его природных компонентов;

— дифференциация территории для целей градостроительного освоения, функциональное зонирование и регулирование градостроительной нагрузки;

— оценка средостабилизирующей роли различных элементов природных комплексов и существующей системы озеленения;

— конструирование целостного экологического каркаса;

— разработка проектных предложений по реконструкции существующей ландшафтной организации территории Нижневартовска и созданию полноценной системы озеленения города (генеральной схемы озеленения);

— разработка нормативно-законодательной поддержки реализации проектных решений, механизмов рационального использования и управления системой озеленения города.

Стратегическое градостроительное развитие (или градостроительное планирование) территории осуществляется на основании градостроительной документации различного уровня (федерального, уровня субъектов РФ, муниципального). Концепция входит в состав обосновывающих материалов для актуализации Генерального плана Нижневартовска на период до 2025 года, являющегося градостроительным документом о градостроительном планировании муниципального уровня.

Градостроительная документация о градостроительном планировании может разрабатываться в две стадии и включать в качестве первой стадии разработку концептуальных положений (концепции), а в качестве второй — текстовые и графические

документы планирования (основные положения, содержащие краткое изложение принятых проектных решений, обязательные положения, основные технико-экономические показатели и схематический чертеж проектного плана (основного чертежа)).

При разработке Концепции руководствовались основными нормативно-законодательными и нормативно-техническими документами федерального, регионального уровня, а также положениями и рекомендациями, отраженными в документах муниципального уровня:

— Стратегии социально-экономического развития города Нижневартовска до 2020 года;

— Генеральном плане города Нижневартовска до 2025 г. и пояснительной записке к нему (утв. решением Думы города от 23.05.2006 № 31);

— Разделе «Охрана окружающей среды» к генеральному плану г.Нижневартовска, разработанном ООО «СибНИПИРП» в 2008 г.;

— Правилах благоустройства города Нижневартовска (утв. решением Думы города от 27.06.2006 № 54, с изм. от 24.05.2007, 17.10.2008);

— Правилах землепользования и застройки (утв. решением Думы города от 27.10.2006 № 71, с изм. и доп., утв. решением Думы города от 19.12.2008 № 328);

— Городской целевой программе «Оздоровление экологической обстановки в городе Нижневартовске в 2006—2010 годах» (утв. решением Думы города от 27.11.2006 № 124).

— Городской целевой программе «Обеспечение территории города документами градорегулирования на 2008—2010 годы» (утв. решением Думы города от 28.03.2008 № 383);

— Комплексной программе «Капитальное строительство и реконструкция объектов города Нижневартовска на 2009—2013 годы» (утв. решением Думы города от 02.12.2008 № 487).

Цель разработки Концепции — выявление научно обоснованного методологического подхода к развитию системы озеленения города и разработка на его основе рекомендаций стратегического характера, определяющих направления оптимизации ландшафтной организации города.

4.3.1. Анализ системы озеленения города Нижневартовска

Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест. В систему озеленения городов и поселков входят разнообразные по своему функциональному назначению объекты озеленения (объекты ландшафтной архитектуры).

Комплекс планировочных и агротехнических мероприятий по разработке и созданию эффективных систем озеленения, способствующих оптимизации санитарно-гигиенических условий для проживания населения и при максимальном использовании природных особенностей местности, взаимной увязке всех планировочных элементов застройки, называют ландшафтной организацией территории населенного пункта.

При создании систем озеленения решают три основные группы задач, обеспечивающих экологический эффект:

- градостроительные, связанные с членением отдельных зон и структур населённого места, объединением частей в одно целое, повышением выразительности архитектурных ансамблей;
- оздоровительные, связанные с оптимизацией микроклимата, повышением санирующего эффекта;
- рекреационные, решающие проблемы отдыха городского населения.

Все озеленённые территории классифицируют по территориальному признаку и функциональному назначению.

По территориальному признаку озеленённые территории делят на внутригородские (в пределах городской черты) и пригородные.

По функциональному назначению объекты озеленения разделяют на группы:

- *общего пользования* — общегородские парки и парки жилых районов, специализированные парки (зоологические и ботанические сады и др.); городские сады и сады жилых районов, межквартальные или при группе жилых домов; скверы на площадях; бульвары вдоль улиц, пешеходных трасс, на набережных; а также загородные парки, лесопарки, лугопарки, гидропарки, которые связаны с городскими объектами озеленёнными транспортными и пешеходными путями;

— *ограниченного пользования* — на участках жилых домов, детских учреждений, школ, вузов, техникумов, культурно-просветительных учреждений, спортивных сооружений, учреждений здравоохранения и санаториев, промышленных предприятий и складской зоны;

— *специального назначения* — защитные насаждения вдоль магистралей и улиц; водоохранные, ветрозащитные, противозерозионные насаждения; насаждения кладбищ; питомники; насаждения в пределах санитарно-защитных зон (СЗЗ) и зон санитарной охраны водисточников (ЗСО).

Кроме того, объекты общего пользования играют роль в культурно-бытовом обслуживании населения, которое организуется:

— при группе жилых домов (первичный элемент системы);

— в микрорайоне — микрорайонный сад, межквартальный сад (повседневное обслуживание населения);

— в жилом районе — сад жилого района со спортивной базой (элемент периодического обслуживания);

— в городе — городские парки, спортивные комплексы (элементы эпизодического обслуживания).

Каждый элемент системы озеленения, выполняя свое функциональное назначение, в совокупности выполняет целый ряд функций: рекреационную, санитарно-гигиеническую, микроклиматическую, эстетическую, природоохранную, градостроительную, культурно-бытовую и пр. (табл. 2). Чем больше функций он выполняет, тем выше эффективность системы озеленения города.

Таблица 2

Функции объектов озеленения (Боговая, 1990; СНиП 2.07.01-89)

Виды объектов озеленения	Площадь, га	Радиус обслуживания	Функции
Городской парк, парк (сад) жилого района	≥ 15 ≥ 10	В пределах не более чем 20 мин. доступности для городского (2,0—3,0 км) и 15 мин. доступности — сада жилого	Защита жилых районов от воздействия неблагоприятных факторов среды, организация кратковременного (эпизодического) отдыха населения всех возрастных групп, занятий физкультурой и спортом, проведение культурно-массовых

		района (0,8—1,2 км)	мероприятий.
Сад микрорайона, жилой группы	≥ 3	300—500 м	Улучшение микроклимата жилой застройки, организация кратковременного повседневного отдыха населения микрорайона всех возрастных групп, занятий физкультурой и спортом.
Спортивный парк	≥ 30	Не рассчитывается	Частичное смягчение неблагоприятных воздействий среды на прилегающие территории, организация спортивных мероприятий и активного отдыха населения.
Зоологический или ботанический сад	6—10	Не рассчитывается	Улучшение микроклимата на прилегающих территориях, организация кратковременного отдыха (прогулок) населения всех возрастов, культурно-просветительной, учебно-воспитательной и научно-исследовательской работы.
Сквер общегородского значения (на площадях перед общественными зданиями)	$\geq 0,5$	—	Улучшение микроклимата магистралей, улиц и площадей, художественное оформление застройки, обогащение архитектуры зданий, организация пешеходного движения и кратковременного отдыха пешеходов.
Бульвар: — по оси улиц с одной пешеходной аллеей; — между проезжей частью и застройкой	шир. 18 м шир. 10 м	—	Улучшение микроклимата магистралей, улиц и площадей, художественное оформление застройки, обогащение архитектуры зданий, организация пешеходного движения и кратковременного отдыха пешеходов.
Лесопарк в границах городской черты	100—1000	В пределах 30 мин. — 1 часа езды от жилья	Защита селитебных территорий от воздействия неблагоприятных факторов среды, улучшение микроклимата городской застройки, организация кратковременного массового и продолжительного (дома,

			базы отдыха, санатории) отдыха населения всех возрастных групп, занятий физкультурой и спортом.
--	--	--	---

Основными количественными показателями, по которым в существующей градостроительной практике оценивается соответствие системы озеленения запросам населения в отдыхе, удовлетворении архитектурно-планировочных и санитарно-гигиенических требований, являются уровень озеленённости городской застройки и нормы озеленения на одного жителя (СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»). Действующие СНиП предусматривают высокий уровень озеленённости городской застройки: в общей сумме насаждения могут занимать до 40% зоны застройки города, не менее 25% площади жилого района (включая суммарную площадь озеленённой территории микрорайона).

Нормы озеленения на одного человека в Нижневартовске, который согласно СНиП 2.07.01-89 относится к категории больших городов, должны составлять:

— в части объектов общего пользования общегородского значения — $10 \text{ м}^2/\text{чел.}$ (из них на лесопарки должно приходиться не более $5 \text{ м}^2/\text{чел.}$);

— объектов общего пользования жилых районов — $6 \text{ м}^2/\text{чел.}$

В структуре озеленённых территорий общего пользования крупные парки и лесопарки шириной 0,5 км и более должны составлять не менее 10%.

Объекты озеленения ограниченного пользования не входят в расчётные нормы озеленения населённых пунктов. Согласно нормам проектирования, площадь озеленения объектов ограниченного пользования (в % от общей площади объекта), может составлять: для участков детских садов — 50—73, школ — 40—75, лечебных учреждений — 50—55, культурно-просветительных учреждений — 60, вузов, ссузов — 50 (Боговая, 1990; Руководство..., 1997). Для оценивания доли объектов ограниченного пользования в системе озеленения используют показатель обеспеченности территориями ограниченного пользования на одного жителя.

В целом площадь озеленённой территории микрорайона (квартала) следует принимать не менее $6 \text{ м}^2/\text{чел.}$ (без учета участ-

ков школ и детских дошкольных учреждений). В площадь отдельных участков озеленённой территории микрорайона включаются площадки для отдыха, для игр детей, пешеходные дорожки, если они занимают не более 30% общей площади участка (СНиП 2.07.01-89).

Удельный вес в системе озеленения объектов специального назначения также прямо не нормируется СНиП 2.07.01-89 и зависит от типа предприятий, расположенных в пределах городской черты, наличия водных объектов, протяжённости и типа транспортных магистралей и т.п.

Однако, минимальная площадь озеленения СЗЗ (ширина СЗЗ устанавливается на основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»), в зависимости от ширины зоны, составляет (в %): до 300 м — 60; от 300 до 1 000 м — 50; от 1 000 до 3 000 м — 40. Наиболее плотным должно быть озеленение СЗЗ со стороны селитебной территории в виде защитной полосы древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 50 м (при ширине зоны до 100 м — не менее 20 м).

Ширина водоохраных зон водных объектов устанавливается на основании ст. 65 Водного кодекса РФ. Для водоёмов в пределах городской территории Нижневартовска её ширина составляет от 200 м (для Оби) до 50 м (для озёр). В пределах водоохраных зон законодательно ограничена хозяйственная деятельность, что позволяет в полной мере использовать данные зоны как рекреационные (руководствуясь Нормами посадки деревьев и кустарников городских зеленых насаждений (утв. Министерством ЖКХ РСФСР 11.12.1987)).

Защитные насаждения вдоль улиц и магистралей должны обеспечивать пыле- и шумозащитные функции, и их структура зависит от количества транспорта, проезжающего по улицам и магистралям. СНиП 2.07.01-89 нормируются расстояния от зданий, сооружений, объектов инженерного благоустройства до деревьев и кустарников, что в целом может быть использовано для регламентирования структуры защитных полос улиц и магистралей.

Определяя расчётные значения для системы озеленения Нижневартовска согласно СНиП 2.07.01-89, можно отметить, что площадь озеленённых пространств может быть доведена до

10 688,4 га (40% общей площади городской территории), из них не менее 384,2 га объектов общего пользования (в которых не менее 38,4 га должны составлять крупные парки и лесопарки); не менее 144,1 га объектов ограниченного пользования. На территории в 10 160,1 га могут располагаться объекты специального назначения, может быть увеличена площадь объектов общего и ограниченного пользования при наличии резерва.

Определяя архитектурно-планировочные подходы к формированию насаждений на объектах озеленения, учитывают комплекс факторов, среди которых можно выделить:

- природно-климатические характеристики территории (при формировании основного и дополнительного ассортимента учитывается теплолюбие и устойчивость растений к экстремальным воздействиям температуры);

- санитарно-гигиенические функции данного объекта озеленения (в связи с чем учитывается дымо- и газостойкость, способность растений выделять фитонциды и т.п.);

- рекреационные функции объекта (значение имеют внешний вид растения, отношение к свету, воде, формовке, требования ухода и т.п.).

Основная задача, которая решается при выборе архитектурно-планировочных решений и подборе ассортимента — создание высокоэстетичных устойчивых насаждений на объектах системы озеленения.

В целом, при построении системы озеленения необходимо руководствоваться рядом требований:

- организации территориальной доступности объектов общего пользования и равномерности их размещения;

- объединения в единую систему городских и загородных объектов с целью создания и поддержания экологического каркаса территории;

- соблюдения взаимосвязи объектов озеленения с окружающим городским ландшафтом для создания целостной, эстетически и экологически ценной окружающей среды;

- использования на уровне управления системы озеленения в охране и оздоровлении окружающей среды.

Основным современным подходом в градостроительной практике для поддержки экологического каркаса территории считается создание комплексной зелёной зоны (КЗЗ) города, которая представляет собой систему взаимоувязанных элементов системы озеленения города и пригородных пространств и обеспечивает комплексное решение вопросов озеленения, охраны окружающей среды и рекреации для улучшения условий труда, быта и отдыха населения.

КЗЗ организуется как ядерная структура, в качестве ядра которой выступают внутригородские зелёные массивы, а периферийную часть составляют внутреннее кольцо лесопарков и городских лесов в пределах городской черты, и внешнее кольцо природных насаждений зелёной зоны города, представляя собой единую систему озеленённых пространств, поддерживающую экологический каркас территории.

Анализ существующей системы озеленения города Нижневартовска. Планирование системы озеленения города осуществляется последовательно на уровне генерального плана города, далее — плана жилого района, и затем — проекта детальной планировки микрорайона. Существуют различные подходы к организации системы озеленения, но чаще всего используется подчиненный — когда система озеленения зависит от планировочной структуры города.

Система озеленения города Нижневартовска создавалась таким же образом, при этом ее современная структура отображает исторически сложившиеся приоритеты градостроительного развития территории города.

Нижневартовск был построен в очень короткие сроки как город, ориентированный на проживание персонала нефтедобывающих отраслей. Первый проект генерального плана был разработан в 1970 г. и рассчитан на население в 80 тыс. чел. Проект предусматривал развитие культурно-бытовых, административных, торговых, спортивных и других инфраструктур и подсистем. Однако, практически развитие города шло трудно, с отставанием от темпов промышленного развития: рост населения опережал темпы жилищного строительства. Возникло стихийное строительство жилых домов, получило широкое распространение 2-х этажных деревянных зданий, временного жилья.

В связи с этим в 1979, 1989 и 1993 годах проект генерального плана дорабатывался в соответствии с перспективами роста численности населения, которая к 2005 году должна была составить 250—270 тыс. человек. В последнем проекте генерального плана, разработанном в 2005 году, за расчётную цифру принята численность населения в 240,1 тыс. чел. Данная редакция генерального плана города разрабатывалась на основе учета глубоких социально-экономических преобразований и относительной стабилизации промышленно-производственного комплекса. В ней предусмотрена оптимизация градостроительной организации города, сопряжённая зачастую с большими трудностями, обусловленными «наследственностью» городской структуры.

Сложившаяся планировочная структура города характеризуется серьёзными ограничениями пространственного развития. С юга городскую застройку ограничивает р.Обь с 200-метровой водоохраной зоной, в которой вдоль берега р.Оби юго-западной части города расположены значительные по площади территории ненормативного градостроительного использования (промышленные базы, гаражи, объекты стройиндустрии). Данные территории характеризуются несоответствием выполняемой функции санитарному режиму водоохраной зоны. Подобные же проблемы характерны для долины р.Рязанский Ёган и приуроченным к ней водоёмам.

Производственные, коммунальные и складские объекты I—V классов санитарной классификации (с соответствующими им санитарно-защитными зонами) охватывают селитебную часть города полукольцом с юго-запада до востока-северо-востока. Селитебная часть представлена зоной многоэтажной застройки в центральной части городской структуры и малоэтажной — в восточной части.

Рассматривая сложившуюся структуру системы озеленения в Нижневартовске, можно констатировать, что она создавалась благодаря существующей градостроительной практике: проектами строительства жилых домов нормативно требуется соблюдение расстояния между домами, заполняемое (в следующем порядке очерёдности): проездами, техническими зонами инженерных сетей, объектами соцкультбыта и дворами, в которых располагаются гостевые парковки, спортивные и детские (без разделе-

ния возрастов) площадки. После наложения на территорию нормативно установленных инженерных сетей и проездов, по остаточному принципу отводятся участки, подлежащие озеленению. Из таких «кусков» прилегающих участков, которые остаются после удовлетворения технических нужд, эффективную систему озеленённых территорий создать просто невозможно. Обычно на них устраивается газон и высаживаются деревья и кустарники, а проблема структуры и функции этих участков в организации среды не рассматривается, как не рассматривается уровень градостроительной нагрузки на эти участки. Так сформировалась в городе система объектов ограниченного пользования.

Что касается объектов общего пользования, то размер единственного в городе парка обусловлен градостроительными нормами тех лет, согласно которым площадь общегородских парков малых городов (каким был в 70-е Нижневартовск) должна быть 7 га. Возможно, и размеры остальных элементов озеленения данного функционального назначения были изначально рассчитаны по нормативам для малых городов.

Оценивая систему зелёных насаждений как основу экологического каркаса города, можно отметить ее пространственную неравномерность, изолированность наиболее значительных зелёных ареалов и общую их оторванность от загородных пространств. Территории, отнесённые к ключевым в разделе ООС генерального плана, вряд ли могут выполнять возлагаемые на них функции в силу очень небольшой площади (в качестве ключевых декларированы объекты озеленения общего пользования). Основные транзитные зоны чаще всего представлены нарушенными и деградирующими ландшафтами (особенно это касается долины реки Рязанский Ёган). Какие из объектов озеленения являются буферными, выполняющими функции минимизации антропогенных влияний и обеспечения дополнительной устойчивости экологического каркаса города, в разделе ООС четко не пояснено, так как подход к анализу озеленения города, используемый в современных градостроительных документах, далек от подходов ландшафтной архитектуры. Но даже очень поверхностные сведения, почерпнутые из градостроительных документов и аналитических отчётов, а также результаты собственных исследований позволяют сделать вывод, что система озеленения,

сформировавшаяся в городе, не может выполнять функции экологического каркаса.

Далее, анализируя функциональную структуру системы озеленения, отметим, что к объектам общего пользования в городе могут быть отнесены: парк Победы (7 га), Комсомольский бульвар (4 га), природный комплекс оз. Комсомольского, сквер на пл. Нефтяников и сквер Строителей, зелёные зоны бульварного типа вдоль пр. Победы, улиц Нефтяников, Чапаева, Ленина, пешеходная зона по ул. Пионерской. По балансовым сведениям, площадь зелёных насаждений общего пользования составляет 20 га (0,07% общей территории города, 0,8 м²/чел.). Кроме того, с некоторой долей условности к объектам общего пользования могут быть отнесены городские леса, площадь которых составляет 9 222 га (34,5% общей территории города). Долю условности придает отсутствие у этих лесов статуса лесопарков, и, соответственно, необходимого благоустройства территории. В то же время, по данным лесоустройства, площадь городских лесов, подверженная рекреационной дигрессии в той или иной стадии, составляет 3 827,1 га (41,5% площади), что свидетельствует о высокой степени антропогенного воздействия на эти леса.

К объектам ограниченного пользования относятся участки придомового озеленения, озеленение детских учреждений, школ, вузов, техникумов, учреждений здравоохранения, природные комплексы в районе гостиниц «Обь», «Самотлор», театра кукол «Барабашка». Доля объектов озеленения ограниченного пользования в системе озеленения Нижневартовска неизвестна. Некоторые сведения об этих объектах можно почерпнуть из данных инвентаризации зелёных насаждений, результаты которой положены в основу оценки озеленения города в ряде градостроительной документации. Но инвентаризация проводилась на основании показателя, отражённого в СНиП 2.07.01-89 — норматива площади озеленённой территории микрорайона на одного жителя без учета участков школ и детских дошкольных учреждений (6 м²). В связи с чем в инвентаризационных ведомостях обеспеченность жителей зелёными насаждениями рассматривается как сумма озеленённой территории детских садов, школ, учреждений здравоохранения, культурно-просветительных учреждений, вузов, ссузов, микрорайонных садов и т.п., а затем из общего показате-

ля вычленяется площадь участков школ и детских садов, и получается весьма привлекательный показатель — в среднем по городу даже выше нормы — 7,13 м²/чел. Но с позиций ландшафтной архитектуры это методически неверно, так как механически суммируется площадь объектов, имеющих разные функции, и, соответственно, благоустройство которых и управление должно осуществляться по-разному.

К объектам специального назначения относятся защитные насаждения вдоль городских улиц, насаждения кладбищ (одного в р-не Старого Вартовска; одного — расположенного между ул. Дзержинского и Чапаева в р-не 10-х мкр.; и двух, расположенных на выезде из города вдоль трассы Нижневартовск — Мегион), зелёные насаждения водоохраных зон рек Оби, Рязанского, Большого и Малого Ёгана, озер Эмтор, Церковного, Рямового и др., насаждения в пределах санитарно-защитных зон предприятий и зон санитарной охраны. Доля данных объектов также неизвестна, так как не учтена ни в балансовой ведомости территории города, а при инвентаризации эти объекты вообще не обследовались. В градостроительных документах указана ширина водоохраной зоны водоёмов в пределах городской черты, есть упоминания о наличии СЗЗ предприятий и ЗСО водоисточников, но нигде не проводится анализ насаждений, присутствующих в их пределах, хотя в рекомендациях данных документов обязательно указывается необходимость озеленения защитных зон.

На основании вышесказанного можно сделать ряд выводов:

1. Не выдержана ни норма, ни радиус обслуживания объектов общего пользования, и, соответственно, затруднено выполнение возложенных на них функций. В целом по городу норма не соответствует СНиП 2.07.01-89 (см. п. 1.1) и составляет всего 5% от требуемой. Так, площадь общегородского парка всего 7 га, что по нормативам соответствует только статусу микрорайонного сада, при этом парк продолжает выполнять функцию общегородского, выдерживая сверхнормативную нагрузку.

2. Вычленив удельный вес в системе озеленения объектов ограниченного пользования и специального назначения не представляется возможным, так как они не выделены ни в одном из существующих градостроительных документов.

Таким образом, при попытке оценить, насколько существующая система озеленения Нижневартовска соответствует градостроительным нормативам, мы можем воспользоваться только показателем уровня озеленённости территории застройки, который для микрорайонов (по данным инвентаризации 2006 г.) в среднем составляет около 25,4% (норматив — не менее 25%), а в целом по городу не может быть оценен в силу отсутствия сведений о площади объектов специального назначения. И, как уже было отмечено выше, площадь объектов общего пользования составляет всего 5% от нормативно требуемой. Для более точной оценки необходимо использование при инвентаризации методов, принятых в ландшафтной архитектуре.

Анализируя архитектурно-планировочные решения, используемые при создании объектов озеленения, можно отметить, что продуманная структура древесных насаждений почти повсеместно отсутствует. Под продуманной структурой мы понимаем обоснованное расположение отдельных деревьев и кустарников в пространстве (кроме линейных посадок вдоль дорог и проездов), а также распределение по породному и возрастному составу с целью формирования экологически и социально комфортной среды.

На территории города нет деревьев, посадки которых были бы спланированы как отдельно стоящие куртины, акцентные экземпляры, центры пространств. Основная масса зелёных насаждений представлена 20—30-летними берёзовыми посадками, деревья в которых размещены в шахматном порядке с шагом посадки в среднем 1,5—2,0 м (согласно данным инвентаризации). Посадки довольно монотонны и малоэстетичны, часто загущены. Кустарники в озеленении используются крайне редко. Согласно данным инвентаризации, примерное соотношение деревьев и кустарников составляет 35:1, тогда как норматив для нашей природно-климатической зоны от 1:3 в уличных посадках до 1:8 в садах микрорайонов. Особенно заметны неудачные архитектурно-планировочные решения в оформлении ряда доминант города (например, оформление транспортного кольца при въезде в Старый Вартовск, где крупное архитектурное сооружение расположено на фоне газона с фрагментарными рядовыми посадками деревьев), или использование ярких элементов ландшафтного ди-

зайна для акцентирования ничем не примечательных участков (например, создание каменистых горок в пределах защитных уличных полос, или использование малых архитектурных форм для оформления цветников, регулирующих пешеходные потоки).

Ассортимент древесно-кустарниковых растений, применяемых в озеленении г. Нижневартовска, представлен семью семействами древесных форм: сем. Берёзовые (более 77% от количества всех древесных форм на территории города), Ивовые (16%) и Розоцветные (6%). На долю сем. Сосновых от общего количества древесных насаждений приходится около 1%. Единичны представители сем. Бобовых, Кленовых, Калиновых.

Среди кустарниковых форм зарегистрированы представители следующих семи семейств: Розоцветные, Ивовые, Бобовые, Кипарисовые, Жимолостные, Калиновые, Маслинные. Наиболее часто для высадки применялись представители сем. Розоцветные (75% от количества всех кустарниковых форм на территории города). В меньшем количестве использовались для озеленения представители сем. Ивовые (18%). На долю сем. Бобовых от общего количества посадок приходится около 5%. Единичны представители сем. Кипарисовых, Жимолостных, Калиновых.

Проанализировать ассортимент на видовом уровне не представляется возможным, так как при инвентаризации большая часть растений определялась только до рода.

Также в пределах застройки сохранилось несколько участков зональной, а зональной и интразональной растительности, приуроченных в природном ландшафте к гривистым повышениям, долинам рек и прибрежным зонам озёр. Это природные комплексы (ПК) оз. Комсомольского, территории в районе гостиниц «Обь», «Самотлор», театра кукол «Барабашка» и др. Выполнение данными ПК ряда средостабилизирующих функций (особенная рекреационная роль принадлежит ПК оз. Комсомольского) требует особого внимания к данным объектам. Но, оценивая, например, состояние ПК оз. Комсомольского, можно отметить низкий класс санитарно-гигиенической и эстетической оценки (наличие заболоченных, захламленных участков, сухостоя, растений с повреждениями различного рода), несмотря на проведённое благоустройство прибрежной полосы. Этот пример показывает, что сложившиеся в городе традиции территориального планирова-

ния, обустройства и благоустройства не имеют в своей основе комплексного методологического подхода, позволяющего учитывать свойства компонентов ландшафта для оптимизации градостроительных решений.

В то же время ландшафт и его природные компоненты (рельеф, литология и гидрогеология грунтов, поверхностные воды, озеленение) должны рассматриваться на всех стадиях проектирования как комплекс условий, оказывающий влияние на:

- направления и возможности пространственно-композиционного развития объекта на общегородском уровне;

- характер и интенсивность градостроительной нагрузки и функциональное зонирование как вновь осваиваемых, так и реконструируемых территорий;

- определение общего баланса застроенных и незастроенных ареалов, а также плановую композицию в пределах застраиваемых участков;

- состав мероприятий по предварительной инженерно-геологической подготовке территории;

- содержание и уровень обустройства территории.

Рассуждая о качестве зелёных насаждений, нельзя не сказать о структуре наземной травянистой растительности — газонах и цветниках. Согласно исследованиям, проведенным в НГГУ в 2002—2007 гг., большая часть газонов в микрорайонах характеризуется высокой степенью рекреационной дигрессии: проективное покрытие (процент площади участка в один квадратный метр, занятого проекцией растительности при взгляде на него сверху) не превышает 60%, остальная часть газона занята тропинками и автомобилями. Видовой состав сформирован в среднем на 50% сорными видами, на 50% злаками, оставшимися от посеянной когда-то газонной травосмеси. Под сомкнутыми кронами деревьев и на детских площадках растительности практически нет. Отсутствие должного ухода делает газоны экологически малоценными, особенно когда в жаркий период дернообразующие травы растут плохо, а в отдельные годы выгорают.

Цветочный декор города за последние несколько лет несомненно улучшился, в оформлении стали использовать современные тенденции.

Но при этом архитектурно-планировочные подходы к созданию (изначально, либо на стадии реконструкции) качественных, выполняющих эстетические и санитарно-гигиенические функции древесно-кустарниковых насаждений, не изменились.

Анализируя выполнение имеющимися объектами озеленения санитарно-гигиенических функций, важно отметить, что любые насаждения улучшают качество городской среды в силу того, что это обусловлено физиологией растений. В то же время, грамотное использование эколого-биологических особенностей растений и их инженерно-биологических свойств (способности регулировать поверхностный и внутрипочвенный сток, снижать шум, запыленность, загазованность и т.п.) способно значительно изменить в положительную сторону качественные показатели среды.

В Нижневартовске особую санитарно-гигиеническую роль играют защитные насаждения улиц и магистралей, так как отмечен рост количества транспорта, и выявлена его доминирующая роль в загрязнении атмосферы. Но при тенденциях роста загрязнения атмосферы, обеспечить необходимый уровень снижения концентраций вредных веществ существующими защитными насаждениями не удастся, т.к. при их создании не учитывались показатели, обеспечивающие выполнение растениями средостабилизирующей функции. К ним относится дымо- и газостойкость растений, а также структура защитной полосы.

Существующая структура защитных насаждений (в основном, однорядная полоса деревьев не более 5 м шириной) способна снизить уровень загазованности и запыленности не более чем на 4—7%, а уровень шума — не более, чем на 0,4 дБА. Но в целом, у существующих объектов озеленения города Нижневартовска имеется значительный санитарно-гигиенический потенциал, использование которого после надлежащей реконструкции позволит улучшить качество городской среды.

Выполнение объектами озеленения рекреационных функций можно проанализировать на основании результатов исследований, проводившихся в НГГУ в 2004—2008 гг. За период исследований опрошено более 700 чел. разных возрастных групп, пола, профессиональной принадлежности и уровня образования; основой методики составляла эстетическая оценка пейзажа.

В качестве основных рекреационных зон в г.Нижневартовске выделены: ПК оз.Комсомольского, Комсомольский бульвар, парк Победы, бульвар на ул. Пионерской, набережная р.Обь, а также пригородные леса с расположенными в их пределах базами отдыха и садово-огородными товариществами.

Наиболее часто посещаемая и используемая горожанами для разнообразных видов отдыха рекреационная зона — парк Победы с бульваром по ул. Пионерской — большинством респондентов (66%) оценивалась как дисгармоничная, опасная и нарушенная среда обитания, вызывающая иногда чувство страха. Эстетическое восприятие данной зоны — нейтральное. Следовательно, использование этой зоны продиктовано отсутствием альтернативных вариантов.

Не менее популярная рекреационная зона — набережная р.Обь — 90% респондентов оценена как опасная. Эстетическое восприятие чаще нейтральное или позитивное, так как пейзажной доминантой в данном случае является река, т.е. в целом данный пейзаж доставляет удовольствие, но обустройство рекреационной зоны не соответствует эстетическим нормам, что расценивается как опасность.

Природный комплекс оз.Комсомольского и Комсомольский бульвар находятся на третьем месте по частоте упоминаний. Эмоциональная оценка этих рекреационных зон весьма разнообразна: встречаются как негативные оценки, так и крайне позитивные. При этом эстетическое восприятие в целом нейтральное, что отражает несоответствие облика пейзажей ожиданиям пользователей (посетители ПК оз.Комсомольского неосознанно предпочитают не обращать внимание на неухоженные насаждения, так как альтернатив для отдыха мало).

Приведённые результаты эстетической оценки рекреационных зон г.Нижневартовска могут расцениваться неоднозначно, но выявляют достаточно острую ситуацию: имеющихся объектов озеленения недостаточно; их эксплуатация осуществляется без учёта роли насаждений; состояние многих из них рекреантами оценивается как дисгармоничное, опасное.

В целом, метод опроса хорошо зарекомендовал себя при оценке качества городской среды. Так, проведённые исследования (Курбатова, <http://ecoreal.ru/content/view/436/48/>) показали, что на

вопрос «Нравится ли вам городская среда, в которой вы живёте?», 80% респондентов ответили положительно. Когда задавался уточняющий вопрос «Что конкретно вам нравится?», опрашиваемые начинали задумываться над слагаемыми среды, которая им «нравилась». Выяснилось, что:

— не каждое городское дерево обладает эстетической ценностью;

— в городе очень мало мест, в которых было бы приятно провести время на открытом воздухе.

Ответы на вопрос «Каким вы видите идеальный двор?» содержат ряд общих позиций:

1. Примыкающее к дому пространство микрорайона воспринимается как продолжение своей квартиры.

2. Требования, предъявляемые к организации пространства двора, наиболее высокие в сравнении с требованиями к другим типам городских ландшафтов.

3. Важно качество, а не количество озеленения, а также его приуроченность к функциональным зонам дворового пространства и соответствие другим элементам благоустройства.

4. Вид на двор из окна имеет для основной части населения большое значение.

5. Озеленение дворов необходимо жителям для регулирования микроклимата.

В то же время, исследователями отмечено (Колбовский, 2007), что во многих российских городах практически при каждом акте градостроительного освоения реализуется один и тот же сценарий:

1. Инвесторы, стремясь к получению наибольшей экономической отдачи, настаивают на максимально интенсивном освоении арендованного или приобретённого в собственность участка, что означает, как правило, плотную застройку, не оставляющую места для озеленения, элементов гидросети, искусственных водоёмов, открытых площадок.

2. Проектировщики, ориентируясь на привычные параметры, разрабатывают плохо привязанные к месту проекты и территориальные планы, не учитывающие исторический характер застройки, пластику рельефа, конфигурацию естественной дренажной

сети, гидрогеологическую ситуацию, состояние почвенного покрова, ценные элементы ландшафта.

3. Изыскатели обслуживают готовые эскизные планировочные решения, суживая спектр экологических изысканий до «инженерно-геологических».

4. Инженеры проектов повсеместно рекомендуют шаблонные способы подготовки территории (выравнивание, подсыпка, выторфовка).

5. Ландшафтное обустройство вновь осваиваемых участков застройки практически не получает отражения в составе раздела «Охрана окружающей среды» (ООС) проекта.

Итоги такого рода освоения существуют повсюду: вместо «элитной» городской среды получаются все те же бетонные городские джунгли новых кварталов. В них с момента возведения наблюдаются обычные проблемы, среди которых: нестабильность геологической среды, суффозия, ослабление несущей способности грунтов, подтопление и заболачивание, бездумно по стандарту разбросанные тут и там «зачатки» озеленения, отсутствие мест для отдыха, визуально агрессивная среда.

Нижевартовск не является исключением, и все вышеперечисленные процессы в большей или меньшей степени проявляются в городе при комплексной застройке новых кварталов либо точечной уплотнительной застройке существующих микрорайонов, что не только не решает имеющиеся проблемы, но и приумножает существующие.

В то же время система озеленения города должна рассматриваться как фактор, формирующий качество окружающей среды города путём:

- улучшения микроклиматических показателей (относительной влажности воздуха, содержания отрицательных ионов, фитонцидов);

- создания эстетически благоприятной среды проживания;

- регулирования планировочной структуры города.

Управление объектами озеленения приведет к созданию в городе новых рабочих мест, использование инвестиционных механизмов позволит сделать рентабельным их функционирование.

4.3.2. Сущность методологического подхода к развитию системы озеленения города Нижневартовска

Проведённый в п. 4.3.1 анализ системы озеленения города Нижневартовска показал, что используемая в городе практика планирования и эксплуатации объектов озеленения неэффективна в современных условиях, и требуется новая методология градостроительного планирования, которая позволит не только устранить выявленные недостатки, но и сформировать комплексный подход к использованию и управлению природными ресурсами на муниципальном уровне, способствующий устойчивому развитию территории.

Для этих целей нами принята методология *ландшафтного планирования*, которое представляет собой, во-первых, *совокупность методических инструментов*, используемых для построения такой пространственной организации деятельности общества в конкретных ландшафтах, которая обеспечивала бы устойчивое природопользование и сохранение основных функций этих ландшафтов как системы поддержания жизни; во-вторых, это *коммуникативный процесс*, в который вовлекаются все субъекты и природоохранной, и хозяйственной деятельности на территории планирования и который обеспечивает выявление интересов природопользователей, проблем природопользования, решение конфликтов и разработку согласованного плана действий и мероприятий (см. Методические рекомендации по ландшафтному планированию (утв. зам.председателя гос.комитета РФ по охране окружающей среды 02.06.2000)).

В целом, ландшафтное планирование реализуется как иерархическая система, в которой оценки, планировочные положения и предписания всех уровней не противоречат друг другу, но дополняют друг друга, сочетаясь по принципу «учета противотоков», когда рамочные рекомендации (предложения «сверху») служат ориентирами для более детальных указаний на нижних уровнях планирования, но и сами формируются под влиянием предложений «снизу».

Ландшафтное планирование включает:

— разработку ландшафтной программы развития территории (в масштабе от 1:1 000 000 до 1:500 000);

— составление рамочного ландшафтного плана (в масштабе от 1:200 000 до 1:100 000);

— составление крупномасштабного ландшафтного плана (в масштабе 1:25 000 и крупнее);

— разработку (или приведение в систему и согласование) нормативных документов по реализации ландшафтных планов и контроль их выполнения.

Для территории города Нижневартовска разрабатывается **крупномасштабный ландшафтный план**, который предназначен для согласованного решения задач охраны природы и землепользования конкретными субъектами хозяйственной деятельности и органами управления на низшем административно-территориальном уровне — муниципальном. Здесь оценки и рекомендации основываются на крупномасштабном (достаточно детальном) анализе территории планирования, обеспечивающем реализацию конкретных программ и проектов природопользования и развития территории.

Крупномасштабный ландшафтный план представляет собой серию из 10—20 специальных карт соответствующего масштаба вместе с пояснительным текстом, объём которого может составлять 2—5 печатных листов. Карты и пояснительный текст (в форме брошюры или книги) после их завершения и утверждения местным представительным или исполнительным органом рекомендуется опубликовать, а карты целей развития территории планирования и карты мероприятий сделать доступными всем заинтересованным организациям и лицам на этапе их первичного составления.

Составление ландшафтного плана осуществляется в несколько основных этапов:

— инвентаризация — сбор и обобщение всей доступной информации о природной среде территории, её социально-экономических условиях, структуре и особенностях землепользования, а также выявление основных конфликтов природопользования в контексте анализа экологических проблем территории;

— оценка природных условий и потенциала территории планирования в категориях значения и чувствительности, а также оценка характера использования земель;

— разработка отраслевых целевых концепций использования природных ресурсов для отдельных природных компонентов и разработка интегрированной целевой концепции использования территории;

— разработка программы основных направлений действий и мероприятий.

Ландшафтное планирование (ЛП) в России, несмотря на утверждённые еще в 2000 году методические рекомендации, пока немногим более, чем красивое и модное словосочетание, составленное из слов употребляемых часто, но оттого не ставших более понятными: «ландшафт» и «планирование». Сейчас о ландшафтном планировании более всего говорят дизайнеры частных дачно-коттеджных владений, а также озеленители, разбивающие «парадные» клумбы перед зданиями администраций ряда крупных и крупнейших городов России. Специалисты-ландшафтоведы практически не принимают участия в решении проблем территориального планирования. В то же время, ландшафтное планирование может оказаться последним «спасательным кругом» для многих регионов российской провинции с их экономическими проблемами, загрязнёнными реками и редющими лесными массивами, в том числе и для территории муниципального образования г. Нижневартовск.

Генеральное планирование городов — самая актуальная тема и одно из важнейших деятельностных полей для отработки и применения методологии ландшафтного планирования. В подавляющем большинстве наших городов возможности экстенсивного пространственного развития практически исчерпаны, поскольку в ходе предыдущего этапа индустриальной революции, формирования огромных промышленных зон и соответствующих жилых («спальных») районов застройка уже распространилась на все более или менее пригодные для градостроительного освоения земли. Поэтому задачи градостроительного развития по преимуществу оказываются тесно связанными с проблематикой реконструкции старой застройки, и освоения ландшафтов периферийных (пригородных) ареалов.

Город как сложнейшая мегасистема, диффузно переходящая в рекреационный пояс — эти реалии до сих пор не стали предметом градостроительного проектирования.

Незамеченными или почти незамеченными остаются тенденции перерождения внутренних функций города, поэтому по-прежнему слабо используется огромный резерв производственной функциональной зоны: брошенные цеха, складские территории и бедленды. Легитимным способом поиска и высвобождения этих резервных (в том числе для рекультивации ландшафтов) территорий может быть только нормально запущенный процесс проектирования санитарно-защитных зон (СЗЗ) — но он, как правило, запаздывает, а методика его проектирования остается по существу санитарно-гигиенической и базируется на устаревших СНиПах и СанПиНах.

Кроме того, современная практика создания градостроительной документации, несмотря на попытку учесть экологическую регламентацию хозяйственной деятельности, отображённую в основных нормативно-законодательных актах территориального развития РФ, более всего похожа на действия лебедя, рака и щуки, в связи с чем проблемы территориального развития только усугубляются.

Представляется, что обращение к методологии ЛП и непосредственного участия не только специалистов архитекторов, экологов, но и географов, ландшафтных архитекторов (инженеров-озеленителей в общепринятом понимании), социологов и других узких специалистов в разработке новых схем территориального планирования города Нижневартовска позволит устранить существующие планировочные недостатки путём:

- формирования системы особо охраняемых городских и пригородных природных территорий, в том числе жёсткого правового статуса (что связано с возрастающим давлением инвестиций);

- сохранения существующих и реабилитации утраченных ландшафтов долин крупных и малых рек в качестве транзитных коридоров экологического каркаса, для чего необходимы очистка и реконструкция русел, освобождение пойм и притеррасных по-

нижений от несанкционированной застройки и объектов промышленной инфраструктуры;

— выделения и сохранения наиболее ценных «транзитных коридоров», обеспечивающих связь городских территорий с пригородными ландшафтами;

— реабилитации и создания новых крупных городских парков;

— развития системы внутриквартального озеленения и озеленения пешеходных зон, улиц, технических зон, инженерных коммуникаций;

— сохранения и создания новых озеленённых территорий как общего пользования, так и специального назначения (санитарно-защитных зон, защитных полос вдоль железнодорожных путей, инженерно-технических зон и коммуникаций);

— рекультивации и реабилитации бедлендов (в том числе территорий полигонов ТБО и свалок).

Кроме того, данный методологический подход к развитию системы озеленения должен обеспечить новый уровень управления объектами озеленения путём закрепления функций и разработки необходимых нормативно-законодательных и нормативно-технических документов.

4.3.3. Рекомендации

Применение методологии ландшафтного планирования для города Нижневартовска, как это отмечено в п. 2, необходимо для реализации комплексного подхода к использованию и управлению природными ресурсами на муниципальном уровне, способствующего устойчивому развитию территории.

Природные ресурсы муниципального уровня, в рамках данной Концепции, — это комплекс, включающий в себя рельеф, геологическое строение, микроклимат, поверхностные и подземные воды, закономерное сочетание почв, растительных и животных сообществ в рамках городских ландшафтов.

В городе природные ресурсы наиболее полно представлены в пределах объектов озеленения, совокупность которых, в свою

очередь, в виде комплексной зеленой зоны, представляет собой экологический каркас города.

Для оптимизации системы озеленения города Нижневартовска может быть применена процедура крупномасштабного ландшафтного планирования, при которой цели планирования направлены на решение конкретных приоритетных задач, определённых в контексте природоохранных требований.

Границей территории крупномасштабного ландшафтного планирования является городская черта, при этом принимаются во внимание все связи единого сложившегося хозяйственного комплекса, в который входят инфраструктура (дороги и иные коммуникации), социальный блок, производство сырья и его переработка, зоны отдыха и сохранения живой природы (Рекомендации..., 2001).

Инвентаризационный этап. Инвентаризационный этап необходим для анализа состояния и выявления современных тенденций трансформации природных компонентов городских ландшафтов Нижневартовска в пределах экологического каркаса.

Важнейшей задачей инвентаризационного этапа является учет интересов природопользователей, а также анализ проблем и конфликтов в этой сфере. Поэтому уже на данном этапе разработки ландшафтных планов рекомендуется проводить консультации со всеми заинтересованными организациями и лицами, широко оповещать общественность о задачах и процедурах ландшафтного планирования через средства массовой информации, специальные издания, открытые слушания и другие подобные механизмы.

Исходя из определения (см. п. 4.3.2), согласно которому ландшафтное планирование — не только совокупность инструментов территориального планирования, но и коммуникативный процесс, в который вовлекаются все субъекты хозяйственной и природоохранной деятельности — работы на данном этапе можно разбить на два блока: аналитико-прогнозный (А) и аналитико-картографический (Б).

БЛОК А. Для выявления перечня проблем анализируемой территории проводится сопряжённый анализ сфер, поле деятельности которых затрагивает развитие системы озеленения. Здесь уместно использование метода Делфи (экспертных оценок) — привлечения экспертов для анализа, оценки и прогноза.

Прежде всего, это экологическая сфера, далее — социальная, экономическая и политическая. Эксперты делят каждую из названных сфер на элементы, деятельность которых сопряжена с системой озеленения. Например, в сфере экономики можно выделить лесное, водное хозяйство, строительство, транспорт, туристско-рекреационные услуги, торговлю.

В социальной сфере можно вычленить такие элементы, как занятость и безработица, культура, образование, здравоохранение и т.п.

Политическая сфера в контексте территориального планирования, несмотря на её актуальность, в настоящее время наименее разработана — достаточно перечислить такие важные её элементы, как вопросы административного управления, законодательно-правовые основы землепользования, которые должны анализироваться и при составлении ландшафтных планов.

Результатами анализа каждого из элементов является составление так называемого «дерева» проблем, совокупность которых составит дерево проблем по каждой сфере.

Далее, на этапе оценки, для каждого элемента составляется дерево целей реализации этих проблем, устанавливается их иерархия, после чего устанавливается доминантная цель по каждому элементу, совокупность которых даст дерево целей по каждой сфере.

Например, целью для лесного хозяйства может быть обозначено восстановление и усиление средозащитных свойств городских лесов; для транспорта целью может явиться улучшение транспортной сети как основы внутренних коммуникаций; и т.д. Все эти цели должны ориентироваться на макроэкономические принципы: наличие рынка сбыта, себестоимость продукции, инвестиционную политику и т.д., и корректироваться с экологическими позициями.

Затем, на этапе прогноза, частные цели реализации проблем дадут основные направления развития. Результаты работы в рамках блока А используются при составлении инвентаризационных карт, далее — на этапе оценки и составления оценочной карты, и, наконец, при составлении интегрированной целевой концепции (генеральной схемы) озеленения города Нижневартовска, на ос-

новании которой будет разрабатываться программа основных действий и мероприятий.

БЛОК Б. После определения основных целей и целей развития по каждой из сфер и по их отдельным элементам на основе имеющихся и проверенных данных составляется картографическое обеспечение инвентаризационного этапа.

При этом важно иметь в виду, что для учёта особенностей природно-экологических условий, оценки и разработки целевых установок развития рассматривается ландшафт и его природные компоненты как единый комплекс (используется биотопический подход — когда определяющими являются связи между компонентами ландшафта, и изменение параметров одного неизменно приведет к изменениям свойств всех природных компонентов), а также оценивается рекреационный потенциал ландшафта.

Основными источниками исходной информации для составления инвентаризационных карт могут служить картографические и некартографические фондовые и архивные материалы различных ведомств.

Так, для анализа характера и степени антропогенного воздействия на природные компоненты, используются материалы территориального (градостроительного) планирования, а также ежегодных обзоров о состоянии окружающей среды.

Кроме того, при составлении инвентаризационных карт используются результаты дополнительных исследований и изысканий: тематических разовых экспедиционных съёмок территории (например, геоботанических, геохимических, гидрометрических, гидрохимических, почвенных и других), стационарных комплексных исследований на репрезентативных участках и социологических опросов местного населения посредством специально разработанных анкет.

Результатами данного этапа являются инвентаризационные карты современных тенденций трансформации природных компонентов городских ландшафтов Нижневартовска в пределах экологического каркаса с выделенными зонами конфликтов природопользования.

Оценочный этап. Оценочный этап проводится для оценки состояния территории города Нижневартовска. Критерии, рекомендуемые для такой оценки, — значение и чувствительность при-

родных компонентов городского ландшафта для выполнения основных функций (в том числе планируемых).

На данном этапе мы получаем сведения и наиболее значимых и наиболее уязвимых компонентах ландшафта, на основании чего выявляется режим использования, необходимость поддержки (ухода за ландшафтом) для выполнения им основной функции.

Причём под категорией «значение» понимается уровень соответствия эталону представлений о необходимом состоянии данного компонента природной среды, оцениваемого экспертно. Под категорией «чувствительность» понимается способность данного природного компонента изменять свои свойства и динамические характеристики под воздействием хозяйственной деятельности человека. Критерии оценки чувствительности также выбирают в зависимости от приоритетной целевой функции использования.

По значимости выделяется три группы: *высоко-, средне- и малозначимые компоненты*. По чувствительности выделяются *высоко-, средне- и низкочувствительные компоненты*.

Например, оценку почвы в категории «значение» рекомендуется проводить, исходя из функции почвы в данном ландшафте. Чаще всего для территорий с зелёными насаждениями в качестве критерия оценки значимости используется способность почвы к поддержанию естественной биологической продуктивности растительных сообществ. При этом устанавливается связь растительности (коренной или производной) с типами почв и включаются в анализ влияющие на продуктивность следующие почвенные показатели: полнота развитости почвенного профиля, мощность гумусового горизонта, агрохимические свойства, гранулометрический состав, заболоченность, наличие мерзлоты и солевой аккумуляции, крутизна и экспозиция склона.

К *высокозначимым* могут быть отнесены почвы с большой мощностью корнеобитаемого слоя и высокими агропроизводственными свойствами. К *низкозначимым* можно относить почвы с низкими показателями плодородия, в том числе эродированные и загрязнённые. Все остальные почвы целесообразно относить к категории *среднезначимых*. Дополнительно на картах оценки почв показываются участки с экстремальными условиями: обрывистые склоны, почти лишённые почвенно-растительного покро-

ва, пески полужакрепленные и развеваемые с фрагментарным почвенно-растительным покровом, и пр.

Чувствительность почв определяется обычно по отношению к потенциальной возможности развития водной и ветровой эрозии под воздействием различных антропогенных нагрузок. Эти процессы проявляются в результате нарушения агротехнических приемов обработки почвы или неправильного выбора агротехники. *Высокая степень чувствительности* устанавливается в тех случаях, когда экзогенные процессы полностью способны разрушить структуру почв или уничтожить их совсем (полное разрушение почв возможно при активном развитии оползневых, обвальных, эоловых, склоновых водно-эрозионных и других процессов); *средняя степень чувствительности* почв устанавливается в тех случаях, когда могут происходить частичные изменения их структуры; *малая степень чувствительности* почв к действию экзогенных процессов устанавливается при сохранении ими своей структуры и функционирования, плодородия и прочих свойств под воздействием этих процессов.

Оценка рекреационного потенциала ландшафтов в категориях значения ориентируется на определение общей предпочтительности использования того или иного ландшафта для рекреационных целей, исходя из эстетической привлекательности, оптимальности природной среды для здоровья людей, природной комфортности, степени транспортной доступности, социально-психологических предпочтений и интересов различных групп населения, экологической, культурной, религиозно-культурной и иной ценности ландшафтов как природных объектов потенциального использования.

Критериями оценки значения ландшафтов для организации различных видов отдыха, могут являться: многообразие и своеобразие, которое выражается через количество различных типов ландшафтов или их морфологических частей, встречающихся на определенной площади; контрастность, определяемая сочетаниями разнородных ландшафтов и степенью расчленённости рельефа; эстетическая привлекательность, позволяющая выявить ландшафты с индивидуальным обликом и наилучшей выразительностью; уникальность, учитывающая распространение редких и реликтовых ландшафтов, а также природных памятников, представляющих познавательную и научную ценность; оздорови-

тельные и промысловые возможности (сбор ягод, грибов и т.п.), а также комфортность.

Для оценки чувствительности ландшафтов к рекреационной деятельности используются сведения об их текущих состояниях и динамике, выявляются возможные изменения ландшафтов вследствие их нарушения. Индикаторами чувствительности ландшафтов служат также пределы их рекреационной ёмкости, наличие или отсутствие неорганизованного отдыха, его климатические ограничения, факторы риска.

Для других природных компонентов ландшафта оценка их значения и чувствительности также проводится, исходя из функций, выполняемых ими в данном ландшафте. Критерии для оценки выделяются экспертами.

Для составления оценочной карты все полученные результаты обобщаются для каждого из оцениваемых ландшафтов (на уровне объектов озеленения), и отображается на оценочной карте, которая показывает, во-первых, интегральное состояние компонентов ландшафта в результате выполнения им определённой функции (в сравнении с идеально возможным) (по критерию «значение»), во-вторых — перспективы использования данных ландшафтов в системе озеленения (по критерию «чувствительность»).

Оценочная карта используется для выявления направлений и возможности пространственно-композиционного развития конкретного объекта озеленения на общегородском уровне на основе определения характера и интенсивности градостроительной нагрузки, оценки средостабилизирующей роли различных элементов природных комплексов и существующей системы озеленения.

Разработка генеральной схемы озеленения города Нижневартовска. На данном этапе проводится сопряжение результатов инвентаризационного и оценочного этапов.

Первоначально проводится выделение интегральных целей развития территорий в пределах системы озеленения Нижневартовска. Здесь рассматривается три типа целей с подцелями:

1. Сохранение (сохранение современного состояния с отказом от отдельных видов использования — для ландшафтов с высокозначимыми, высокочувствительными компонентами; сохранение существующего экстенсивного использования — для ландшафтов

со средне- и низкокзначимыми, высокочувствительными компонентами).

2. Развитие (экстенсивное развитие с локальным сохранением и оздоровлением нарушенных ландшафтов — для ландшафтов с частично нарушенными, высоко- и среднезначимыми, средне- и низкочувствительными компонентами; экстенсивное развитие — для ландшафтов с высоко- и среднезначимыми, низкочувствительными компонентами; регламентированное интенсивное развитие — для ландшафтов с высококзначимыми, среднечувствительными компонентами).

3. Улучшение (с последующим переводом в категорию регламентированного интенсивного развития — для ландшафтов с нарушенными, высококзначимыми, средне- и низкочувствительными компонентами; с переводом в категорию экстенсивного развития — для ландшафтов с нарушенными, среднезначимыми, средне- и низкочувствительными компонентами; с переводом в категорию регламентированного экстенсивного использования — для ландшафтов с нарушенными, средне- и низкокзначимыми, высокочувствительными компонентами).

При проведении данного зонирования учитываются проектные решения и рекомендации раздела ООС генерального плана, проводится уточнение границ объектов в соответствии с материалами землеустройства, используются карты инвентаризационного этапа (на которых отображено действительное состояние компонентов городских ландшафтов в пределах экологического каркаса и зоны конфликтов природопользования) и выявленные основные направления развития.

Карта интегральной целевой концепции озеленения или Генеральная схема озеленения города Нижневартовска, таким образом, будет представлять собой результат учёта современного состояния природных ресурсов системы озеленения, интересов природопользователей, направлений развития и сохранения ландшафтов для выполнения ими функций обеспечения комфортной и здоровой среды обитания в городе.

При этом интегрирование проводится по приоритетному принципу: предпочтение отдается целям сохранения, затем санации (в том числе улучшения), и, наконец, те участки территории, которые не отнесены к первым двум типам, предназначаются для

развития. Определение интегральных целей развития позволяет разграничить участки, рекомендуемые для сохранения природной среды или социально-экономического развития, оконтурить участки с наиболее острыми экологическими проблемами и наметить пути их восстановления, уточнить направления развития территории и конкретизировать базовые структуры этого развития.

В целом данная генеральная схема озеленения города Нижневартовска позволит оптимизировать дифференциацию территории для целей градостроительного освоения, функциональное зонирование и регулирование градостроительной нагрузки; функциональное зонирование как вновь осваиваемых, так и реконструируемых территорий с учетом социального и природно-экологического фактора на современном этапе, а также учесть проектные решения генерального плана города.

Кроме того, именно посредством реализации данной генеральной схемы может быть осуществлено конструирование целостного экологического каркаса города Нижневартовска как природной инфраструктуры, которая поддерживает экологическую стабильность территории, предотвращая деградацию ландшафта и ухудшение качества среды.

Разработка программы основных направлений действий и мероприятий. Для реализации генеральной схемы озеленения города Нижневартовска могут быть выделены мероприятия, объединенные по основным направлениям действий:

- общие для всей территории планирования, направленные на реализацию концепции ее развития;
- по сохранению современного состояния использования территорий;
- по развитию существующего или планируемого использования;
- по улучшению состояния природных компонентов;
- по развитию социально-экономической среды населенных пунктов.

Выделение мероприятий производится группой экспертов, непосредственно работающих над составлением генеральной схемы озеленения.

К мероприятиям, общим для всей территории планирования, могут быть отнесены:

- разработка нормативно-законодательной поддержки реализации результатов ландшафтного планирования;
- разработка структуры рационального использования и управления системой озеленения города;
- разработка мероприятий по совершенствованию производственно-технической базы для создания и содержания объектов озеленения города;
- разработка мероприятий по содержанию городских зелёных насаждений, основных направлений при разработке проектов уходовых работ;
- предложения по расширению основного и дополнительного ассортимента зелёных насаждений (включая создание собственного питомника площадью не менее 80 га (согласно СНиП 2.07.01-89)); и т.п.

Нормативно-правовая поддержка реализации результатов планирования обусловлена отсутствием в муниципальном законодательстве Нижневартовска системного подхода к решению вопросов создания, содержания и охраны природных и озеленённых территорий. Имеющиеся документы ориентированы на регламентацию деятельности в области зелёного строительства отдельных структур, без согласования её на основе чёткого плана действий. Генеральная схема озеленения города Нижневартовска должна стать таким регламентирующим документом, создающим основания для согласованных действий всех структур, имеющих отношение к сфере зелёного строительства.

Проведённые нами исследования показывают, что только в крупнейших городах России (Москве, Санкт-Петербурге, Саратове и др.) имеются прецеденты создания нормативно-правовых актов градостроительной направленности на основании экологического императива. Использование опыта разработки документов этих населённых пунктов РФ может быть весьма полезно для города Нижневартовска

Основными здесь могут быть как концептуальные, так и программные документы, подкреплённые техническими регламентами, правилами, постановлениями и т.п.

Так, для упорядочения отношений между государственными органами исполнительной власти и хозяйствующими субъектами в части соблюдения природоохранных требований при планировании и осуществлении хозяйственной и иных видов деятельности для улучшения качества окружающей среды может быть разработан документ «О комплексном природопользовании» (см. Закон Москвы от 2 марта 2005 г. № 9 «О комплексном природопользовании в городе Москве»).

Для урегулирования правовых и финансовых вопросов в сфере зелёного строительства могут быть разработаны такие документы, как «О комплексе природных и озеленённых территорий» (см. Закон «О комплексе природных и озеленённых территорий города Москвы», определяющий особенности правового режима каждой категории природных и озеленённых территорий), «О реабилитации и развитии объектов природного комплекса города» (см. Постановление правительства Москвы от 7 июня 2005 г. № 397-ПП «О реабилитации и развитии объектов природного комплекса города Москвы на инвестиционной основе» по организации и проведению конкурсов и аукционов о реабилитации и развитии объектов природного комплекса города Москвы на инвестиционной основе), и др.

При разработке структуры рационального использования и управления системой озеленения города Нижневартовска важно учесть, что в современной структуре управления муниципальными природными ресурсами города Нижневартовска отсутствует звено, которое стало бы связующим между организациями, осуществляющими проектирование (архитекторы-градостроители), обустройство и содержание объектов (группа предприятий жилищно-коммунального хозяйства) и контроль природопользования (экологи) в контексте ландшафтной организации территории города. В то же время, привлечение специалистов — ландшафтных архитекторов на стадии проектирования и инженеров-озеленителей на стадии благоустройства и содержания позволило бы решить данную проблему.

Далее, важно учесть, что в понятие комплексного благоустройства входит не только ландшафтная архитектура, но и колористика, освещение и декоративная подсветка, декоративное оформление и рекламно-информационное оборудование террито-

рии. Все эти компоненты должны быть взаимоувязаны, в связи с чем должны быть разработаны концептуальные и планировочные документы по развитию использования данных компонентов в благоустройстве города Нижневартовска.

При разработке ассортимента зелёных насаждений для озеленения Нижневартовска необходимо учесть обогащение дендрофлоры хозяйственно-ценными растениями, что позволит оптимизировать антропогенную пластичность этих территорий; пересмотреть и изменить структуру и породный состав защитных зелёных насаждений с учетом возрастающей транспортной нагрузки; провести работу по созданию сбалансированных экотонных сообществ, рационально используя биологический потенциал различных жизненных форм, видов, экотипов для создания связи между обособленными природными экосистемами и формирования природного экологического каркаса территории города Нижневартовска.

К **мероприятиям по сохранению** современного состояния использования территорий; **по развитию** существующего или планируемого использования; **по улучшению** состояния природных компонентов могут быть отнесены:

- разработка проектных предложений по реконструкции либо созданию объектов озеленения (на уровне актуализации проектов планировки территорий микрорайонов);
- определение содержания и уровня обустройства территории;
- разработка перечня уходовых работ по каждому объекту; и т.п.

Здесь важно учитывать возможность проектирования многофункционального использования территорий, когда они могут использоваться для разных функций не только одновременно, но и поочередно. Например, могут быть запроектированы многофункциональные территории для пешеходов и машин: в дневное время, когда активность транспорта в микрорайоне мала, проезды и стоянки могут превращаться в площадки для игр. Кроме того, за счет регулирования движения автотранспорта часть проездов может выделяться для использования в качестве мест для игр или тихого отдыха. Если развивать пространство по вертикали (строительство мостов), один и тот же (в проекции) участок мож-

но одновременно использовать для разных видов движения. С экономической точки зрения это наиболее эффективное использование городской земли.

При разработке проектных предложений по реконструкции либо созданию объектов озеленения благоустройство разумно рассматривать как комплексную архитектурную задачу. В частности, в числе особенно важных в ее решении принципов выделяются следующие:

1. Максимальное соответствие используемых средств ландшафтного дизайна основным функциям пространства. Зонирование территории с выявлением функциональной и композиционной значимости отдельных зон, например:

— зоны компенсирующего озеленения (включающие декоративные элементы: вертикальное озеленение, цветники, газоны, малые архитектурные формы, частично экранирующие пешеходные зоны, и т.д.);

— разграничивающие зоны (разделяющие визуально в эстетических целях и в санитарно-гигиенических целях различные функциональные зоны: использование высокой растительности с учётом «необходимого защитного эффекта», элементов вертикального озеленения, массивных контейнеров с посадкой не крупного дерева, кустарников, ампельных растений);

— модернизационные зоны (обновление эстетики городских пространств различного назначения, в том числе придомовых территорий, с включением качественно новых, более совершенных элементов городского благоустройства);

— зоны проезжей части (в зависимости от вида организации движения возможно предложение нескольких вариантов: использование плоскостных композиций с низким кустарником, цветниками и газоном; приёмов геопластики в сочетании с кустарником и цветниками; плоскостных решений с применением форм вертикального озеленения);

— пешеходные зоны (создание скверов, оборудованных городской мебелью, малыми архитектурными формами и т.д.); другие.

2. Использование зданий торговых и торгово-выставочных комплексов для организации крытых садов (что особенно актуально для северных территорий) позволит увеличить площадь

объектов озеленения общего пользования при плотной застройке жилых районов. В тёплый период данные сады могут переноситься на площади вокруг зданий, либо, при технической возможности объекта, крыши (создаваться так называемые «зелёные» крыши).

3. Обеспечение, на основе комплексного проектирования, перехода к устойчивому развитию городской территории различного назначения, позволяющему в дальнейшем избежать необходимости периодической модернизации и реконструкции фрагментов городского благоустройства.

4. Обеспечение минимизации затрат на последующее содержание городского ландшафта за счет использования качественных инертных материалов, многолетних растений, малых архитектурных форм и т.д., которые позволят сохранить декоративность территории в течение долгого времени.

Рассматривая некоторые современные тенденции в использовании элементов благоустройства и подходов к его организации, стоит отметить, что:

— элементы благоустройства можно использовать для обеспечения в том числе и безопасности жителей. Например, в зонах перекрестков и наземных переходов укрепленные контейнеры с красочными цветочными композициями, одновременно создают декоративность, и в своеобразной корректной форме предупреждают водителей и пешеходов об опасной зоне;

— городскими объектами, перспективными с точки зрения оформления элементами вертикального озеленения, являются: остановки общественного транспорта, автомобильные парковки, разворотные круги, разделительные полосы, опоры городского освещения, мосты, набережные, городские цветники;

— изменились подходы к созданию газонов. Исследователи (Неглядюк, <http://ecoreal.ru/content/view/525/48/>) отмечают, что сегодня степень антропогенного давления на территории газонов превышает ту эстетическую компоненту, которую они вносят в городскую среду. С экономической точки зрения эстетическую функцию газонов уже выгоднее заменить, но не путем высадки цветов, а путем организации вертикального озеленения для разграничения пространства, и на месте чахлая растительности

(с самовольными стоянками автотранспорта прямо на газонах) оборудовать парковку для машин;

— на стадии разработки проекта благоустройства того или иного объекта необходимо продумывать экореабилитационные мероприятия для природной территории, на которой он расположен. Так, для газонов (особенно находящихся на разделительной полосе потоков автотранспорта) мероприятия по экореабилитации должны включать периодическую замену грунтов и газонной травы. В противном случае город будут «украшать» окаймленные бордюрным камнем прямоугольники токсичного грунта с чахлыми растениями;

— приступая к экореабилитации водоемов города, необходимо знать, что представляют из себя долины малых рек как природные объекты, какие идут в них процессы. Представляется целесообразным применение двух основных подходов к реабилитации водных объектов:

А) на полностью урбанизированных территориях — по возможности сохранение природного облика объектов плюс максимальное удобство для населения (благоустроенные прогулочные дорожки, оборудованные лестничные спуски и пандусы, укрепленные, но живописно изгибающиеся русла и др.);

Б) на участках территорий природных и природно-исторических ландшафтов, в особенности имеющих статус особо охраняемых природных территорий, стоит задача максимально сохранить не только естественную конфигурацию и облик водных объектов, но и естественный ход процессов, минимизировать техногенное влияние и антропогенную нагрузку. Здесь также совершенно необходимо применение природоприближенных материалов для укрепления берегов, склонов и др.

Благоустраивая городское пространство с пониманием механизмов функционирования природы, мы берём её в союзники и запускаем природные механизмы функционирования. Мы формируем адаптированную ландшафтную структуру с высокими декоративными функциями и уже в соответствии с ней прокладываем понятную всем систему дорожек; создаем экологическую тропу из адаптированных видов покрытия (из дерева или камня); фиксируем площадки для отдыха. Ведь человек приходит на при-

родную территорию не для того, чтобы посидеть на скамейке и покормить комаров, а для того, чтобы услышать журчание воды, щебетание птиц, посмотреть, как распускаются цветы. Воздействующие компоненты природной среды — запахов, звуков, цвета — неспособны заменить никакие искусственные приспособления.

К мероприятиям по развитию социально-экономической среды города Нижневартовска могут быть отнесены:

- формирование механизмов привлечения инвестиций к сфере зелёного строительства;

- формирование перечня профессий и количества рабочих мест для обеспечения функционирования системы озеленения в рамках реализации генеральной схемы;

- разработка мероприятий по привлечению населения города к озеленению города и сохранению зелёных насаждений; и т.п.

Обращая внимание на привлечение инвестиций к сфере зелёного строительства в Нижневартовске, необходимо отметить, что в настоящее время должно в корне измениться экономическое и организационное взаимодействие в этой сфере. Зелёные насаждения должны перейти в категорию жизненно важных элементов городской инфраструктуры. Они должны рассматриваться с тех же позиций, что и система водоснабжения и водоотведения, система санитарной очистки, система теплоэнергоснабжения, система муниципального транспорта и т.п.

Как и для других элементов городской системы жизнеобеспечения, для зелёного хозяйства необходимо определить нормативы и стабильные источники финансирования. Системы канализования, санитарной очистки города полностью или частично финансируются за счёт сборов с пользователей (жителей, предприятий, организаций и т.д.). Можно разработать и вводить аналогичную систему в отношении разных категорий территорий природного комплекса. Доходы и расходы тогда будут городского и (в основном) районного уровней.

Сбор финансовых средств можно осуществить путем внесения в счета за техническое обслуживание жилья необязательного платежа на создание озеленённых территорий. При этом, конечно, обязательна соответствующая информационная кампания среди

жителей. То же касается и предприятий, организаций, частных предпринимателей, работающих в данном микрорайоне.

Экологи многих развитых государств особое внимание уделяют работе с населением. В нашей стране государство переносит ответственность за благоустройство на конкретных природопользователей-предпринимателей, инвесторов, директоров предприятий. А те, в свою очередь, совершенно не учитывают мнение населения — жителей, как пользователей той или иной городской среды. Что именно они считают приемлемым уровнем экологического комфорта?

Участие в финансировании содержания, строительства или реконструкции зелёных насаждений во дворах, близлежащих скверах или парках — наиболее реальный способ реализовать возможности жителей в этом отношении. Система «зелёных» сборов или платежей должна быть максимально прозрачной и адресной. Можно в виде эксперимента на уровне конкретных микрорайонов разработать несколько десятков проектов по созданию озеленённых территорий и предложить жителям этих микрорайонов принять участие в их финансировании.

Вторым источником финансирования могут стать взносы инвесторов в развитие инфраструктуры города. Сейчас платежи включают средства, необходимые для развития систем водоснабжения, социальной сферы и т.д. Необходимо определить и целевым образом обозначить в структуре платежа часть, предназначенную на развитие «зелёной инфраструктуры». Это могут быть всего 50—60 руб. за каждый квадратный метр нового строительства. Однако эти средства позволят ежегодно реабилитировать значительные природные территории, осуществлять посадку деревьев и кустарников. При таких поступлениях наряду с компенсационными выплатами за изъятие озеленённых территорий городское зелёное хозяйство может устойчиво развиваться.

Что касается работ по реконструкции существующих объектов, параметры которых не отвечают нормативным экологическим требованиям, то здесь необходимо вложить деньги в то, чтобы привести этот объект в порядок. Но если после всех произведённых работ не запустить экономический механизм для получения средств на поддержание этого объекта и не предусмотреть социальную ситуацию, которая будет складываться вокруг ре-

конструированного объекта, то невозможно решить экологическую проблему — создания устойчиво функционирующей экосистемы, возможно лишь временно привести объект в порядок.

Таким образом, разработанные нами концептуальные рекомендации по использованию методологии ландшафтного планирования для развития системы озеленения города Нижневартовска позволят получить в виде результата не только документ градостроительного планирования — генеральную схему озеленения, но и в целом устойчиво функционирующую систему управления природными ресурсами на муниципальном уровне.

4.3.4. Нормативно-правовое обеспечение реализации Концепции

Результаты ландшафтного планирования могут быть эффективно воплощены в жизнь только в том случае, если планирование выполняется не в правовом вакууме, но опирается на чёткую нормативную базу. Поэтому при разработке документов, определяющих цели и методологию ландшафтного планирования, рекомендуется опираться на следующие положения:

— ландшафтное планирование тесно связано с общим территориальным планированием и имеет многоуровневый, иерархический характер. Ландшафтные планы относятся к категории комплексных территориальных планов и основываются на сочетании интересов социально-экономического развития территории города Нижневартовска с решением задач охраны окружающей среды;

— в разрабатываемых документах определяются общие принципы планирования: требования, предъявляемые к плану, вид плана, механизм подготовки, обсуждения и принятия плана, его юридическое значение;

— рекомендуется определить органы управления, ответственные за составление ландшафтного плана и реализацию предлагаемых действий и мероприятий.

4.3.5. Механизмы реализации Концепции

Реализация Концепции предполагает разработку Программы действий на основании предложенных ниже механизмов, в которой будут чётко обозначены сроки выполнения основных этапов ландшафтного планирования, перечень исполнителей, объемы и источники финансирования. Результатом Программы действий на основе Концепции должна стать генеральная схема озеленения города Нижневартовска.

Программе действий целесообразно придавать форму строго очерченного проекта, который должен представлять собой планомерную многопрофильную работу большого коллектива специалистов во взаимодействии с государственными и общественными организациями, средствами массовой информации, просветительскими и учебными учреждениями, гражданами.

Рекомендуется следующий базовый перечень представителей необходимых специальностей в рабочей группе по крупномасштабному ландшафтному планированию для создания генеральной схемы озеленения города Нижневартовска: менеджер персонала, бухгалтер, экономист, юрист, ландшафтовед-эколог, гидролог, ботаник, зоолог, почвовед, архитектор-градостроитель и ландшафтный архитектор, картограф, историк, социолог, менеджеры лесного, сельского, коммунального хозяйства, туризма, специалисты по PR и просвещению.

Эффективность разработки и исполнения экологически содержательных и хозяйственно реалистичных ландшафтных планов во многом зависит не столько от объема и глубины научных исследований, проводящихся в ходе выполнения ландшафтно-планировочных работ, сколько от их разумной и продуктивной организации. Определяющую роль играют также благоприятные местные предпосылки для проведения таких работ.

Поэтому в самом начале работы по проекту необходимо выяснить:

- каковы на территории города Нижневартовска проблемные ситуации и конфликты в природопользовании;
- какие планировочные задачи могут быть решены в рамках выполнения проекта;
- кто заказчики и инвесторы, в чем их заинтересованность;

- имеются ли шансы на практическое использование результатов проекта и вовлечение в его проведение местных жителей;
- каковы базисная изученность территории, в том числе картографическая; доступность исходной базовой информации;
- имеются ли местные научные и проектные организации и специалисты — потенциальные участники работы;
- каким может быть объём работ по дополнительному сбору информации;
- каковы ожидаемые сроки выполнения всего проекта.

Рекомендуются следующие этапы подготовки проекта:

1. Формирование группы экспертов для разработки обоснования и составления развернутой заявки на исполнение проекта; то же для проведения консультаций на местах, сбора информации, предварительной оценки необходимых ресурсов, материальных и финансовых затрат.

2. Проведение ряда специальных семинаров, общественных слушаний, координационных совещаний по итогам первых этапов разработки проекта.

3. Составление детальной рабочей программы проекта (включая координацию с другими, тематически «родственными» проектами) и определение его организационной структуры; подготовка и утверждение сметы проекта с указанием источников и механизмов финансирования.

Рекомендуется следующая схема организационной структуры проекта:

- юридические лица (носители) проекта — официальные структуры, на которые возлагается ответственность за финансирование и юридическую поддержку проекта;

- согласительный комитет — представители исследовательских институтов, государственных учреждений, общественных организаций и граждан, а также руководители проекта; этот комитет согласовывает интересы всех затрагиваемых проектом природопользователей и формулирует стратегические задачи проекта;

- исполнительный комитет — группа специалистов какого-либо исследовательского или проектного учреждения (возможно, нескольких учреждений), на которую ложится основная тяжесть

проведения всех изыскательских и проектных, а также организационных работ;

— консультационный совет — эта факультативная структура может представлять собой группу экспертов, анализирующих и оценивающих уже сформулированные планы и рекомендующих для исполнения и применения в рамках проекта новые актуальные задачи и адекватные методы, а также опытных специалистов и надёжные организации-партнёры.

Активное участие общественных организаций является одной из основных гарантий успеха достижения целей ландшафтного плана. Приступая к ландшафтному планированию, важно добиться полного понимания всеми участниками и сторонами роли местного населения в управлении природными ресурсами территории. Необходимо отчётливо представлять, что без поддержки местного населения экологически ориентированное природопользование реализовано быть не может.

Такую поддержку можно обеспечить, если:

— повысить уровень экологической грамотности населения;

— показать и доказать местным жителям, что природопользование, ориентированное на улучшение экологической ситуации и сохранение биологического разнообразия, отвечает личным интересам каждого из них и непосредственно связано с их уровнем жизни;

— продемонстрировать возможности граждан добиваться того, чтобы административные органы учитывали их интересы в экологической сфере и тем самым показать возможности влияния на принимаемые решения.

Основная роль в работе с местными жителями по перечисленным направлениям отводится общественным движениям экологической ориентации. При этом важно, чтобы в этой работе могли участвовать все заинтересованные общественные движения, разделяющие цели ландшафтного плана и методы их достижения.

На первом этапе рекомендуется создать экологический информационный центр и начать внедрение программы экологического воспитания. Общественным структурам необходимо настойчиво рекомендовать именно эту задачу, чтобы в возможно

короткие сроки привить местным жителям базовые элементы экологического мировоззрения.

По мере развития успеха общественными структурами и появления активных сторонников идей экологически ориентированного управления природными ресурсами, можно перейти ко второму этапу — созданию местных объединений жителей на основе экологических интересов. При этом консолидация жителей возможна и желательна в ходе исполнения отдельных конкретных мероприятий или частных программ природопользования, соответствующих рекомендациям ландшафтного плана. Постепенно функции управления информационным центром и ходом внедрения программы экологического воспитания могут передаваться местным объединениям. Конечной целью этой работы является создание системы самоорганизации местных жителей для обеспечения экологически обоснованного природопользования, являющейся одной из гарантий устойчивости результатов, вытекающих из рекомендаций ландшафтного плана.

В создании программы экологического просвещения и воспитания должны принять участие ведущие специалисты в области экологии и охраны окружающей среды, педагоги и психологи, общественные организации и движения экологической ориентации. Программа должна объединить имеющиеся и планируемые мероприятия всех заинтересованных сторон по направлениям:

- экологическое воспитание детей и молодежи в дошкольных и школьных учреждениях;
- внеклассная работа со школьниками по приобретению экологических знаний и навыков,
- производственное обучение экологическим способам ведения хозяйства в различных отраслях деятельности местного населения,
- организация семинаров и лекций для местных жителей,
- наглядные способы распространения экологически ориентированного мировоззрения, базирующиеся в основном на демонстрации показательных хозяйств и отдельных сфер деятельности (создание таких хозяйств является одной из целей программы).

Назначение общественного экологического информационного центра — информировать жителей об экологических проблемах территории города Нижневартовска, существующих экологических проектах и ходе их реализации, распространять экологические знания, проводить опросы общественного мнения и обсуждать с населением результаты таких опросов, издавать информационные периодические материалы, предоставляя возможность жителям высказывать свое мнение.

Реализация этой части проекта проводится общественными организациями и движениями при участии основных субъектов хозяйственной деятельности, представителей охраняемых территорий, местной администрации.

4.3.6. Мониторинг реализации Концепции

Основная цель мониторинга реализации Концепции — научно-информационная и методическая поддержка ландшафтного плана на всех этапах его реализации, а также других проектов экологического содержания на территории города Нижневартовска. Мониторинг ориентируется на следующие направления деятельности:

1. Контроль эффективности реализации мероприятий, предусмотренных ландшафтным планом. Проведение мониторинга различных природных сред, антропоэкологического мониторинга и мониторинга экономических показателей развития хозяйства.

2. Оперативное информирование всех участников реализации мероприятий и общественности о результатах контроля. Периодическое издание информационных бюллетеней, составление отдельных меморандумов для экстренных случаев.

3. Помощь в разработке предложений по корректировке запланированных и находящихся в стадии реализации мер в случае их недостаточной эффективности; текущие и прогнозные консультации для исполнителей мероприятий о последствиях различных альтернатив.

4. Разработка новых методов мониторинга различных природных компонентов и социально-экономических условий применительно к задачам ландшафтного планирования.

Программа мониторинга разрабатывается с учётом конкретной ситуации на территории и основных направлений её дальнейшего развития. В основу программы должны быть положены представления о необходимости:

— создания комплексной системы экологического мониторинга, позволяющей проводить контроль состояния различных природных сред и антропоэкологической ситуации в границах относительно обособленных территорий;

— сочетания фонового и целевого мониторинга; при этом результаты фонового мониторинга дают основания для разработки системы объективных показателей состояния системы «природа-человек», целевой же мониторинг с учётом этих показателей используется для контроля эффективности реализации конкретных мероприятий ландшафтного плана и других программ экологического содержания, а также для корректировки этих мероприятий.

Потребителями результатов мониторинга являются органы власти, контролирурующие органы, землепользователи, общественность. В разделе основных направлений действий и мероприятий должен найти отражение механизм реализации мониторинга и его организационная структура.

Необходимость повторного проведения ландшафтного планирования в полном объёме или какой-либо его части может возникнуть, если требуется:

1. Корректировка всей генеральной схемы озеленения Нижневартовска, когда новые законодательные и нормативные акты стали противоречить принятой в разрабатываемом ландшафтном плане концепции развития территории; концепция развития территории не соответствует реальным изменениям, прежде всего в социально-экономической сфере или основные цели развития уже достигнуты.

2. Выявление новых приоритетных компонентов, сохранение которых может обеспечить основные цели развития территории.

3. Пересмотр границ целевых зон, когда произошли положительные изменения состояния отдельных природных компонентов и возможно сокращение зоны улучшения; введены новые нормативные ограничения в области природопользования и оценки воздействий на окружающую среду; обострились пробле-

мы, связанные с характером регламентированного природопользования.

4. Корректировка или уточнение направлений действий и мероприятий, когда природоохранные рекомендации по отдельным природным компонентам не выполняются или не обеспечивают реализацию целевых концепций развития; естественное восстановление нарушенных природных комплексов происходит недостаточно интенсивно или в нежелательном направлении.

Повторное проведение планирования имеет смысл и может дать новые результаты после того, как будут выполнены все целевые установки разработанного ранее плана, определявшие основные направления развития территории.

4.3.7. Оценка ожидаемой социально-экономической и экологической эффективности реализации Концепции

В данной Концепции проблемы развития системы озеленения города Нижневартовска оцениваются с позиции обеспечения определённого уровня социального развития его жителей, под которым понимается создание эстетически и экологически комфортной городской среды путём оптимизации её ландшафтной организации.

В связи с чем основной эффект здесь будет достигнут при создании генеральной схемы озеленения города на основе разработанных концептуальных рекомендаций. Для оценки эффективности нами предложена процедура мониторинга исполнения проектных решений генеральной схемы озеленения города Нижневартовска.

Количественные показатели отображены в проектных решениях генерального плана, согласно которым к 2025 году увеличится площадь объектов озеленения общего пользования до нормативных, появятся озеленённые центры жилых районов, бульварные зоны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования позволили сделать следующие выводы и рекомендации:

Урбогеосистема является сложным, многофункциональным объектом, с многочисленными свойствами и характеристиками (урбанистическая концентрация, многофункциональность, динамизм, саморазвитие), в структуре которой выделяются природная, техническая и социальная подсистемы.

Такие основные свойства подсистем, как: состояние компонентов природной подсистемы и наличие опорного экологического каркаса; функциональная структура технической подсистемы, обеспечивающая рациональное использование экономического потенциала, экономико-географическое положение и место в системе расселения урбогеосистемы; благоприятная демографическая обстановка и качество жизни населения (для социальной подсистемы) создают условия для выполнения урбогеосистемой функций, поддерживающих состояние геосистемы в целом, уровень качества жизнедеятельности участников системы, и даёт основание для развития.

Исторический анализ исследуемой территории показал, что восточный регион ХМАО — Югры был населён уже в пятом тысячелетии до н.э., и на протяжении многих тысячелетий не менялись ни типы поселений, ни характер хозяйствования. Даже начало русской экспансии в XVI в. не привело к значительным изменениям: русские достаточно мирно сосуществовали с остяками, что приводило к значительной межкультурной интеграции (взаимно перенимались и усваивались бытовые, культурные, религиозные и др. особенности).

Активное освоение территории началось в 50—60-х годах XX в. с разработки углеводородных месторождений. Именно в этот период началось строительство городских кварталов рядом с населённым пунктом сельского типа, получивших впоследствии общее название Нижневартовск и статус города.

Таким образом, современная территориальная организация урбогеосистемы Нижневартовска, особенности функционирования и характер конфликтных ситуаций в природопользовании

являются следствием процессов, прямо или косвенно обусловленных добычей углеводородного сырья. Наиболее общими особенностями и проблемами, которыми характеризуются подсистемы урбогеосистемы Нижневартовска, являются:

- компактность городской застройки, порождающая такие проблемы как: максимальная загруженность автотранспортом городских магистралей в течение всего рабочего дня, большое количество несанкционированных стоянок автомобилей в жилых дворах, близкое расположение жилых кварталов к промышленным и торгово-складским зонам;

- наличие несанкционированных свалок бытового и промышленного мусора в пригородной зоне, вдоль транспортных магистралей, а также на территории временных посёлков;

- острая нехватка зелёных зон;

- монопрофильность экономики, приводящая к замыканию на топливно-энергетический комплекс, что обуславливает наличие маятниковой, межрегиональной и внешней миграции, а также привлечение в вахтового персонала из других стран и регионов России.

Геоэкологическая оценка природной, технической и социальной подсистем урбогеосистемы Нижневартовска на основе SWOT-анализа позволила сфокусировать внимание на построении четырех групп — сильные стороны, слабые стороны, возможности и угрозы развития подсистем, для чего была систематизирована вся имеющаяся информация (статистические данные, данные социологического опроса и др.). Результаты позволили выявить перспективы и разработать концептуальные подходы к развитию урбогеосистемы Нижневартовска.

Инерционный сценарий развития представляет собой наименее успешный вариант, что может в худшем случае повлечь низкие темпы роста городской экономики, уменьшение вложений в инфраструктуру, сохранение социальных диспропорций.

Промежуточный (энерго-сырьевой) сценарий, сочетающий инерционные и инновационные элементы развития, отражает ситуацию, когда внешние условия характеризуются относительной финансовой стабильностью, но по-прежнему сохраняется ориентация на обеспечение сырьевых производств и замедленное индустриальное развитие.

Инновационный сценарий основан на использовании научного потенциала, созданного в рамках сырьевых отраслей, для развития других отраслей, что позволит перейти к рациональному природопользованию в регионе и устойчивому развитию. Для достижения этой цели нами разработаны концептуальные подходы к оптимизации территориального планирования.

Реализация Концепции развития межпоселенческой территории Нижневартговской агломерации обеспечит:

- качественное развитие городской и межпоселенческой территории с приоритетным учетом экологической и природной составляющих;

- строительство объектов производственного сектора, дополняющих или замещающих нефтедобывающую отрасль;

- ввод жилья и расселение ветхого жилья; ввод новых видов транспорта и развитие локальной магистральной сети;

- создание условий для развития сферы услуг; создание и реализацию образовательных и инновационных программ развития территории.

Реализация Концепции озеленения территории города Нижневартговска обеспечит:

- анализ состояния и выявление современных тенденций трансформации городских ландшафтов с использованием методов комплексных инженерно-экологических изысканий, позволяющих провести сплошное исследование участков с последующим определением основных свойств составляющих его природных компонентов;

- обоснование дифференциации территории для целей градостроительного освоения, функционального зонирования и регулирования градостроительной нагрузки;

- оценку средостабилизирующей роли различных элементов природных комплексов и существующей системы озеленения;

- конструирование целостного экологического каркаса;

- разработку проектных предложений по реконструкции существующей ландшафтной организации территории Нижневартговска и создания полноценной системы озеленения города (генеральной схемы озеленения);

— разработку нормативно-законодательной поддержки реализации проектных решений, механизмов рационального использования и управления системой озеленения города.

На наш взгляд, Концепция развития межпоселенческой территории Нижневартовской агломерации и Концепция озеленения территории города Нижневартовска могут быть использованы как идеологический и стратегический базис территориального планирования в регионе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

Аваева Ю.Ю. Принципы разработки концепции комплексного благоустройства городов [Электронный ресурс] / Ю.Ю.Аваева // Градостроительство. Реставрация и реконструкция российских городов: Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции (Ярославль, 8—9 июня 2006 г.). — Режим доступа: http://www.energo-resurs.ru/arh_tezis_2006_23.htm

Авдотьян Л.Н. Градостроительное проектирование / Л.Н.Авдотьян, И.Г.Лежава, И.М.Смоляр. — М., 1989. — 128 с.

Акимова Т.А. Теоретические основы организации эколого-экономических систем / Т.А.Акимова // Региональные и муниципальные проблемы экологической безопасности. — М., 2000. — С. 12—15.

Александрова А.Л. Доходы населения и доступность социальных услуг / А.Л.Александрова, Л.Н.Овчарова, С.Н.Шишкин. — М., 2003. — 234 с.

Алексеев К.М. Принципы формирования концепции вертикального озеленения городских территорий [Электронный ресурс] / К.М.Алексеев // Градостроительство. Реставрация и реконструкция российских городов: Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции (Ярославль, 8—9 июня 2006 г.). — Режим доступа: http://www.energo-resurs.ru/arh_tezis_2006_21.htm

Антипова А.В. Географическое изучение использования территории при выявлении и прогнозировании экологических проблем / А.В.Антипова // География и природные ресурсы. — 1994. — № 3. — С. 26—32.

Антонов А.В. Основные принципы эколого-экономических системных исследований / А.В.Антонов, А.К.Антонов // Мониторинг и оптимизация природопользования. Тез. докл. межд. симпозиума Москва-Селигер. — М., 1996. — С. 34—36.

Арманд А.Д. Самоорганизация и саморегулирование географических систем / А.Д.Арманд. — М.: Наука, 1988. — 264 с.

Архитектура и градостроительство: документы по планировке территории [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/city/architecture/rub-10/>

Архитектура и градостроительство: документы территориального планирования МО [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/city/architecture/rub-9/>

Архитектура и градостроительство: нормативно-правовая документация [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/city/architecture/rub-12/>

Ахиезер А.С. Качество городской среды как фактор интенсификации производства / А.С.Ахиезер // Проблемы качества городской среды. — М., 1989. — С. 29.

Барбаш Н.Б. Территориальная дифференциация качества городской среды / Н.Б.Барбаш // Проблемы качества городской среды. — М., 1989. — С. 108—117.

Бачинский Г.А. Социоэкология: теоретические и прикладные аспекты / Г.А.Бачинский. — Киев: Наукова Думка, 1991. — 152 с.

Белан Б.Д. Основные источники загрязнения в районе города Нижневартовска / Б.Д.Белан // Исследования эколога-географических проблем природопользования для обеспечения территориальной организации и устойчивости развития нефтегазовых регионов России: Теория, методы, практика. — Нижневартовск: НГПИ, ХМАО РАЕН, ИОА СО РАН, 2000. — С. 23—26.

Бечинский Г.А. Социально-экологические системы как объект управления / Г.А.Бечинский. — М.: Наука, 1990. — 235 с.

Битюкова В.Р. Принципы и методы комплексной оценки экологического состояния городской среды (на примере г.Москвы) / В.Р.Битюкова // Проблемы урбанизации на рубеже веков. — Смоленск: Ойкумена, 2002. — С. 189—197.

Битюкова В.Р. Социально-экологические проблемы развития городов России / В.Р.Битюкова. — М.: Едиториал УРСС, 2004. — 448 с.

Бобылева С.Н. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты) / С.Н.Бобылева, П.А.Макеенко. — М.: ЦПРП, 2001. — 220 с.

Боговая И.О. Озеленение населенных мест / И.О.Боговая, В.С.Теодоронский. — М.: Агропромиздат, 1990. — 239 с.

Боже-Гарнье Ж. Очерк по географии городов / Ж.Боже-Гарнье, Ж.Шабо. — М., 1967.

Бочкарёва Т.В. Теоретические подходы к пониманию и оценке состояния окружающей среды / Т.В.Бочкарёва, А.Б.Савченко // Итоги науки и техники. Сер. «Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов». Т. 22. Охрана и улучшение городской среды. — М.: Стройиздат, 1996. — № 4. — С. 21—30.

Бочкарева Т.В. Экологический «джинн» урбанизации / Т.В.Бочкарева; Ин-т географии АН СССР. — М.: Мысль, 1988. — 158 с.

Вавер О.Ю. Культурно-ландшафтный анализ населенных пунктов Ханты-Мансийского автономного округа — Югры / О.Ю.Вавер,

И.А.Ефремов // Открытые эволюционирующие системы: материалы Третьей международной научно-практической конференции (Интернет-конференции) (апрель-декабрь 2006 года, г.Киев) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.kutep.kiev.ua/docladi.shtml>.

Вавер О.Ю. Культурные ландшафты Нижневартковского региона (глава 8) / О.Ю.Вавер, Б.А.Колобова, А.Ф.Хамадиева, Г.К.Ходжаева // Природа. Человек. Экология: Нижневартковский регион: Коллективная монография / Под ред. Ф.Н.Рянского. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2007а. — С. 219—243.

Вавер О.Ю. Системный подход и его геоинформационное обеспечение в ландшафтоведении / О.Ю.Вавер, Е.А.Слива // Эколого-географические проблемы природопользования нефтегазовых регионов: Теории, методы, практика: Доклады III Международной научно-практической конференции / Отв. ред. Ф.Н.Рянский, О.Ю.Вавер. — Нижневартовск: Изд-во НГГУ, 2007б. — С. 79—82.

Вавер О.Ю. Эколого-картографический анализ качества среды урбо-систем / О.Ю.Вавер, Р.Н.Гостев // Нижневартковский район: некоторые аспекты безопасности жизнедеятельности человека: коллект. монография / Г.Н.Гребенюк [и др.]. — Нижневартовск: Изд-во Нижневартковского государственного гуманитарного университета, 2007в. — С. 106—109.

Винокурова В.В. Геоэкология / В.В.Винокурова. — Нижний Новгород: Изд-во НГУ, 1996. — 277 с.

Владимиров В.В. Город и ландшафт / В.В.Владимиров, Е.М.Микулина, З.Н.Яргина. — М., 1986.

Владимиров В.В. Расселение и экология / В.В.Владимиров. — М., 1996.

Воронин А.Г. Основы управления муниципальным хозяйством / А.Г.Воронин, В.А.Лапин, А.Н.Широков. — М.: Дело, 1998. — 127 с.

Высоцкий В.С. Некоторые вопросы развития крупнейших городов и агломераций / В.С.Высоцкий, В.И.Перлин // Промышленное и гражданское строительство. — 1993. — № 7. — С. 5—6.

Выходцев А.М. Исследование урбанизированных районов Ханты-Мансийского автономного округа / А.М.Выходцев // Югра как регион России: экономика, политика, право: Материалы межвуз. научно-практ. конф. студентов и аспирантов (Нижневартовск, 28—29 апреля 2004 г.). — Екатеринбург: Изд-во Урал ун-та, 2004. — С. 6—13.

Выходцев А.М. Аспекты в развитии урбанизированных районов Югры / А.М.Выходцев // Студент и научно-технический прогресс: Глобальные проблемы и принципы устойчивого развития: материалы XLIII

Международной научной студенческой конференции. — Новосибирск, 2005а. — С. 34—36.

Выходцев А.М. Комплексный показатель уровня урбанизации Ханты-Мансийского автономного округа — Югры / А.М.Выходцев // Югра в XXI веке: Экономика, политика, право: материалы межвузовской — научно-практической конференции студентов и аспирантов (Нижевартовск, 21 апреля, 2005 г.). — Нижевартовск: Нижевартовск: Изд-во Нижеварт. пед. ин-та, 2005б. — С. 138—140.

Выходцев А.М. Уровень благоустройства города Нижевартовска / А.М.Выходцев // Югра в XXI веке: Экономика, политика, право: материалы межвузовской научно-практической конференции студентов и аспирантов (Нижевартовск, 17 мая, 2006 г.). — Нижевартовск: Нижевартовск: Изд-во НГГУ, 2006. — С. 125—127.

Выходцев А.М. Вопросы урбанизации и расселения в Югре / А.М.Выходцев // Эколого-географические проблемы природопользования нефтегазовых регионов: Теории, методы, практика: Доклады III Международной научно-практической конференции / Отв. ред. Ф.Н.Рянский, О.Ю.Вавер. — Нижевартовск: Изд-во НГГУ, 2007а. — С. 152—154.

Выходцев А.М. Городские поселения Югры в начале 21 века / А.М.Выходцев // Экологические проблемы урбанизированных территорий: Материалы Региональной научно-практической конференции. — Елец: Изд-во Елецкого государственного университета, 2007б. — С. 15—17.

Выходцев А.М. Использование статистических методов в анализе демографической ситуации в ХМАО — Югре / А.М.Выходцев // Организация территории: статика, динамика, управление: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. — Уфа: Изд-во БГПУ, 2007в. — С. 58—60.

Выходцев А.М. Прогноз численности городских поселений Югры до 2010 года / А.М.Выходцев // Географические исследования в начале 21 века: Материалы XIV Научной конференции молодых географов Сибири и Дальнего Востока. — Иркутск: Изд-во Института географии СО РАН, 2007г. — С. 45—48.

Выходцев А.М. Пространственная структура урбанизации Ханты-Мансийского АО / А.М.Выходцев, С.Н.Соколов // География и экология: Сб. науч. трудов / Отв. ред. Ф.Н.Рянский, О.Ю.Вавер. — Нижевартовск: Изд-во НГГУ, 2007. — Вып. 2. — С. 92—98.

Выходцев А.М. Стратегия развития города Нижевартовска на основе инфраструктурного блока SWOT-анализа / А.М.Выходцев // Молодежь и наука — третье тысячелетие: Материалы Всероссийской научной

конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / Сост.: Сувейзда В.В.; КРО НС «Интеграция». — Красноярск, 2007д. — С. 211—217.

Выходцев А.М. Урбанизованные территории Югры: анализ и характеристика / А.М.Выходцев // Восьмая студенческая научная конференция Нижневартовского государственного гуманитарного университета: Тезисы докладов. — Нижневартовск: Изд-во НГГУ, 2007е. — С. 78—80.

Выходцев А.М. Геосоциальный проект развития городской территории Нижневартовска / А.М.Выходцев // Будущее районов: Материалы Всероссийского конкурса творческих проектов Института демографии, миграции и регионального развития. — Москва: Изд-во ИДМРР, 2008а. — С. 56—59.

Выходцев А.М. Инфраструктура Нижневартовска: проблемы и развитие / А.М.Выходцев // Материалы Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов — 2008» / Московский государственный университет. — Москва: Изд-во МГУ, 2008б. — С. 115—118.

Выходцев А.М. Концепция развития межпоселенческой территории (на примере развития Нижневартовской агломерации) / А.М.Выходцев // Наука, экономика, право в регионах России: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. — Нижневартовск: НГГУ, 2008в. — С. 25—29.

Выходцев А.М. Некоторые аспекты развития урбанизации на территории Югры / А.М.Выходцев // География и природные ресурсы. — 2008г. — № 3. — С. 44—47.

Выходцев А.М. Выявление степени развития инфраструктуры города Нижневартовска на основе SWOT-анализа / А.М.Выходцев // География и экология: Сб. науч. трудов. — Нижневартовск, 2009а. — Вып. 3. — С. 34—46.

Выходцев А.М. Обоснование геосоциально-градостроительного проекта «Большой Нижневартовск» / А.М.Выходцев, Ф.Н.Рянский // География и экология: Сб. науч. трудов. — Нижневартовск, 2009б. — Вып. 3. — С. 4—12.

Выходцев А.М. Развитие рекреационных зон в г.Нижневартовске (на примере проекта туристического комплекса «Обская Варта») / А.М.Выходцев // Вестник Нижневартовского государственного гуманитарного университета. Серия «Естественные науки и науки о Земле». — Нижневартовск, 2009в. — Вып. 1. — С. 27—32.

Генеральный план г.Нижневартовска: Пояснительная записка. — М., ФГУП «Гипрогор», 2005. — Т. 2. — 89 с.

Географические аспекты обоснования развития агломерации «Большой Иркутск» / Л.М.Корытный [и др.] // География и природные ресурсы: научный журнал. — 2008. — № 3. — С. 103—110.

Гоголев Г.А. Urban Environmental Accords как общий план экологического развития городов / Г.А.Гоголев // Экология урбанизированных территорий. — 2007. — № 4. — С. 16—20.

Голубев Г.Н. Геоэкология / Г.Н.Голубев. — М.: ГЕОС, 1999. — 338 с.

Горелов А.А. Метод моделирования и оптимизации биосферы: методологические аспекты и исследования биосферы / А.А.Горелов, В.В.Сильвестренко. — М.: Наука, 1975. — 258 с.

Город Нижневартовск в цифрах и фактах: 2002—2005 годы. — Нижневартовск, 2004. — 44 с.

Горшков С.П. Концептуальные основы геоэкологии / С.П.Горшков. — Смоленск: Изд-во СГУ, 1998. — 448 с.

Гофман К.Г. Социально-экологические проблемы природопользования / К.Г.Гофман, М.Я.Лемешев, Н.Ф.Реймерс // Экономика и математические методы. — 1973. — Вып. 5. — С. 81—84.

Грошев А.Р. Особенности и проблемы сбалансированного эколого-экономического развития региона в экономике переходного периода / А.Р.Грошев. — Ханты-Мансийск, 2005. — 251 с.

Груза И. Теория городов / И.Груза. — М., 1972. — 259 с.

Гурман В.И. Эколого-экономические модели устойчивого развития территорий с ресурсодобывающим типом производства / В.И.Гурман // Проблемы экологической безопасности нефтегазового комплекса Среднего Приобья и эколого-экономическое сбалансированное развитие Ханты-Мансийского автономного округа: Избранные научно-практические материалы II Регионального совещания (Нижневартовск, 21—22 марта 2000 г.) / Нижневарт. межрайон. комитет по охране окружающей среды, Ханты-Манс. регион. отд-ние РАЕН. — Нижневартовск: Приобье, 2001. — С. 35

Гусев А.А. Эколого-экономические проблемы устойчивого развития / А.А.Гусев, И.Г.Гусев // Экономика природопользования. — 1996. — № 1. — С. 4—17.

Гутнов А.Э. Город как объект системного исследования / А.Э.Гутнов // Системные исследования. — М.: Наука, 1977. — С. 212—236.

Данилов-Данильян В.И. Устойчивое развитие: выбранный путь или преодоление? / В.И.Данилов-Данильян // Стратегия развития России и в третьем тысячелетии: Сборник. — Дубна, 1997. — С. 52—67.

Данилов-Данильян В.И. Экологический вызов и устойчивое развитие / В.И.Данилов-Данильян, К.С.Лосев. — М.: Прогресс-Традиция, 2000. — 416 с.

Демин Н.М. Экологические аспекты регионального планирования / Н.М.Демин, Г.И.Лаврик // Города и экология: Сборник трудов. — М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1987. — Т. 1. — С. 113—117.

Демографическое развитие ХМАО: ситуация, прогноз, политика: Монография / Под ред. Л.Л.Рыбаковского, А.В.Филипенко. — М., Ханты-Мансийск, 2002. — 349 с.

Денисов В.Н. Благоустройство территории жилой застройки / В.Н.Денисов, Ю.Х.Лукманов. — СПб.: МАНЭБ, 2006. — 224 с.

Добренков В.И. Социология / В.И.Добренков, А.И.Кравченко. — М., 2001. — 243 с.

Древний город на Оби: История Сургута / Под ред. В.И.Бугрова. — Екатеринбург: Изд-во «Тезис», 1994. — 336 с.: ил.

Дубко В.А. Модель эволюции иерархически организованной системы / В.А.Дубко // Эколого-географические проблемы природопользования нефтегазовых регионов: Теория, методы, практика: Материалы II Международной науч.-практ. конф. (Нижевартовск, 20—22 окт. 2003 г.) / Отв. ред. Ф.Н.Рянский, С.Н.Соколов. — Нижевартовск: Изд-во Нижевартовского государственного педагогического института, 2003. — С. 35—41.

Думова И.И. Социально-экономические основы управления природопользованием в регионе / И.И.Думова. — Новосибирск: Наука, 1996. — 162 с.

Дьяконов К.Н. Современные методы географических исследований / К.Н.Дьяконов, Н.С.Касимов, В.С.Тикунов. — М.: Просвещение, 1996. — 207 с.

Егоренков Л.И. Геоэкология / Л.И.Егоренков, Б.И.Кочуров. — М.: Финансы и статистика, 2005. — С. 148—167.

Еськова Н. «Большая нефть» Югры 60-х — начала 80-х гг. / Н.Еськова // Западная Сибирь: История и современность: Краеведческие записки / МУ «БИС»; НГПИ. — Тюмень: Мандрика, 2003. — Вып. 5. — С. 93—101.

Зборовский Г.Е. Общая социология / Г.Е.Зборовский. — М., 2004. — 256 с.

Зборовский Г.Е. Прикладная социология / Г.Е.Зборовский, Е.А.Шуклина. — М.: Гардарики, 2004. — 176 с.

Икингрин Е.Н. Роль опросов общественного мнения в управлении муниципальным образованием / Е.Н.Икингрин // Современное российское общество: состояние и перспективы: Материалы Всероссийской научной

конференции (Первых казанских социологических чтений) (Казань, 15—16 ноября 2005 г.). — Казань: Центр инновационных технологий, 2006. — Т. 1. — С. 134—140.

Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации (утв. Постановлением Госстроя РФ от 29.10.2002 № 150).

Исаченко А.Г. Введение в экологическую географию / А.Г.Исаченко; С.-Петерб. гос. ун-т. — СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2003. — 192 с.

Исаченко А.Г. География в современном мире / А.Г.Исаченко. — М.: Просвещение, 1998. — 160 с.

Исаченко А.Г. Экологическая география России / А.Г.Исаченко. — СПб.: Изд-во СПб. ун-та., 2001. — 328 с.

Итоговый документ социологического исследования. Корреляционный анализ. Корреляция ранговых признаков. Таблица сопряженности признаков // Социологический словарь. — Минск, 1991. — С. 115—126.

Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования / Л.К.Казаков. — М.: Академия, 2007. — 336 с.

Касимов Л.С. Комплексное экологическое картографирование (географический аспект) / Л.С.Касимов. — М.: Изд-во МГУ, 1997. — 147 с.

Квашнин С.В. Выделение зон функционального напряжения при моделировании ЭКТ / С.В.Квашнин // Эколого-географические проблемы природопользования нефтегазовых регионов: Теория, методы, практика: Материалы II Международной науч.-практ. конф. (Нижевартовск, 20—22 окт. 2003 г.) / Отв. ред. Ф.Н.Рянский, С.Н.Соколов. — Нижевартовск: Изд-во Нижевартовского государственного педагогического института, 2003. — С. 255—258.

Колбовский Е.Ю. Экологические аспекты территориального планирования российской провинции: проблемы, задачи, перспективы [Электронный ресурс] / Е.Ю.Колбовский // Этапы реализации Национального проекта «Доступное и комфортное жилье — гражданам России»: Тезисы докладов Инвестиционного форума (Ярославль, 28—30 июня 2007 г.). — Режим доступа: http://www.energo-resurs.ru/arh_tezis_2007_9.htm

Концепция социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация Ханты-Мансийского автономного округа — Югры». — Режим доступа: <http://admhmao.ru/economic/strateg/frame.htm>

Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие / Б.И.Кочуров. — М., Смоленск: Маджента, 2003. — 384 с.

Крупинин Н. Я. Оценка приоритетов в решении проблем сбалансированного эколого-экономического развития ХМАО. Задачи округа в

реализации принципов устойчивого развития / Н.Я.Крупинин // Проблемы экологической безопасности нефтегазового комплекса Среднего Приобья и эколого-экономическое сбалансированное развитие Ханты-Мансийского автономного округа: Избранные научно-практические материалы II Регионального совещания (Нижневартовск, 21—22 марта 2000 г.) / Нижневарт. межрайон. комитет по охране окружающей среды, Ханты-Манс. регион. отд-ние РАЕН. — Нижневартовск: Приобье, 2001. — С. 22—34.

Крупинин Н.Я. Региональные механизмы управления природопользованием и устойчивое развитие / Н.Я.Крупинин. — М.: НИА-Природа, РЭФИА, 2003. — 328 с.

Курбатов А.А. Умело управлять природой городского пространства [Электронный ресурс] / А.А.Курбатов // Экореал: аналитический журнал о комплексном развитии территорий: Избранные статьи. — Режим доступа: <http://ecoreal.ru/content/view/401/48/>

Курбатова А.С. Лишние площади [Электронный ресурс] / А.С.Курбатова // Экореал: аналитический журнал о комплексном развитии территорий: Избранные статьи. — Режим доступа: <http://ecoreal.ru/content/view/436/48/>

Курбатова А.С. Управление городскими ландшафтами / А.С.Курбатова // Москва: Правительство — город — люди. — 2003. — № 6 (67). — С. 67—87.

Лайтер В.И. Устойчивость экономики ХМАО / В.И.Лайтер // Эколого-географические проблемы природопользования нефтегазовых регионов: Теория, методы, практика: Материалы II Международной науч.-практ. конф. (Нижневартовск, 20—22 окт. 2003 г.) / Отв. ред. Ф.Н.Рянский, С.Н.Соколов. — Нижневартовск: Изд-во Нижневартовского государственного педагогического института, 2003. — С. 41—45.

Лаппо Г.М. География городов / Г.М.Лаппо. — М.: ВЛАДОС, 1997. — 480 с.

Лаппо Г.М. Города на пути в будущее / Г.М.Лаппо. — М., 1987. — 315 с.

Лейзерович Е.Е. Экономические микрорайоны России (сетка и типология) / Е.Е.Лейзерович. — М., 2004. — 294 с.

Лихачёва Э.А. Город — Экосистема / Э.А.Лихачёва, Д.А.Тимофеев, М.П.Жидков. — М., 1996. — 324 с.

Лопатин К.И. Проблемы геоэкологии: монография / К.И.Лопатин, С.А.Сладкопечцев. — М.: МДВ, 2008. — 257 с.

Лухманов Д.Н. Эволюция расселения на территории Югры во второй половине XX века / Д.Н.Лухманов // Вестник исторической географии. — 2005. — Вып. 5. — С. 151—59.

Майорова О.А. Город Нижневартовск основали мы: к 25-летию города Нижневартовска / О.А.Майорова. — Нижневартовск: Изд-во Нижневартовского педагогического института, 1997. — 54 с.

Макаров Б.З. Эколого-географическое картографирование городов: монография / Б.З.Макаров, Б.А.Новаковский, А.Н.Чумаченко. — М.: Научный мир, 2002. — 232 с.

Макаров В.З. Применение ГИС-технологий в ландшафтно-экологическом изучении городской территории / В.З.Макаров, И.В.Пролеткин, А.Н.Чумаченко. — Саратов: ПРГЦНИТ, 2005. — 315 с.

Малиш Б. Пороговый анализ как инструмент городского и регионального планирования / Б.Малиш // Новые идеи в географии. Городские системы и информатика. — 1976. — Вып. 2. — С. 32—41.

Мамин Р.Г. Урбанизация и охрана окружающей среды в Российской Федерации / Р.Г.Мамин. — М.: РЭФИА, 1995. — 138 с.

Маслов Н.В. Градостроительная экология / Н.В.Маслов. — М., Высшая школа, 2003. — 284 с.

Мерфи Р. Американский город / Р.Мерфи. — М., 1972. — 219 с.

Минц А.А. Использование территории как географическая проблема / А.А.Минц, Т.И.Петряков // Изв. АН СССР, Сер. «География». — 1973. — № 4. — С. 5—15.

Неглядюк О.Ф. Экореконструкция как фундамент благоустройства [Электронный ресурс] / О.Ф.Неглядюк // Экореконструкция: аналитический журнал о комплексном развитии территорий: Избранные статьи. — Режим доступа: <http://ecoreal.ru/content/view/525/48/>

Нефедова Т.Г. Проблемы природопользования: методические подходы к изучению, картографированию, районированию / Т.Г.Нефедова // Изв. РАН Сер. «География». — 1990. — № 4. — С. 71—85.

Нехаева Н.Е. Методические основы социологических исследований при изучении садово-дачных геоекосистем / Н.Е.Нехаева // Вестник Мордовского университета. Серия «Географические науки». — 2008. — № 1. — С. 17—21.

Нигматулин Р.А. Ханты-Мансийск: Прошлое и настоящее: Фотоальбом / Авт. текста А.С.Уфимцева. — Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2005. — 176 с.: цв. ил.

Нормы посадки деревьев и кустарников городских зеленых насаждений (утв. Министерством ЖКХ РСФСР 11.12.1987).

Носов А.М. Методы субъективной оценки состояния окружающей среды (на примере г.Саранска) / А.М.Носов, М.В.Кустов // Проблемы экономического, социального и экологического развития города Саранска. — Саранск: НИИ регионологии, 2000. — Вып. 1. — С. 31—36.

Олдак П.Г. Общие начала биосоциальных исследований / П.Г.Олдак. — Новосибирск: Изд-во НГУ, 1977. — 72 с.

Отчёт по технической инвентаризации зелёных насаждений на территории г. Нижневартовска: Пояснительная записка. — Нижневартовск: МУП «Бюро технической инвентаризации, учёта недвижимости и приватизации жилья города Нижневартовска», 2006.

Панина И.К. Пространственная модель городской системы / И.К.Панина, Б.Л.Шмульян // Моделирование городских систем: Труды I школы-семинара. — М.: ВНИИСИ, 1979. — С. 34—37.

Переселение граждан из жилых помещений, непригодных для проживания, в городе Нижневартовске, в 2009—2015 годах: Программа [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/adm/?s=19>

Перцик Е.Н. Районная планировка / Е.Н.Перцик. — М., 1973. — 321 с.

Пивоваров Ю.Л. Основы геоурбанистики. Урбанизация и городские системы / Ю.Л.Пивоваров. — М.: Гуманит. издат. центр ВЛАДОС, 1999. — 232 с.

Пилясов А.Н. Арктическая экономика: сущность, тренды новейшего времени, национальные модели / А.Н.Пилясов // Российский Север: траектория и перспективы социального развития. — М., 2005. — С. 114—129.

Пирогов С.В. Социология города / С.В.Пирогов. — М.: Изд-кий дом «Новый учебник», 2004. — 208 с.

Покшишевский В.В. О некоторых задачах комплексных физико-географических исследований городов / В.В.Покшишевский // Вопросы географии. — М.: Географгиз, 1952. — Сб. 28. — С. 117—119.

Попков Ю.С. Принципы построения математических моделей городских систем / Ю.С.Попков // Моделирование городских систем: Труды I школы-семинара. — М.: ВНИИСИ, 1979. — С. 9—22.

Попов А.А. Территориальная дифференциация качества городской среды в Москве / А.А.Попов // Вестник Московского университета. Серия 5. География. — 2007. — № 4. — С. 29—36.

Правила землепользования и застройки на территории города Нижневартовска: Общая часть. — Омск: ООО «ЭкоГрад», 2007. — Т. 1, 2.

Преображенский В.С. Проблема экологии человека и географии / В.С.Преображенский, Е.Л.Райх // Теория и методика географических исследований экологии человека. — М., 1974. — 351 с.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Нижневартовск на 2009—2012 годы [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/adm/?s=19>

Проект организации и ведения лесного хозяйства и благоустройства городских лесов г. Нижневартовска: Пояснительная записка. — Новосибирск: ФГУП «Западно-Сибирское государственное лесохозяйственное предприятие», Департамент лесохозяйства, 2007. — Т. 2. — 168 с.

Пространство, люди, экономика Югры. Социально-экономическая трансформация Ханты-Мансийского автономного округа / Науч. ред. С.С. Артоболовский, О.Б. Глезер. — М.: Экономистъ, 2007. — 415 с.

Прянишников Н.Е. Средовые принципы изучения города и его ландшафта / Н.Е. Прянишников // Психология и архитектура. Тезисы конференции Осухалу, 1983. — С. 42—46.

Пузаченко Ю.Г. Математические методы в экологических и географических исследованиях / Ю.Г. Пузаченко. — М.: «Академия», 2004. — 416 с.

Развитие культуры города Нижневартовска на 2007—2010 годы: Программа [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/adm/?s=19>

Реализация приоритетного национального проекта «Образование» на территории города Нижневартовска на 2008—2010 годы: Программа [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/adm/?s=19>

Реализация приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» на территории города Нижневартовска на 2008—2012 годы: Программа [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/adm/?s=19>

Реализация приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения на территории города Нижневартовска на 2008—2010 годы: Программа [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/adm/?s=19>

Региональные ландшафтно-геохимические исследования: Сборник / Акад. наук СССР, Сиб. отд-ние, Ин-т географии; Отв. ред. Е.Г. Нечаева, В.А. Снытко. — Иркутск. 1986. — 160 с.

Родоман Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Очерки теоретической географии / Б.Б. Родоман. — Смоленск: Ойкумена, 1999. — 256 с.

Розенберг Г.С. Комплексный анализ урбоэкологических систем (на примере городов Самарской области) / Г.С. Розенберг // Экология. — 1993. — Ч. 4. — С. 13—19.

Руководство по ландшафтному планированию. В 2-х т. / А.Н. Антипов [и др.]. — М.: Гос. центр экологических программ, 2000, 2001.

Руководство по разработке раздела «Охрана окружающей среды» к проекту планировки (реконструкции) жилого района (утв. Москомархитектурой 29.12.1997) [Электронный ресурс] // Сайт «Бесплатная библиотека стандартов и нормативов». — Режим доступа: <http://www.docload.ru/tehnpadoc/11/11650.htm>

Рянский Ф.Н. Фрактальная теория пространственно-временных размерностей: естественные предпосылки и общественные последствия / Ф.Н.Рянский; отв. ред. Л.А.Маслов; Рос. акад. наук, Дальневост. отд-ние, Инс-т комплекс. анализа регион. проблем. — Биробиджан, 1992. — 50 с.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (утв. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 15.03.2003).

Семахина Е.Ю. Переход на оседлость кочевого и полукочевого населения в 1968 году // От Ваха до Агана: Эколого-краеведческий альманах / МИКУ «БИС». — Тюмень: Изд-во Юрия Мандрики, 2002. — С. 79—80.

Сидорова А.Э. Урбоэкосистемы как активные среды. Критерии экосистемной устойчивости / А.Э.Сидорова // Экология урбанизированных территорий. — 2007. — № 4. — С. 6—15.

СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (утв. постановлением Госстроя России от 25.08.1993 № 18-32).

Современные проблемы социальной географии // Материалы Всерос. науч. конф. (Иркутск, 26—28 окт. 2005 г.). — Иркутск: Изд-во Ин-та географии им. В.Б.Сочавы СО РАН, 2005. — 359 с.

Солодкин Я.Г. Из истории церкви Знамени Пресвятой Богородицы в селе Ларьякском (Ларьяке) // От Ваха до Агана: Эколого-краеведческий альманах / МИКУ «БИС». — Тюмень: Изд-во Юрия Мандрики, 2002. — С. 14—32.

Соломатин В.И. Геоэкология Севера / В.И.Соломатин. — М.: МГУ, 1992. — 270 с.

Состояние окружающей среды и природных ресурсов в г.Нижневартовске и Нижневартовском районе в 2006 г.: Обзор / Ред.коллегия К.И.Лопатин, Г.С.Шмойлова, Н.М.Салихова, А.А.Зубайдуллин. — Нижневартовск: Издательский дом «Югорский», 2008. — Вып. 7. — 154 с.

Состояние окружающей среды и природных ресурсов в г.Нижневартовске и Нижневартовском районе в 2003—2005 гг.: Обзор / Ред.коллегия К.И.Лопатин, Г.С.Шмойлова, Н.М.Салихова, А.Г.Чемякин, Е.Л.Шор, С.Н.Юркова — Нижневартовск: Издательский дом «Югорский», 2007. — Вып. 6. — 158 с.

Состояние окружающей среды и природных ресурсов в Нижневартовском районе в 1997 г.: Аналитический обзор. Ежегодник / Научный ред. В.И.Вавер. — Нижневартовск: «Нефтяник», 1998. — Вып. 2. — 139 с.

Состояние окружающей среды и природных ресурсов в Нижневартовском районе в 1999 г.: Аналитический обзор. Ежегодник / Науч. рук. Н.Я.Крупин. Науч. ред. К.И.Лопатин, В.И.Вавер. — Нижневартовск, Тверь: ООО «Экоснаб», 2000. — Вып. 4. — 146 с.

Состояние окружающей среды и природных ресурсов в Нижневартовском районе в 2000—2002 гг.: Обзор / Отв. ред. К.И.Лопатин. — Нижневартовск: Издательство «Приобье», 2003. — Вып. 5. — 148 с.

Социальная защита населения в городе Нижневартовске, 2003 год: сборник нормативно-правовых документов Управления по труду и социальной защите населения / Администрация МО г.Нижневартовска, Управление по труду и социальной защите населения; ред.-сост. В.А.Сотник, У.П.Иванова. — Нижневартовск: [б.и.], 2004. — Вып. VI. — 252 с.

Социально-экономическое развитие города за 2005-2008 гг. [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/adm/?s=23&rub=70&art=203>

Социальный паспорт города 2004—2008 гг. [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/city/?s=13>

Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах / В.Б.Сочава. — Новосибирск: Наука, 1978. — 320 с.

Сочава В.Б. Определение некоторых понятий и терминов физической географии // Докл. ин-та географии Сибири и Дальнего Востока. — 1963. — Вып. 3. — С. 50—59.

Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа — Югры до 2020 года [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация Ханты-Мансийского автономного округа — Югры». — Режим доступа: <http://admhmao.ru/economic/strateg/frame.htm>

Сугробов Н.П. Строительная экология / Н.П.Сугробов, В.В.Фролов. — М.: Академия, 2004. — 296 с.

Толстов Ю.Н. Анализ социологических данных / Ю.Н.Толстов. — М., 2000. — 224 с.

ТСН ПЗП-99 МО Планировка и застройка городских и сельских поселений / Зарегистрированы Госстроем России 27.09.2000.

Уемов А.И. Определение понятия «система» и проблема специфики системного подхода к объекту / А.И.Уемов // Логика и методология системных исследований. — Киев-Одесса: Вища школа, 1977. — С. 28—32.

Филин В.А. Экология визуальной среды города / В.А.Филин // Экология и жизнь. — 2007. — № 7. — С. 50—54.

Хорев Б.С. Проблемы городов / Б.С.Хорев. — М., 1975. — 264 с.

Целевая программа развития малого и среднего предпринимательства на территории города Нижневартовска на 2006—2010 годы [Электронный ресурс] // Сайт «Администрация города Нижневартовска». — Режим доступа: <http://www.n-vartovsk.ru/adm/?s=19>

Шрейдер Ю.А. Теория множеств и теория систем / Ю.А.Шрейдер // Системные исследования. Ежегодник-1978. — М.: Наука, 1978. — С. 15—38.

Шуваев Т.Д. Летопись района / Т.Д. Шуваев // От Ваха до Агана: Эколого-краеведческий альманах / МИКУ «БИС». — Тюмень: Изд-во Юрия Мандрики, 2002. — С. 194—202.

Шупер В.А. Самоорганизация городского расселения / В.А.Шупер. — М., 1995. — 144 с.

Экология города / Научно-исслед. и проектно-изыскат. ин-т экологии города; редкол.: А.С.Курбатова, В.Н.Башкин, Н.С.Касимов. — М.: Научный мир, 2004. — 624 с.

Экология северного города: коллектив. монография / Н.А.Иванова [и др.]; под общ. ред. Н.А.Ивановой. — Нижневартовск: Изд-во Нижневартовского государственного гуманитарного университета, 2007. — 128 с.

Ямашкин А.А. Геоэкологический SWOT-анализ состояния природно-социально-производственных систем зоны влияния Саранско-Рузаевского промышленного узла / А.А.Ямашкин, С.А.Москалёва // Сборник трудов молодых исследователей географического факультета МГУ им. Н.П.Огарёва / Отв. ред. В.Н.Масляев. — Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. — С. 160—164.

Яницкий О.Н. Научно-технический прогресс, человеческий фактор и воспроизводственные функции городской среды / О.Н.Яницкий // Проблемы качества городской среды. — М., 1989. — С. 23.

Hatton A. Solving the Management Case / A.Hatton, P.Roberts, M.Worsam. — Oxford, Butterworth Heineman Ltd., 1992. — 262 p.

Hertzberg E. SWOT and Poreter: Lecture 11. Course Material / E. Hertzberg. — Bangkok University, Graduate School, 2004. — sl. 8.

Panagiotou G. Bringing SWOT into Focus Business Strategy Review. — June 2003. — vol. 14. — № 2. — P. 8—10.

Survey of SCIP membership conducted by The Pine Ridge Group [Электронный ресурс] // Сайт «The Pine Ridge Group». — Режим доступа: www.family-business-experts.com/swot-analysis.htm

Survey of SCIP membership conducted by The Pine Ridge Group [Электронный ресурс] // Сайт «The Pine Ridge Group». — Режим доступа: www.family-business-experts.com/swot-analysis.htm

Wehrich H. The TOWS Matrix — A Tool for Situational Analysis In Long Range Planning / H.Weirich. — Pergamon Press Ltd. — April 1982. — Vol. 15. — № 2. — P. 54—56.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	6
1.1. Сущность понятия «город».....	6
1.2. Город как урбогеосистема	9
1.3. Основные проблемы функционирования урбогеосистемы	12
Глава 2. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОБЪЕКТА И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ	18
Глава 3. ИСТОРИКО-ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА	23
3.1. История освоения исследуемой территории	23
3.2. Нижневартовск, как центр Восточного региона ХМАО — Югры.....	35
3.3. Характеристика урбогеосистемы Нижневартовска	39
3.3.1. <i>Характеристика природной подсистемы</i>	40
3.3.2. <i>Характеристика технической подсистемы</i>	43
3.3.3. <i>Характеристика социальной подсистемы</i>	56
3.4. Результаты SWOT-анализа урбогеосистемы Нижневартовска	64
3.4.1. <i>Техническая подсистема урбогеосистемы Нижневартовска</i>	64
3.4.2. <i>Природная (экологическая) подсистема урбогеосистемы Нижневартовска</i>	71
3.4.3. <i>Социальная подсистема урбогеосистемы Нижневартовска</i>	74
3.5. Оценка внутренних ресурсов, имеющегося потенциала города	85
3.6. Основные проблемы и перспективы социально-экономического развития.....	89

Глава 4. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ НИЖНЕВАРТОВСКА	94
4.1. Сценарии развития города Нижневартовска	94
4.2. Концепция развития межпоселенческой территории Нижневартовской агломерации «Большой Нижневартовск».....	105
4.3. Концепция озеленения территории города Нижневартовска	114
4.3.1. <i>Анализ системы озеленения города Нижневартовска</i>	117
4.3.2. <i>Сущность методологического подхода к развитию системы озеленения города Нижневартовска</i>	135
4.3.3. <i>Рекомендации</i>	139
4.3.4. <i>Нормативно-правовое обеспечение реализации Концепции</i>	156
4.3.5. <i>Механизмы реализации Концепции</i>	157
4.3.6. <i>Мониторинг реализации Концепции</i>	161
4.3.7. <i>Оценка ожидаемой социально-экономической и экологической эффективности реализации Концепции</i>	163
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	164
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ	168

Научное издание

Вавер Ольга Юрьевна
Выходцев Александр Михайлович

**ИСТОРИКО-ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ
И КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ
К РАЗВИТИЮ ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА**

Монография

Книга издается в авторской редакции
Компьютерная верстка *Насибуллиной А.З.*
Художник обложки *Павлова Л.П.*

Изд. лиц. ЛР № 020742. Подписано в печать 01.09.2009
Формат 60×84/16. Бумага для множительных аппаратов
Гарнитура Times. Усл. печ. листов 11,75
Тираж 500 экз. Заказ 942

*Отпечатано в Издательстве
Нижевартовского государственного гуманитарного университета
628615, Тюменская область, г.Нижевартовск, ул.Дзержинского, 11
Тел./факс: (3466) 43-75-73, E-mail: izdatelstvo@nggu.ru*

