

Научная статья

Original article

УДК 711.55

DOI 10.55186/25876740_2024_8_2_20

**ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И
ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ ДЕРЕВНИ НАРИМАНОВА**
OPTIMIZATION OF THE USE OF LAND RESOURCES AND INFRASTRUCTURE
IN THE TERRITORY OF THE VILLAGE OF NARIMANOVA



Литвиненко Наталья Владимировна, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625041, Россия, г. Тюмень, ул. Рощинское шоссе, д. 18), тел. 8 (3452) 29-01-25, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4684-1596>, l1tvinenko@mail.ru

Рацен Сергей Сергеевич, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625041 Россия, г. Тюмень, ул. Рощинское шоссе, д. 18), тел. 8 (3452) 29-01-25, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0494-9323>, ratzench@edu.tsaa.ru

Станкина Виктория Андреевна, студент, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625041, Россия, г. Тюмень, ул. Рощинское шоссе, д. 18), тел. 8 (3452) 29-01-25, stankina.va@edu.gausz.ru

Natalya V. Litvinenko, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre, Federal State Agrarian University of the Northern Trans-Urals (625041, Russia, Tyumen, Roschinskoe shosse, 18), tel. 8 (3452) 29-01-25, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4684-1596>, l1tvinenko@mail.ru

Sergey S. Ratsen, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Northern Trans-Ural State Agricultural University», (Russia, Tyumen, st. Roshchinskoe shosse, 18), tel. 8 (3452) 29-01-25, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0494-9323>, ratzench@edu.tsaa.ru

Viktoria A. Stankina, student, Federal State Agrarian University of the Northern Trans-Urals (625041, Russia, Tyumen, Roschinskoe shosse, 18), tel. 8 (3452) 29-01-25, stankina.va@edu.gausz.ru

Аннотация. Прогнозирование развития территорий играет важную роль в рациональном использовании земельных ресурсов и является частью общей системы предварительного планирования. Основная цель формирования и развития сети социальных и культурно-бытовых объектов заключается в создании благоприятных условий для жизни населения. Согласно стратегии Тюменского муниципального района, предлагается разместить следующие объекты местного значения: предприятие общественного питания и гостиницу.

Annotation. Forecasting the development of territories plays an important role in the rational use of land resources and is part of the overall system of preliminary planning. The main goal of the formation and development of a network of social and cultural facilities is to create favorable conditions for the life of the population. According to the strategy of the Tyumen municipal district, it is proposed to locate the following objects of local importance: a catering establishment and a hotel.

Ключевые слова: земельные ресурсы, деревня Нариманова, эффективность, качество жизни, население, рациональное использование, законодательные нормы, развитие территорий, устойчивое развитие.

Key words: land resources, Narimanova village, efficiency, quality of life, population, rational use, legislative norms, territorial development, sustainable development.

Прогнозирование развития территорий – неотъемлемая часть комплексного подхода к предварительному планированию, которая позволяет рационально использовать земельные ресурсы [14, 17].

Цель работы: исследовать устройство и организацию использования территории деревни Нариманова Тюменского района.

Объект исследования: территория деревни Нариманова.

Предмет исследования: методические подходы по устройству и организации использования территории сельского поселения.

Устойчивое развитие представляет собой сбалансированный социальный и экономический прогресс, который принимает во внимание задачи, связанные с развитием текущих ситуаций и учётом долгосрочных перспектив [4, 6, 14].

Деревня Нариманова находится на юго-западе Тюменской области, в 52 км к северо-западу от Тюмени. Наримановское муниципальное образование состоит из одной деревни и занимает площадь 3971 гектар. Данная территория Нариманова расположена на высоте 113 м над уровнем моря, а ее расстояние до Тюмени составляет 50 км по Салаирскому тракту.

С помощью градостроительных материалов и использования публичной кадастровой карты РФ Тюменской области, разработана карта территориального зонирования деревни Нариманова Тюменского района Тюменской области рисунок 1.



Рисунок 1 – Зонирование территории деревни Нариманова Тюменского района Тюменской области

Были рассчитаны площади территориальных зон, они представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Общая площадь по территориальным зонам

№ п/п	Территориальная зона	Площадь, га
1	Жилая зона	1191,85
2	Общественно-деловая зона	238,26
3	Производственная зона	595,65
4	Зона инженерной и транспортной инфраструктуры	198,55
5	Рекреационная зона	119,13
6	Зона сельскохозяйственного назначения	1588,4
7	Зона специального назначения	1
8	Зона военного назначения	0
9	Зона резерва	0
	ИТОГО	3971

Наибольшую часть д. Нариманова занимает сельскохозяйственная (1588,4 га), жилая зона (1191,85 га) и производственная зона (595,65 га), среднее – общественно-деловая, и наименьшую занимает рекреационная и зона специального назначения.

Экономичность – важный фактор в градостроительстве, направленный на обеспечение оптимальных условий жизни населения с минимальными затратами на строительство и эксплуатацию. Экономическая эффективность планировки и застройки жилых зон зависит от эффективного использования территорий и правильного выбора зданий для строительства. Увеличение плотности застройки через рост высоты зданий уменьшает длину транспортных и инженерных сетей, но повышает стоимость строительства и эксплуатации зданий из-за усложнения их структуры и технического оснащения. Проблемы рационального использования городской территории и качества городской среды тесно связаны с эффективностью градостроительного планирования и функционирования элементов и объектов планировочной структуры, таких как здания, сооружения и инженерное оборудование [6]. Основные технико-экономические показатели населённого пункта включают:

1. Плотность жилого фонда – отношение жилого фонда ко всей территории квартала в красных линиях, показывающее количество жилой площади на один гектар территории квартала.

2. Коэффициент застройки – отношение площади, занятой зданиями и сооружениями, к площади жилого квартала.

3. Процент застроенности территории – отношение площади, занятой зданиями и сооружениями, к общей площади участка.

4. Плотность населения – количество жителей на один гектар застраиваемой территории.

Расчеты технических показателей населенного пункта представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные технические показатели проекта планировки жилого квартала

Показатель	Число единиц измерения
Численность населения (чел.)	840 чел.
Плотность жилого фонда	5,6 кв.м/га
Коэффициент застройки	0,5 кв.м
Процент застройки	50 %
Плотность населения	3 чел./га
Общая площадь проектируемой территории	3971 га

Так расчет показал, что плотность жилого фонда населенного пункта составил 5,6 м². Коэффициент застройки составляет 0,5 кв.м. Баланс территории населенного пункта раскрывает распределение территории по элементам и составляет в форме (таблицы 3).

Таблица 3 – Баланс территории квартала

Показатель	Современное состояние		
	га	кв.м/чел.	%
Территория жилой застройки всего	8,1	81000	100
в том числе:			
Индивидуальная жилая застройка	7,78	77500	95
Малоэтажная жилая застройка	0,25	2500	3
Средне- и многоэтажная жилая застройка	-	-	-
Территория общественно-деловой застройки	0,1	1000	2

На территории проектируемого жилого квартала плотность застройки составляет 26 м²/га. На застройку жилых зданий в населенном пункте приходится 40% от всей площади жилой территории застройки.

Низкий уровень экономической активности в населённом пункте, о чём свидетельствуют показатели занятого населения (59,6%), безработных (5,8%) и пожилых людей (29%), указывает на необходимость создания новых рабочих мест. Это будет способствовать развитию агропромышленного, лесопромышленного, строительного комплексов, туризма и рекреации, а также объектов социального и культурно-бытового обслуживания.

В настоящее время в жилой зоне находятся объекты, нарушающие требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Среди них производственные объекты и кладбище. Эти объекты следует перенести в другие участки, соответствующие установленным требованиям.

Низкий уровень экономической активности в населённом пункте, о чём свидетельствуют показатели занятого населения (59,6%), безработных (5,8%) и пожилых людей (29%), указывает на необходимость создания новых рабочих мест. Это будет способствовать развитию агропромышленного, лесопромышленного, строительного комплексов, туризма и рекреации, а также объектов социального и культурно-бытового обслуживания.

В настоящее время в жилой зоне находятся объекты, нарушающие требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Среди них производственные объекты и кладбище. Эти объекты следует перенести в другие участки, соответствующие установленным требованиям [15].

Гостиницы должны быть размещены в соответствии с генеральным планом населённого пункта и проектами планировки функциональных территорий, а также действующими проектами детальной планировки и застройки, утверждёнными в установленном порядке. Учёт требований Градостроительного кодекса РФ обязателен.

Высота гостиницы зависит от правил землепользования и застройки, учитывая местоположение участка. Расстояние между гостиницей и существующими или планируемыми жилыми и общественными зданиями определяется на основе расчётов инсоляции и естественного освещения помещений этих зданий согласно СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение» [14].

Процесс проектирования гостиниц подразумевает определение внешнего вида и формы здания, планирование внутреннего пространства и проведение расчётов для создания устойчивого и прочного сооружения, которое соответствует всем необходимым стандартам.

Проектирование гостиничного предприятия – это длительный процесс, состоящий из нескольких этапов, на которых последовательно решаются задачи по созданию оптимального архитектурного объекта.

Проектирование гостиничного комплекса должно опираться на следующие ключевые принципы:

1. Последовательность: сначала рассматривается вопрос о необходимости строительства, а затем определяются технологические, объёмно-планировочные, конструкторские, архитектурные и другие решения.

2. Вариантность: разрабатывается несколько вариантов проектов для выбора наиболее эффективного.

3. Этапы проектирования: перед созданием проекта конкретного отеля разрабатывается схема развития туризма и материально-технической базы в регионе, затем проект комплексной районной планировки территории с рекреационными ресурсами и, наконец, генеральный план района и проект детальной планировки гостиничного комплекса.

4. Приоритет нормативных требований: в первую очередь соблюдаются требования СНиП и ГОСТ для обеспечения безопасности эксплуатации, а затем учитываются интересы посетителей. Создание комфортных условий проживания в отеле имеет первостепенное значение по сравнению с хозяйственными и инженерными нуждами.

5. Перспективное развитие: при проектировании отеля необходимо предусмотреть возможность его дальнейшего расширения для увеличения вместимости и улучшения комфорта, чтобы удовлетворить растущий спрос.

Основная задача проектирования гостиничных учреждений — создание комфортной и безопасной среды для проживания гостей, которая отвечает их функциональным, физиологическим и эстетическим потребностям. Здания должны быть прочными, долговечными, экономичными при строительстве и эксплуатации, обеспечены инженерным оборудованием и соответствовать требованиям пожарной безопасности.

При проектировании необходимо учитывать влияние природно-климатических условий на процессы, происходящие в гостинице, и определять основные функциональные группы помещений с учётом их взаимосвязей. В состав гостиниц входят различные группы помещений и служб, такие как приёмно-вестибюльная, жилая, культурно-досуговая, культурно-оздоровительная, бытового и медицинского обслуживания, питания и торговли, а также встроенные предприятия и учреждения.

Пространственная структура гостиниц должна обеспечивать чёткое разделение потоков гостей, обслуживающего персонала и посетителей общественных блоков, работающих на город. Также важно учитывать особенности режима проживающих и обслуживающего персонала, исключая совмещение и пересечение хозяйственных и производственных маршрутов с маршрутами гостей и персонала.

Физиологические потребности людей отражаются в санитарных требованиях, связанных с естественным освещением, инсоляцией, звукоизоляцией, воздухообменом и температурно-влажностным режимом.

Гостиничные предприятия должны располагаться на участках, удалённых от промышленных объектов, или с использованием разделительных зелёных полос между ними. Для снижения внешнего шума следует применять шумоизолирующие материалы.

Предпроектные работы включают:

- 1) обоснование необходимости строительства гостиницы;
- 2) выбор подходящего участка;
- 3) сбор необходимой информации;
- 4) определение задач для проектирования.

При выборе участка учитываются следующие факторы:

- 1) экологическая чистота территории;
- 2) наличие транспортных сообщений;
- 3) зелёные насаждения;
- 4) защита от затопления паводковыми водами;
- 5) качество грунта с точки зрения сейсмической устойчивости.

Проектирование включает использование особенностей ландшафта и рельефа для создания уникального внешнего вида гостиницы, который становится её декоративным элементом. При планировании городских отелей важно выбирать участки вблизи центра города, избегая оживлённых улиц. Близость вокзала, торговых и культурных объектов обеспечивает удобство для гостей. Важно также наличие парка, сада или сквера поблизости.

Выбор участка завершается принятием акта межведомственной комиссией, после чего заказчик получает разрешение на размещение объекта от исполнительных органов власти.

Противопожарные меры направлены на предотвращение возгораний, ограничение распространения огня, облегчение тушения пожаров, сохранение прочности конструкции при воздействии высоких температур, огня и воды, обеспечение безопасной эвакуации людей из горящего здания и предоставление доступа пожарным машинам к месту пожара.

Основные ограничения противопожарных норм касаются вертикальных коммуникаций, так как при пожаре дым распространяется в основном по вертикали. Это приводит к необходимости ограничивать общие объёмы помещений, разделять их на части противопожарными стенами и выделять пути эвакуации [16].

Лестничные клетки должны быть незадымляемыми, а выходы из коридоров

– отделены труднооткрываемыми самозакрывающимися дверями. Для удаления дыма коридоры должны быть оснащены принудительной вентиляцией. Прилегающая инфраструктура гостиницы должна соответствовать противопожарным требованиям, а к зданиям гостиниц по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей.

Расстояние от здания до ближайшего края проезжей части и ширина проезда зависят от этажности здания.

При проектировании общественной части гостиничного предприятия необходимо учесть, что общественные помещения могут быть размещены в подвальных, цокольных и надземных этажах здания. Высота этажа для таких помещений может составлять 3,6, 4,2 или 4,8 метра в зависимости от их назначения и предъявляемых требований.

Гостиничные объекты представляют собой предприятия со специфическими технологическими связями и чётко определённой функциональной структурой. Общественные помещения включают в себя приёмно-вестибюльную группу, предприятия быстрого обслуживания, рестораны, развлекательные центры, спортивно-оздоровительные комплексы, служебно-бытовые и технические помещения.

Для эффективной эксплуатации здания во время строительства важно определить функциональное разделение отеля и создать оптимальные условия для работы и взаимодействия всех частей. Различные группы помещений соединяют внутренние, входные и выходные потоки.

Гостиница должна иметь как минимум три действующих входа (главный вход, вход в ресторан и служебный вход) и один выезд, а также площадку для разгрузки автомобилей возле ресторана. Кроме того, необходимы входы и подъезды, которые используются периодически (для белья, отходов и оборудования) [15].

Приёмно-вестибюльная зона играет важную роль в гостинице, так как она служит местом прибытия и отправления гостей, а также основным

распределительным центром между разными зонами. При проектировании вестибюльной зоны необходимо учитывать следующие аспекты:

1) непосредственно в вестибюле должны располагаться главный вход, стойка регистрации, вертикальные коммуникационные узлы (лифтовые холлы), зоны отдыха и сбора организованных групп, информационные зоны, телефонные автоматы, банкоматы и торговые киоски, а также зоны доступа к предприятиям питания и бытового обслуживания;

2) возможно частичное пересечение функциональных зон без нарушения системы связи вестибюля;

3) зона отдыха и сбора организованных групп, а также пространство перед стойкой регистрации не должны быть проходными;

4) вестибюль должен быть связан с рестораном, баром, кафе, парикмахерской, комнатой для носильщиков багажа, пунктом проката инвентаря и медицинским пунктом для обслуживания гостей и персонала.

Генеральный план гостиницы должен предусматривать удобные подходы и подъезды к зданиям, включая автомобильный подъезд к главному входу, где расположена парковка.

В состав гостиницы входят следующие основные объекты:

1) жилой корпус, предназначенный для комфортного проживания гостей;

2) ресторан, обеспечивающий питание посетителей и проведение мероприятий;

3) автомобильная стоянка у главного входа для удобства посетителей и сотрудников гостиницы;

4) хозяйственный двор, включающий главный вход, вход в ресторан и служебный вход, для обеспечения функционирования гостиницы и обслуживания гостей.

При проектировании и строительстве гостиницы необходимо уделить особое внимание соблюдению санитарных норм и правил, а также обеспечению жилых номеров естественным освещением и инсоляцией [14].

При проектировании гостиничного предприятия могут быть применены следующие системы застройки: централизованная, блочная, павильонная, смешанная [3].

Централизованная система застройки отличается тем, что общественная и жилая зоны находятся в одном здании, что способствует чёткой организации свободной территории, увеличению зелёных насаждений, зоны отдыха и спортивной зоны, а также сохранению естественного ландшафта. Однако при таком подходе функциональные зоны недостаточно изолированы, что может привести к нежелательным пересечениям людских потоков. Кроме того, возникает необходимость установки лифтов и усложнения инженерных систем.

Блочная система застройки предполагает разделение гостиничного комплекса на несколько корпусов, связанных между собой. Хотя такая система требует больше места для строительства, правильная планировка зданий позволяет изолировать функциональные зоны. Этот подход более распространён, чем централизованный.

Блочная система застройки особенно подходит для сложного рельефа, так как здания могут быть расположены на разных уровнях без ущерба для ландшафта.

Павильонная система застройки состоит из отдельных зданий, связанных пешеходными дорожками. Такой подход целесообразно использовать при строительстве гостиниц для отдыха в сложных рельефных условиях [7-10].

Смешанная система застройки – самый универсальный вариант, так как она объединяет плюсы централизованной, блочной и павильонной систем. При выборе оптимального проекта нужно обратить внимание на наличие парковки, спортивных и детских площадок, возможность подключения к городским инженерным сетям или необходимость создания собственных подстанций.

Во время разработки генерального плана гостиницы следует учесть перспективы развития объекта и возможность изменения режима работы. Это обеспечит гибкость и способность адаптироваться к изменениям на рынке и запросам клиентов [12].

Размещение предприятий общественного питания предусматривают, руководствуясь перспективными схемами развития генеральных планов городов, районов с учётом нового строительства, реконструкции действующих предприятий, применяя анализ рынка имеющихся предложений (СНиП 2.07.01-89 «Планировка и застройка городов, посёлков и сельских населённых пунктов. Нормы проектирования»). Предприятия питания городского значения целесообразно размещать в общественных и торговых центрах, на магистралях и площадях, вблизи остановок городского транспорта, вокзалов и других аналогичных местах оживлённого движения населения, а также рекреационных территориях [11].

Предприятия общественного питания небольшой вместимости (от 25 до 50 мест) часто размещаются в жилых районах для обеспечения приближенного обслуживания. Они могут быть интегрированы в жилые, общественные или производственные здания при соблюдении всех необходимых санитарно-технических и пожарных норм. Например, в жилых домах можно разместить кафе или ресторан на 50 мест с работой до 23 часов без оркестрового сопровождения. Также возможно размещение подземных заведений общественного питания при наличии соединения со всеми городскими коммуникациями и инженерными системами [14].

Зелёные насаждения на территориях туристических, курортных отелей и мотелей, расположенных в курортных и рекреационных зонах, должны занимать не менее половины площади участка. Существуют три типа расположения основных зданий на участке: в центре, на окраине и рассредоточено. В первом случае главные корпуса, общественные и спальные здания компактно размещаются в центре участка, обеспечивая изоляцию от источников шума и загрязнений и облегчая размещение всех элементов комплекса с учётом необходимых расстояний и функциональных связей, освобождая больше пространства для отдыха гостей на свежем воздухе и сохраняя имеющиеся зелёные насаждения [15].

Целесообразно организовать основной въезд таким образом, чтобы обеспечить кратчайший путь к главному зданию, от которого прокладываются маршруты к другим постройкам, а также к объектам инфраструктуры зоны отдыха и занятий спортом. На территории рекомендуется создать удобные проходы, доступные для людей с ограниченными возможностями здоровья (МГН). Чтобы избежать проскальзывания колёс инвалидных колясок, следует использовать наиболее прочные покрытия, такие как асфальт или уплотнённая песчано-гравийная смесь [8].

Стоянки автомобилей могут быть запроектированы различных типов в соответствии с СП 113.13330, исходя из размера участка и требуемого количества парковочных мест с учётом пунктов 5.15-5.18 СП 257.1325800.2016. В рамках мероприятий по пожарной безопасности стоянок автомобилей следует обратить внимание на следующие аспекты:

1. Определение допустимого количества этажей для наземных и подземных стоянок автомобилей с учётом их степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности (п. 5.15).

2. Обеспечение многоэтажных стоянок автомобилей не менее чем двумя выходами на кровлю (п. 5.16).

3. Соблюдение требований к высоте помещений хранения автомобилей и расстояниям от пола до выступающих конструкций (п. 5.17).

4. Обеспечение необходимой высоты проходов на путях эвакуации людей (п. 5.18).

5. Гидроизоляция стоянок автомобилей от проникновения сточных вод и других жидкостей (п. 6.2.13).

6. Учёт требований к местам разгрузки автомобилей и оборудованию для зарядки электромобилей (п. 6.2.13) [20-21].

Проект любого объекта должен содержать генеральный план участка, предназначенного под строительство.

Генеральный план – это основа для планировки, застройки и реконструкции территории гостиничного предприятия. Он представляет собой горизонтальную

проекцию вида сверху всего участка в масштабе 1:500 или 1:1000. На плане отображаются все здания, сооружения, проходы, проезды и участки озеленения, связанные с гостиницей.

Генеральный план необходим для правильного расположения зданий, сооружений и оборудования, обеспечивающих комфорт и безопасность гостей. К генеральным планам предъявляются санитарные, функциональные и противопожарные требования.

Санитарные требования включают соблюдение норм и правил, направленных на обеспечение чистоты и гигиены на территории гостиницы. Функциональные требования касаются рационального использования площадей и эффективного функционирования всех объектов на территории.

Противопожарные требования заключаются в соблюдении правил противопожарной безопасности, обеспечении необходимых проездов и подъездов к зданиям и сооружениям, а также доступа спецтехники для тушения пожаров [4-7].

Для выполнения данных требований, взаимосвязи с окружающей средой и создания оптимальных условий эксплуатации территория гостиничного предприятия подлежит зонированию. На участке гостиничного предприятия выделяют следующие зоны: жилая, общественная, спортивно-оздоровительная, отдыха (зеленых насаждений). Функциональные требования заключаются в создании оптимальных условий эксплуатации здания и обслуживания туристов.

Основная цель создания и развития социальной и культурно-бытовой инфраструктуры заключается в обеспечении комфортных условий жизни населения. В соответствии со схемой территориального планирования Тюменского муниципального района, планируется размещение следующих местных объектов района: предприятия общественного питания и гостиницы [2].

При проектировании гостиничного комплекса необходимо предусматривать возможность его дальнейшего развития, а также создать благоприятные условия пребывания человека [1-13].

При проектировании объекта был выбран участок, расположенный в

световой части, в благоприятной экологической обстановке, с учетом удобства обслуживания населения, в удаленности от промышленных предприятий, так же учитывался рельеф и пейзаж. Объект располагается в озеленённой части населенного пункта, участок размещен недалеко от центральной части деревни, при въезде в МО, рядом расположена жилая зона (рисунок 3).



Рисунок 3 – Проект планировки земельного участка под гостиничный комплекс

Радиус обслуживания составляет 750 метров, что соответствует требованиям СП 42.13330-2016. Масштаб проектирования объекта – 1:500. Расстояние от гостиницы до границы участка составляет 10 метров. При проектировании была выбрана павильонная система застройки.

На участке располагаются:

- 1) гостиница в центральной части с тремя входами: служебным, главным и входом в кафе;
- 2) внутри гостиницы находится предприятие общественного питания;
- 3) рядом с гостиницей расположен хозяйственный двор и склад;
- 4) вся хозяйственная зона расположена возле границы участка и изолирована от площадок отдыха;

5) для гостиницы предусмотрена дорога и парковка на 30 парковочных мест;

6) возле гостиницы находятся объекты отдыха, такие как сад с фонтаном, площадки для отдыха взрослых и детей, а также мусорные баки для выброса отходов [18].

По периметру участка расположены ряды деревьев и кустарников, которые обеспечивают защиту от ветра и создают приятную атмосферу. Для оптимального проветривания территории между группами деревьев предусмотрены разрывы, расположенные таким образом, чтобы большая часть территории в течение дня освещалась солнечными лучами.

При проектировании проездов и площадок на участке особое внимание было уделено обеспечению удобного передвижения транспорта и пожарных машин. Дорога имеет две полосы движения, что позволяет комфортно передвигаться даже при интенсивном трафике. Также предусмотрен проезд пожарного въезда с твёрдым покрытием, которое гарантирует надёжность и безопасность в случае возникновения чрезвычайной ситуации рисунок 4.

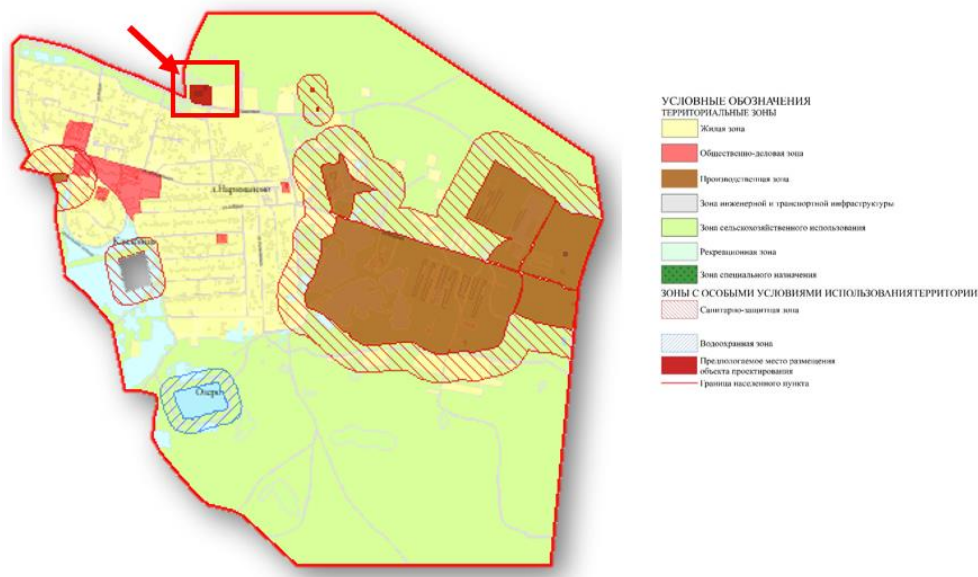


Рисунок 4 – Схема расположения проектируемого объекта на территории
д. Нариманова

При проектировании объекта рассчитывалась каждая зона и была

распределена на функциональные зоны. Земельный баланс территории по площади представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Земельный баланс проекта подетальной планировки земельного участка под гостиничный комплекс

Название зоны	Площадь/ м ²	Динамика, %
Жилая зона	343,75	25
Хозяйственная зона	137,5	10
Зона отдыха	206,25	15
Зелено-защитная зона	550	40
Зона транспортной инфраструктуры	137,5	10
Итого	1375	100

По данным, представленным в таблице видно, что наибольшая доля составляет зелено-защитная зона 40%, и жилая зона 25%, среднее значение составляет зона отдыха, транспортной инфраструктуры и хозяйственная зона. Нарушений при проектировании не было выявлено. Проектирование данного гостиничного комплекса будет улучшать социальную обеспеченность развития МО деревни Нариманова [15-17].

Земельный участок под гостиничный комплекс должен соответствовать определённым требованиям и стандартам. Одно из них – расстояние от границ участка до красной линии, которое должно быть не менее 25 метров. Также важно соблюдать расстояние от границ участка до стен жилых домов, оно должно составлять 12 метров.

По периметру земельного участка необходимо предусмотреть зелёную защитную полосу шириной 3 метра с разрывами 1 метр. Это обеспечит изоляцию комплекса от соседних зданий и создаст благоприятную среду для растительности.

Вместимость 25 человек. На 1 человека 55 м². Из расчета площадь участка под гостиницу: $25 \cdot 55 = 1375 \text{ м}^2$

Функциональные зоны участка: на этапе планирования участка, необходимо расположить основные зоны. На территории проектирования запроектированы пять основных зон (таблица 5).

Таблица 5 – Функциональные зоны территории проектирования

Наименование зоны	Рекомендуемые размеры, %	Фактический размер, м ²
Жилая зона (гостиница и кафе)	25	343,75
Хозяйственная зона	10	137,5
Зона отдыха взрослого детского возраста	15	206,25
Зеленая зона	40	550
Пешеходные дорожки и проезды	10	137,5
Итого	100	1375

В жилой зоне находятся гостиница и ресторан. Количество мест в ресторане рассчитано исходя из количества мест в гостинице и численности населения. Таким образом, вместимость ресторана составляет 30 мест, он работает круглосуточно (3 смены).

Здание расположено в центре участка. К нему ведёт подъездная дорога шириной 3,5 метра с разворотной площадкой размером 12 на 5,5 метра. Расстояние от фасада здания до границы дороги составляет не менее 3 метров [19].

Зона отдыха для разных возрастных категорий состоит из двух площадок: для детей до 14 лет и для взрослых. При проектировании площадки для детей учитывается расстояние до входной зоны и проезжей части, которое не должно превышать 30 метров. Площадь детской площадки составляет 103 квадратных метра, а взрослой – также 103 квадратных метра.

Хозяйственная зона включает хозяйственный двор с помещением для хранения (площадью 150 квадратных метров) и площадку для подъезда грузовых автомобилей. У въезда расположены четыре мусорных контейнера (2,85 на 2,6 метра).

Заключение. Прогнозирование развития территорий имеет большое

значение для рационального использования земельных ресурсов и является частью общего процесса предварительного планирования. Главная цель создания и развития системы социальных и культурно-бытовых объектов – обеспечение комфортных условий для жизни населения. В соответствии со схемой территориального планирования, предлагается размещение следующих объектов местного значения: предприятие общественного питания и гостиницы.

Литература

1. Администрация города Тюмень. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tyumen-city.ru/>.
2. Аржиловская, Т.А. Анализ организации и использования земель Голышмановского городского округа Тюменской области / Т.А. Аржиловская, Д.А. Асадчая // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 500-506.
3. Архипов, Е.М. Анализ организации использования территорий сельских поселений (на примере Ялуторовского района) / Е.М. Архипов, Н.В. Литвиненко, С.С. Рацен // Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе: Сборник трудов LVII Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 30 ноября 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 342-353.
4. Волкова, И.Ю. Анализ факторов, влияющих на устойчивое формирование территорий муниципальных районов Тюменской области / И.Ю. Волкова, Т.В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Тюмень, 19-20 марта 2020 года. Том Часть 3. – Тюмень, 2020. – С. 251-256.
5. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре / А.В. Симаков, Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова [и др.]; ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 254 с.
6. Голованова О.И., Рацен Т.Н. Формирование тюменского городского ландшафта: синхронно-диахронное исследование // Тамбов: Грамота, 2019. Том 12. Выпуск 10. С. 42-46.
7. Гордеева, Е.Н. Анализ определения площади земельного участка аналитическим способом (на примере г. Тюмень) / Е.Н. Гордеева, Е.Ю. Конушина // Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе: Сборник трудов

LVII Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 30 ноября 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 51-61.

8. Евтушкова, Е.П. Социо-эколого-экономические аспекты устойчивого развития территории / Е.П. Евтушкова, А.И. Солошенко // Московский экономический журнал. – 2021. – № 8. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10504.

9. Литвиненко, Н.В. Особенности организации использования земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Н.В. Литвиненко // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63, № 6. – С. 19. – DOI 10.24411/2588-0209-2020-10244.

10. Матвеева, А.А. Исследование территории Переваловского МО в границах коттеджного поселка ЗубаревоХиллс по градостроительной и землеустроительной составляющим устойчивого развития / А.А. Матвеева, Е.П. Евтушкова, А.А. Юрлова // Агропродовольственная политика России. – 2020. – № 5. – С. 41-46.

11. Огнева, Ю.Е. Земельно-хозяйственное устройство г. Тобольска / Ю.Е. Огнева, Н.В. Литвиненко // ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2021: сборник статей IX Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 30 июня 2021 года. – Пенза: Общество с ограниченной ответственностью «Наука и Просвещение», 2021. – С. 136-142.

12. Основы картографии // Рацен С.С., Матвеева А.А., Евтушкова Е.П., Симакова Т.В., Юрлова А.А., Коноплин М.А., Мошева В.В. / Учебное пособие / Тюмень, 2021. 194 с.

13. Литвиненко, Н.В. Анализ использования земель в границах сельского населенного пункта (на материалах С. Каменка Тюменского района) / Н.В. Литвиненко, Е.П. Дорогина // International Agricultural Journal. – 2023. – Т. 66, № 6. – DOI 10.55186/25876740_2023_7_6_39.

14. Рябкова, Е.В. Организация использования застроенной территории (на примере г. Тюмени) / Е.В. Рябкова, С.С. Рацен, А.А. Юрлова // Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: Сборник трудов II Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, Тюмень, 19 декабря 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 86-95.

15. Симакова, Т.В. Концепция комплексного подхода в развитии территории Юргинского муниципального района Тюменской области / Т.В. Симакова, А.В. Симаков, Е.Г. Черных // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 13. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10268.

16. Симакова, Т.В. Особенности формирование земельного участка под объект спортивно-оздоровительного назначения / Т.В. Симакова, Н.В. Литвиненко // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63, № 6. – С. 16. – DOI 10.24411/2588-0209-2020-10241.

17. Солошенко, А.И. Функциональная организация территории Калининского АО г.Тюмени / А.И. Солошенко, Н.В. Литвиненко, М.А. Коноплин // Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе: Сборник трудов LVII Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 30 ноября 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 593-603.

18. Тельманов, А.С. Организация развития застроенных территорий (на примере г. Екатеринбург) / А.С. Тельманов, Н.В. Литвиненко // ДОСТИЖЕНИЯ МОЛОДЕЖНОЙ НАУКИ для АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14-18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 769-775.

19. Шапошникова, А.В. Прогнозирование использования земель города Тюмени / А.В. Шапошникова, Т.В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Тюмень, 19-20 марта 2020 года. Том Часть 3. – Тюмень, 2020. – С. 333-337.

20. Юрина, Т.А. Информационное обеспечение управления земельно-имущественным комплексом региона / Т.А. Юрина // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 202-206.

21. Юрлова, А.А. Управление рынком жилой недвижимости Успенского МО Тюменского района / А.А. Юрлова, А.О. Коренцова // Мир Инноваций. – 2021. – № 4. – С. 69-73.

References

1. Administraciya goroda Tyumen' (Informaciya o zastroennyh territoriyah, v otnoshenii kotoryh prinyato reshenie o razvitii). – [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.tyumen-city.ru/>.

2. Arzhilovskaya, T.A. Analiz organizacii i ispol'zovaniya zemel' Golyshmanovskogo gorodskogo okruga Tyumenskoj oblasti / T.A. Arzhilovskaya, D.A. Asadchaya // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse», Tyumen', 12

oktyabrya 2021 goda. Tom CHast' 1. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2021. – S. 500-506.

3. Arhipov, E.M. Analiz organizacii ispol'zovaniya territorij sel'skih poselenij (na primere YAlutorovskogo rajona) / E.M. Arhipov, N.V. Litvinenko, S.S. Racen // Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse: Sbornik trudov LVII Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 30 noyabrya 2022 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 342-353.

4. Volkova, I.YU. Analiz faktorov, vliyayushchih na ustojchivoe formirovanie territorij municipal'nyh rajonov Tyumenskoj oblasti / I.YU. Volkova, T.V. Simakova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchyonnoj 75-letiyu Pobedy v Velikoj Otechestvennoj vojne, Tyumen', 19-20 marta 2020 goda. Tom CHast' 3. – Tyumen', 2020. – S. 251-256.

5. GIS-tehnologii v zemleustrojstve i kadastre / A.V. Simakov, T.V. Simakova, E.P. Evtushkova [i dr.]; FGBOU VO Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – 254 s.

6. Golovanova O.I., Ratsen T.N. Formation of the Tyumen urban landscape: synchronous-diachronic research // Tambov: Gramota, 2019. Volume 12. Issue 10. pp. 42-46.

7. Gordeeva, E.N. Analiz opredeleniya ploshchadi zemel'nogo uchastka analiticheskim sposobom (na primere g. Tyumen') / E.N. Gordeeva, E.YU. Konushina // Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse: Sbornik trudov LVII Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 30 noyabrya 2022 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 51-61.

8. Evtushkova, E.P. Socio-ekologo-ekonomicheskie aspekty ustojchivogo razvitiya territorii / E.P. Evtushkova, A.I. Soloshenko // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2021. – № 8. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10504.

9. Litvinenko, N.V. Osobennosti organizacii ispol'zovaniya zemel'nogo uchastka pod ob"ekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / N.V. Litvinenko // International Agricultural Journal. – 2020. – T. 63, № 6. – S. 19. – DOI 10.24411/2588-0209-2020-10244.

10. Matveeva, A.A. Issledovanie territorii Perevalovskogo MO v granichah kottedzhnogo poselka ZubarevoHills po gradostroitel'noj i zemleustroitel'noj sostavlyayushchim ustojchivogo razvitiya / A.A. Matveeva, E.P. Evtushkova, A.A. YUrlova // Agroproduktivnaya politika Rossii. – 2020. – № 5. – S. 41-46.

11. Ogneva, YU.E. Zemel'no-hozyajstvennoe ustrojstvo g. Tobol'ska / YU.E. Ogneva, N.V. Litvinenko // LUCHSHAYA NAUCHNAYA STAT'YA 2021: sbornik

statej IX Mezhdunarodnogo nauchno-issledovatel'skogo konkursa, Penza, 30 iyunya 2021 goda. – Penza: Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu «Nauka i Prosveshchenie», 2021. – S. 136-142.

12. Osnovy kartografii //Racen S.S., Matveeva A.A., Evtushkova E.P., Simakova T.V., YUrlova A.A., Konoplin M.A., Mosheva V.V. / Uchebnoe posobie /Tyumen', 2021. 194 s.

13. Litvinenko, N.V. Analiz ispol'zovaniya zemel' v granicah sel'skogo naselennogo punkta (na materialah S. Kamenka Tyumenskogo rajona) / N.V. Litvinenko, E.P. Dorogina // International Agricultural Journal. – 2023. – T. 66, № 6. – DOI 10.55186/25876740_2023_7_6_39.

14. Ryabkova, E.V. Organizaciya ispol'zovaniya zastroennoj territorii (na primere g. Tyumeni) / E.V. Ryabkova, S.S. Racen, A.A. YUrlova // Dostizheniya agrarnoj nauki dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: Sbornik trudov II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchenyh i specialistov, Tyumen', 19 dekabrya 2022 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 86-95.

15. Simakova, T.V. Konceptiya kompleksnogo podhoda v razvitii territorii YUrginskogo municipal'nogo rajona Tyumenskoj oblasti / T.V. Simakova, A.V. Simakov, E.G. CHernyh // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2019. – № 12. – S. 13. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10268.

16. Simakova, T.V. Osobennosti formirovanie zemel'nogo uchastka pod ob'ekt sportivno-ozdorovitel'nogo naznacheniya / T.V. Simakova, N.V. Litvinenko // International Agricultural Journal. – 2020. – T. 63, № 6. – S. 16. – DOI 10.24411/2588-0209-2020-10241.

17. Soloshenko, A.I. Funkcional'naya organizaciya territorii Kalininskogo AO g. Tyumeni / A.I. Soloshenko, N.V. Litvinenko, M.A. Konoplin // Uspekhi molodezhnoj nauki v agropromyshlennom komplekse: Sbornik trudov LVII Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 30 noyabrya 2022 goda. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 593-603.

18. Tel'manov, A.S. Organizaciya razvitiya zastroennyh territorij (na primere g. Ekaterinburg) / A.S. Tel'manov, N.V. Litvinenko // DOSTIZHENIYA MOLODEZHNOJ NAUKI dlya AGROPROMYSHLENNOGO KOMPLEKSA: Sbornik materialov LVI nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Tyumen', 14-18 marta 2022 goda. Tom CHast' 2. – Tyumen': Gosudarstvennyj agrarnyj universitet Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 769-775.

19. SHaposhnikova, A.V. Prognozirovanie ispol'zovaniya zemel' goroda Tyumeni / A.V. SHaposhnikova, T.V. Simakova // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: Sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy

konferencii, posvyashchyonnoj 75-letiyu Pobedy v Velikoj Otechestvennoj vojne, Tyumen', 19-20 marta 2020 goda. Tom CHast' 3. – Tyumen', 2020. – S. 333-337.

20. YUrina, T.A. Informacionnoe obespechenie upravleniya zemel'no-imushchestvennym kompleksom regiona / T.A. YUrina // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nyh resursov v usloviyah sovremennogo razvitiya APK: Sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii, Tyumen', 24 noyabrya 2021 goda. – Tyumen', 2021. – S. 202-206.

21. YUrlova, A.A. Upravlenie rynkom zhiloy nedvizhimosti Uspenskogo MO Tyumenskogo rajona / A.A. YUrlova, A.O. Korencova // Mir Innovacij. – 2021. – № 4. – S. 69-73.

© Литвиненко Н.В., Рацен С.С., Станкина В.А., 2024. *International agricultural journal*, 2024, № 2, 495-519.

Для цитирования: Литвиненко Н.В., Рацен С.С., Станкина В.А. ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ ДЕРЕВНИ НАРИМАНОВА // *International agricultural journal*. 2024. № 2, 495-519.