

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**Пензенский государственный  
университет архитектуры и  
строительства**

Архитектурный факультет

**Кафедра «Градостроительство»**

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой:

И.А.Херувимова  
фамилия

« 20 » 05 20 16 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ НА ТЕМУ:

Наименование темы генеральной план нижнего пояса на 30 мост.  
жителей с разработкой реабилитационно-  
экологического комплекса

Автор дипломного проекта Рыштриева И.Е.

Обозначение ДП - 07.03.04. - 110 618 -16  
подпись, инициалы, фамилия

Группа ГС - 51  
номер

Специальность 07.03.04. "Градостроительство"  
номер, наименование

Руководитель проекта И.В. Крушов.  
подпись, дата, инициалы, фамилия

Консультанты по разделам В.И. Андриасова 13.06.16

наименование раздела подпись, дата, инициалы, фамилия

Нормоконтроль Вилкова А.С.

ПЕНЗА 2016 г

# I. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

выпускной квалификационной работы студента (ки)

Дмитриевой Юлии Евгеньевны

(фамилия, имя, отчество)

Генеральной план Нижнего  
Машова на зотое тит. с разработкой  
градостроительного комплекса - средовы-  
тепного комплекса

(тема дипломной работы)

## Задание:

Запроектировать генеральной план Нижнего  
Машова на зотое тит. с разработкой

градостроительного комплекса  
Состав: 1. Схема расположения проектируемой  
территории в планировочной структуре  
города - ситуационная схема. 2. Предметный  
план территории города рассматриваемой тер-  
ритории. 3. Графики и диаграммы по числен-  
ности населения и площади территории  
4. Генеральной план (проектное предложение)  
5. Схема функционального зонирования  
территории. 6. Схема транспортного обу-  
стройства, пешеходных связей и озеленения  
7. Схема планировочных границ  
8. Выявление и оценка архитектурно-  
пространственной среды (сущ. состояние и  
проектные предложения) 9. График дорог  
10. Градостроительно-функциональная модель  
развития участка

Руководитель проекта: Крушев Ю.В., Анжасасева В.Ю.

« 21 » декабря 2015 г.

Задание принял к исполнению

Дмитриева Ю.Е.  
« 21 » декабря 2015 г.



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Пензенский государственный  
университет архитектуры и  
строительства

Архитектурный факультет  
Кафедра «Градостроительство»

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

На выпускную квалификационную работу студента (ки)

Витриковой Ирины Евгеньевны

(фамилия, имя, отчество)

выполненную на тему: Термальной план Нижнего Ломова на этапе застройки с разработкой градостроительного и архитектурного планирования

1. Актуальность проекта разработки плана Термальной план Нижнего Ломова обусловлена необходимостью определения направлений градостроительного развития в новых условиях. Актуальность разработки градостроительного и архитектурного планирования заключается в том, что это важно и соответствует масштабу и содержанию проекта.
2. Научная новизна проекта состоит в комплексной оценке и планировании вопросов формирования общественно-планировочного решения социально-экономического, психо-эмоционального характера. Разработка архитектурно-планировочных решений, алгоритма формирования и градостроительской модели архитектурной среды.
3. Оценка содержания дипломного проекта Диплом выполнен в полном объеме в соответствии с требованиями и заданиями, в соответствии с действующими нормативами.
4. Положительные стороны проекта Проектируется тщательно работа по каждому разделу рассматриваемой темы. Полностью раскрыта тема.

набрана, достигнута поставленная цель, решение поставленной задачи.

5. Замечания к дипломному проекту \_\_\_\_\_

6. Рекомендации по внедрению дипломного проекта Проект рекомендуется к внедрению после дальнейшей проработки

7. Рекомендуемая оценка дипломного проекта \_\_\_\_\_

8. Дополнительная информация для ЭК \_\_\_\_\_

НАУЧНЫЙ  
РУКОВОДИТЕЛЬ

Крумов Юрий Васильевич к.т.н., проф. ПГУАС  
(подпись) (фамилия, имя, отчество)  
ст. проф. Арзамасцева Вера Юрьевна ПГУАС

(ученая степень, звание, должность, место работы)

« 13 » июль 20 16 г.  
(дата выдачи)

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**Пензенский государственный  
университет архитектуры и  
строительства**

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Заведующего кафедрой «Градостроительство»  
Херувимовой Ирины Александровны**

Рассмотрев ВКР студента группы № ГС-51  
Душицкий Ю.Е.  
выполненную на тему Информационный план Иттишского дома  
на этапе строительства с разработкой радиомонтажно-  
сборочного комплекса  
место строительства г. Иттишский дом  
по реальному заказу ПГУАС кафедра «Градостроительство»  
указать заказчика, если имеется  
тема раздела НИРС \_\_\_\_\_  
указать заказчика, если имеется  
с использованием ЭВМ Autocad; Adobe Photoshop; 3ds max  
название задачи, если имеется  
в объеме 3л (1х1л) листов чертежей и \_\_\_\_\_ листов  
пояснительной записки, отмечается, что проект выполнен в  
соответствии с установленными требованиями и допускается кафедрой к  
защите.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
"20" 05 2016г

Херувимова ИА

## **Содержание**

### **Введение**

Актуальность темы

Цель проекта

Задание на проектирование

Поставленные задачи

### **Часть I. Генеральный план г. Нижний Ломов на 30тыс. жителей**

- 1.1. Общие сведения о территории поселения в системе расселения
- 1.2. Историческая справка
- 1.3. Население
- 1.4. Природно-климатические условия
- 1.5. Планировочные ограничения
- 1.6. Транспортная и инженерная инфраструктуры
- 1.7. Проектное предложение генерального плана

### **Часть II. Реабилитационно-оздоровительный комплекс**

- 2.1. Типология объекта проектирования
- 2.2. Анализ отечественного и зарубежного опыта
- 2.3. Градостроительное обоснование
- 2.4. Проектное предложение

### **Список используемой литературы и интернет источников**



## Введение

Актуальность разработки нового Генерального плана муниципального образования город Нижний Ломов Пензенской области обусловлена необходимостью пересмотра основных целей, принципов и направлений градостроительного развития территории муниципального образования в новых социально-экономических и политических условиях.

Социальная реабилитация понимается как восстановление у ребенка основных социальных функций личности, психического, физического и нравственного здоровья, социального статуса. С учетом перехода от медицинской модели реабилитации к социальной модели, требуется современная системная комплексная модель социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья. Таким образом, прогнозирование и моделирование индивидуальной программы реабилитации в центрах реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья, с учетом новых стандартов, является актуальной. Так же актуальность данного проекта заключается в том, что численность центров и география их размещения не соответствуют остроте и масштабам проблемы, количеству детей и подростков, оказавшихся в данной ситуации. Поэтому потребность в социально-реабилитационных центрах высока.

Целью разработки генерального плана является регламентация характера и структуры использования земель населенного пункта с учетом экономических, природных, социальных и иных условий, национальных и бытовых традиций. Обеспечение устойчивого развития городского поселения, как на ближайшие годы, так и в долгосрочной перспективе. Генеральный план является стратегическим общественным документом, который охватывает многие стороны жизнедеятельности населения, проживающего в городе. Поэтому в генеральном плане затрагиваются вопросы не только территориального и функционального зонирования, но и другие важные вопросы, определяющие качество городской среды: транспортную доступность, уровень воздействия вредных выбросов на здоровье населения, привлекательность и узнаваемость города, надежность всех инженерных инфраструктур.

Целью разработки детского реабилитационно-оздоровительного центра является создание комфортной, функциональной и доступной среды для детей с ограниченными физическими возможностями, которая в свою очередь будет способствовать интенсивному восстановлению реабилитантов. Предоставит возможность максимальной адаптации детей в социальной сфере.

## Задание на проектирование

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ генеральный план является основным документом территориального планирования города, обеспечивающим устойчивое развитие территории. Генеральный план определяет направления и границы развития территории города, зонирование территории, направления развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, градостроительные требования к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию.

Основанием для проведения работ по изготовлению Генерального плана города Нижний Ломов Нижнеломовского района, Пензенской области является ДОГОВОР№ «Проведение производственной практики студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования Пензенский государственный университет архитектуры и строительства».

Заказчиком на проведение работ является Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, кафедра «Градостроительство». Генеральный план разработан в соответствии с требованиями действующего законодательства с расчетным сроком на 2035 год.

Основными нормативными правовыми документами, регулирующими проведение указанных работ, являются:

Задание на проектирование;

"Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 13.07.2015);

СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*", утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 820;

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 09.03.2016) "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации"

СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

СП 57.13330.2011. Складские здания. Актуализированная редакция СНиП 31-04-2001;



СНиП II-89-2010. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ. Актуализированная редакция СНиП II-89-80\*;  
НТП-АПК 1.10.17.001-03. Нормы технологического проектирования баз и складов общего назначения предприятий ресурсного обеспечения.

СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги».

Наименование графических материалов проекта:

1. Схема расположения проектируемой территории в планировочной структуре города - ситуационная схема.
2. Фрагмент из генплана города рассматриваемой территории.
3. Графики и диаграммы по численности населения и балансу территории
4. Генеральный план (проектное предложение)
5. Схема функционального зонирования территории
6. Схема транспортного обслуживания, пешеходных связей и озеленения.
7. Схема планировочных ограничений
8. Видовые кадры отражающие архитектурно-пространственную среду (существующего положения и проектного предложения).
9. Профили дорог
10. Организационно-функциональные модели реабилитационного центра

Задачи:

- освоить и продемонстрировать комплексность подхода к решению социальных, функциональных, экологических проблем в условиях развития территории;
- сформировать новые территориальные образования за счет сносимых объектов, в увязке с системой транспортной и инженерной инфраструктур, с учетом функционального зонирования;
- обеспечить эффективное использование территории в зависимости от ее градостроительной ценности;
- организовать новые транспортные и пешеходные направления к жилым территориям, общественным и рекреационным объектам;
- решить систему озеленения территории;
- определить главную идею композиции территории.

## **Часть I. Генеральный план г. Нижний Ломов на 30тыс.жителей**

### **1.1. Общие сведения о территории поселения в системе расселения**

Нижний Ломов - город расположенный на реке Ломов (Ломовке) (бассейн Оки), в 525 км к юго-востоку от Москвы и 109 км к северо-западу от Пензы. Через город проходит федеральная автотрасса М-5 «Урал». В городе

расположена конечная железнодорожная станция «Нижний Ломов» Пензенского отделения Куйбышевской железной дороги. Город является административным, хозяйственным и культурным центром Нижнеломовского района и расположен в центральной части территории Нижнеломовского района Пензенской области. Общая площадь города составляет 1450,00 га. Территория состоит из одного единого массива и граничит с Норовским, Большехуторским и Кривошеевским сельсоветами Нижне-ломовского района Пензенской области. По северо-западной границе города Нижний Ломов (Миронов овраг) находится место разработок полезных ископаемых под кирпичное сырье: глины и суглинки.

Численность населения Нижнего Ломова – 21626 чел, плотность населения составляет 21,3 чел/га.

В соответствии с таблицей №1 (СП 42.13330.2011), при численности 21, 6 тыс. жителей Нижний Ломов является малым городом.

Таблица 1

Группы	Население, тыс. чел.	
	Города	Сельские населенные пункты
Крупнейшие	Св. 1000	-
Крупные	" 500 до 1000	Св. 5
	" 250 " 500	" 3 до 5
Большие	" 100 " 250	" 1 " 3
Средние	" 50 " 100	" 0,2 " 1
Малые <*>	" 20 " 50	" 0,05 " 0,2
	" 10 " 20	До 0,05
	До 10	
<*> В группу малых городов включаются поселки городского типа.		

## 1.2. Историческая справка

Основан как острог в 1636 году. Вместе с Верхним Ломовом стал одним из главных опорных пунктов в системе Белгородской засечной черты, охраняя важную переправу Козляцкий брод, находившийся на перекрестке дорог из Дикого поля на Наровчат и Идовскую дорогу. Предположительно, около 1645 года стал уездным городом-крепостью. Неоднократно отражал набеги крымских, кубанских татар. Играл важную роль в заселении западной и юго-западной части Пензенского края.

В 1708 году приписан к Азовской (Воронежской) губернии. После 1717 года утрачивает оборонительные функции. Развитию города способствовала крупная ярмарка (с сер. XVIII в.). Через город проходили торговые караваны с Дона, Украины, из Средней Азии, Ирана, Индии и Китая на ярмарку в Нижний Новгород; в 1767 году здесь насчитывалось 300 лавок и до 8 тыс. покупателей.

С 1780 года — уездный город Нижнеломовского уезда Пензенского наместничества. К середине XIX века торговое значение города упало, основным занятием жителей стало сельское хозяйство. Первоначально развивался на левом берегу р. Ломов, на горе. Городское строительство велось по плану регулярной застройки (1785). В 1858 крестьянин С. П. Камендровский основал спичечную фабрику, которая к концу века превратилась в крупное предприятие. К началу 1-й мировой войны имелось 20 предприятий с числом рабочих 1405 чел., в том числе 3 спичечные фабрики, 2 водочных завода, 2 канатные фабрики, 2 частные типографии.

В 1926 году начал работу городской радиоузел. В 1927 проведена железнодорожная ветка до Выглядовки. С 1928 года Нижний Ломов — районный центр Нижнеломовского района Пензенского округа Средне-Волжской области. С 1939 года в составе Пензенской области.

В годы Великой Отечественной войны в городе размещалось 2 эвакогоспиталя. Был создан Нижнеломовский электромеханический завод, на базе эвакуированного в 1941 году из города Шостки Украинской ССР (часть завода после войны опять возвратилась в г. Шостка).

С 1980 по 1998 год Нижний Ломов был отнесен к категории городов областного подчинения.

### 1.3. Население

Численность населения Нижнего Ломова – 21626 чел, плотность населения составляет 21,3 чел/га.

В соответствии с таблицей №1 (СП 42.13330.2011), при численности 21, 6 тыс. жителей Нижний Ломов является малым городом.

Таблица 1

Группы	Население, тыс. чел.	
	Города	Сельские населенные пункты
Крупнейшие	Св. 1000	-
Крупные	" 500 до 1000	Св. 5
	" 250 " 500	" 3 до 5
Большие	" 100 " 250	" 1 " 3
Средние	" 50 " 100	" 0,2 " 1
Малые <*>	" 20 " 50	" 0,05 " 0,2
	" 10 " 20	До 0,05
	До 10	

<\*> В группу малых городов включаются поселки городского типа.



## Исследования и прогнозирование численности населения

Таблица 5

Показатель	2001
<b>Демография</b>	
Число родившихся, на 1000 населения	7.8
Число умерших, на 1000 населения	15.2
Естественный прирост (убыль), на 1000 населения	-7.4
<b>Уровень жизни населения и социальная сфера</b>	
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб.	2054
Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на жителя (на конец года), кв.м	20.1
Число дошкольных учреждений, шт.	4
Число детей в дошкольных учреждениях, тыс. человек	0.7
Число дневных общеобразовательных учреждений (на начало учебного года), шт.	7
Число учащихся дневных общеобразовательных учреждений, тыс. человек	3.3
Численность врачей, чел.	86
Численность среднего медицинского персонала, чел.	296
Число больничных учреждений, шт.	1
Число больничных коек, тыс. шт.	0.3
Число врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений, шт.	1
Мощность врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений, посещений в смену, тыс. шт.	0.4
Число зарегистрированных преступлений, шт.	348
Выявлено лиц, совершивших преступления, чел.	328
<b>Экономика, промышленность</b>	
Число предприятий и организаций (на конец года), шт.	683
<b>Строительство</b>	
Объём работ выполненных по виду деятельности "Строительство" (до 2004 - объём работ, выполненных по договорам строительного подряда), млн. руб.	20.3
Ввод в действие жилых домов, тыс. кв.м общей площади	2.2
Ввод в действие жилых домов, квартир	20
<b>Транспорт</b>	
Число маршрутов автобусов (во внутригородском сообщении), шт.	2
Число перевезенных за год пассажиров автобусами (во внутригородском сообщении), млн. чел.	0.6
<b>Связь</b>	
Число квартирных телефонных аппаратов городской телефонной сети общего пользования, тыс. шт.	1.4
<b>Торговля и услуги населению</b>	
Оборот розничной торговли (в фактически действовавших ценах), млн. руб.	515.4
Оборот розничной торговли (в фактически действовавших ценах), на душу населения, руб.	19749
Оборот общественного питания (в фактически действовавших ценах), млн. руб.	3.7
Объём платных услуг населению (в фактически действовавших ценах), млн. руб.	72.1

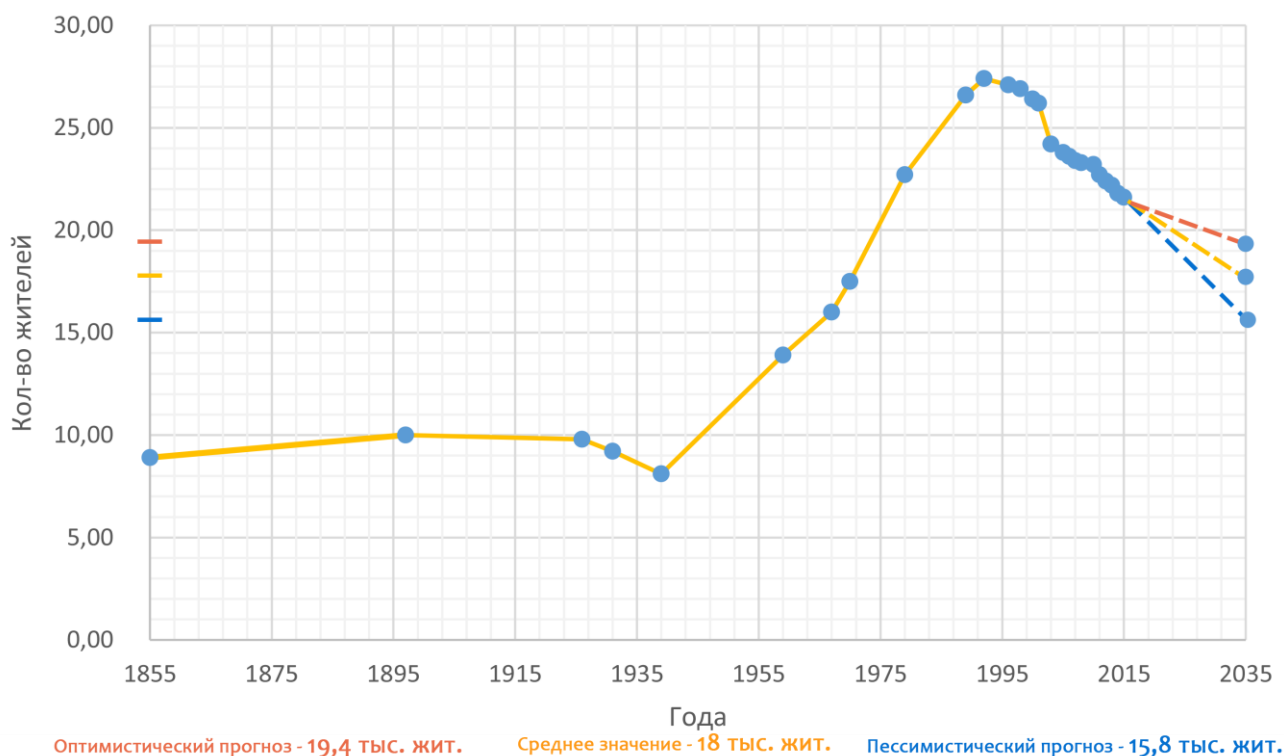
Объём платных услуг населению (в фактически действовавших ценах), на душу населения, руб.	2761
Объём бытовых услуг населению (в фактически действовавших ценах), млн. руб.	2.3
Объём бытовых услуг населению (в фактически действовавших ценах), на душу населения, руб.	89
<b>Инвестиции</b>	
Инвестиции в основной капитал (в фактически действовавших ценах), млн. руб.	95.7
Удельный вес инвестиций в основной капитал, финансируемый за счет бюджетных средств, в общем объёме инвестиций, %	1.2

В связи с показателями муниципального образования (таблицы 5) и численности населения за период с 1784 по 2015 гг. (таблица 6) можно выполнить предварительный прогноз развития численности населения к 2035 году (рис. 1).

Таблица 6

<b>Численность населения</b>						
<b>1784<sup>[2]</sup></b>	<b>1856<sup>[3]</sup></b>	<b>1897<sup>[4]</sup></b>	<b>1926<sup>[2]</sup></b>	<b>1931<sup>[3]</sup></b>	<b>1939<sup>[2]</sup></b>	<b>1959<sup>[5]</sup></b>
3901	↗ 8900	↗ 9996	↘ 9805	↘ 9200	↘ 8106	↗ 13 881
<b>1967<sup>[3]</sup></b>	<b>1970<sup>[6]</sup></b>	<b>1979<sup>[7]</sup></b>	<b>1989<sup>[8]</sup></b>	<b>1992<sup>[3]</sup></b>	<b>1996<sup>[3]</sup></b>	<b>1998<sup>[3]</sup></b>
↗ 16 000	↗ 17 460	↗ 22 716	↗ 26 648	↗ 27 400	↘ 27 100	↘ 26 900
<b>2000<sup>[3]</sup></b>	<b>2001<sup>[3]</sup></b>	<b>2002<sup>[9]</sup></b>	<b>2003<sup>[3]</sup></b>	<b>2005<sup>[3]</sup></b>	<b>2006<sup>[3]</sup></b>	<b>2007<sup>[3]</sup></b>
↘ 26 400	↘ 26 200	↘ 24 249	↘ 24 200	↘ 23 800	↘ 23 600	↘ 23 400
<b>2008<sup>[3]</sup></b>	<b>2009<sup>[10]</sup></b>	<b>2010<sup>[11]</sup></b>	<b>2011<sup>[12]</sup></b>	<b>2012<sup>[13]</sup></b>	<b>2013<sup>[14]</sup></b>	<b>2014<sup>[15]</sup></b>
↘ 23 300	↘ 23 221	↘ 22 678	↘ 22 644	↘ 22 404	↘ 22 185	↘ 21 848
<b>2015<sup>[1]</sup></b>						
↘ 21 626						

График развития численности населения



Таким образом, пессимистический прогноз на 2035 год составляет 15,8 тыс. жит., оптимистический прогноз составляет около 19,4 тыс. жит., средний показатель развития численности населения составит 18 тыс. жит.

#### 1.4. Природно-климатические условия

Климат на территории города Нижний Ломов умеренно-континентальный. Средняя температура летом составляет +20 град. С., зимой –13 град. С. В некоторые годы лето бывает очень жаркое с явлением засухи. Переход от зимы к лету сопровождается непродолжительной, но дружной весной, с резким колебанием температуры. Годовая сумма осадков в среднем составляет 400-530 мм, а в отдельные годы количество осадков резко колеблется от 350 до 750 мм. Среднегодовая норма солнечных дней — 112.

Территория города Нижний Ломов относится к лесостепной зоне Среднерусской провинции. Естественная растительность сохранилась лишь на небольших участках, неудобных для распашки, для строительства. Она занимает приовражные склоны, днища балок, пойму реки.

Климатическая характеристика района строительства согласно СНиП 2.01.01-2001 «Строительная климатология и геофизика»:

- Климатическая зона - II-в ;
- Средняя температура наиболее холодных суток - -330С;



- Средняя температура наиболее холодной пятидневки - -290С;
- Нормативная толщина промерзания грунтов – 1-1,5 м;
- Преобладающее направление ветра: юго-западное.

Рельеф характеризуется расчлененностью овражно-балочной сети. Естественный растительный покров занимает 11,7% территории города Нижний Ломов. Это лесопарковая зона, кустарники, пойменная растительность и растительность озер и болот.

Гидрографическая сеть города Нижний Ломов представлена прудами и озерами, расположенными преимущественно в северо – западной части города и рекой Ломовкой. Территория города Нижний Ломов расположена по обеим сторонам широкой долины реки Ломовка, которая пересекает город с запада на восток. Рельеф бассейна – мелкохолмистый, иногда среднехолмистый, изрезанный балками и лощинами. Территория сопровождается образованиями крутых оврагов (от 3 до 10м), также в центральной части города существуют недопустимые уклоны (от 5 до 7%) Пойма реки Ломовка частично заболочена озерами и затонами. Питание водных объектов смешанное с преобладанием снегового. Средняя продолжительность половодья составляет 20-30 дней.

### **1.5. Планировочные ограничения**

Зоны с особыми условиями использования территории:

#### Водоохранные зоны

В границах территории Нижнего Ломова установлены водоохранные зоны в размере 200 м в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.027-95.

#### Заболоченные территории и территории с недопустимыми уклонами

По северо-западной границе города Нижний Ломов (Миронов овраг) находится место для разработок полезных ископаемых под кирпичное сырье: глины и суглинки. Территория города Нижний Ломов относится к лесостепной зоне Среднерусской провинции. Естественная растительность сохранилась лишь на небольших участках, неудобных для распашки, для строительства. Она занимает прибалочные и приовражные склоны, днища балок, пойму реки. Овраги на территории Нижнего Ломова более 3 м, так же в направлении от севера к югу сформированы уклоны от 4 до 8%.

## 1.6. Транспортная и инженерная инфраструктуры

### Внешний транспорт

Нижний Ломов расположен в 525 км к юго-востоку от Москвы и 109 км к северо-западу от Пензы. Через город проходит федеральная автотрасса М-5 «Урал». В городе расположена конечная железнодорожная станция «Нижний Ломов». Главными планировочными осями являются:

- автодорога «Москва-Самара», связывающая с областным центром г.Пенза и соседними Мокшанским и Спасским районами,
- автодорога «Нижний-Ломов-Пачелма-Башмаково», связывающая Нижнеломовский район с Пачелмским районом,
- автодорога «Кувак-Никольское-Вадинск-Земетчино», связывающая с Вадинским районом,
- автодорога «Н-Ломов-Наровчат-Ковылкино», связывающая с Наровчатским районом,
- автодорога Скворечное-Майоровка-«Урал» ,связывающая с Каменским районом.

В городе расположена конечная железнодорожная станция «Нижний Ломов» Пензенского отделения Куйбышевской железной дороги.

Транспортный каркас города представлен прямоугольной сеткой улиц. В городе две основные магистральные улицы общегородского значения, которые соединяют основную часть города с другими районами (ЭМЗ, Норовка). По этим улицам проходят маршруты общественного транспорта. Магистральные улицы районного значения проходят с востока на запад (ул.Фрунзе) и с севера на юг ( ул.Карла Маркса-выходит на трассу направления Наровчат) и пересекаются в центральной части города. Данные направления позволяют удобно добираться до основных городских объектов. Часть улицы Московской, расположенная в центральной части города является пешеходной, т.к эта зона имеет недопустимый уклон 7%. Коэффициент непрямолинейности-1,15, при проектировании транспортных сетей следует стремиться к тому, чтобы коэффициент непрямолинейности (средневзвешенный) для города в целом не превышал 1,2.

Категории дорог и улиц приведены в таблице 4.

Таблица 4

Категория дорог и улиц	Основное назначение дорог и улиц
Магистральные дороги:  скоростного движения	Скоростная транспортная связь между удаленными промышленными и планировочными районами в крупнейших и крупных городах; выходы на внешние автомобильные дороги, к аэропортам, крупным зонам массового отдыха и поселениям в системе расселения. Пересечения с магистральными улицами и дорогами в разных уровнях
регулируемого движения	Транспортная связь между районами города на отдельных направлениях и участках преимущественно грузового движения, осуществляемого вне жилой застройки, выходы на внешние автомобильные дороги, пересечения с улицами и дорогами, как правило, в одном уровне
Магистральные улицы:  общегородского значения:  непрерывного движения	Транспортная связь между жилыми, промышленными районами и общественными центрами в крупнейших, крупных и больших городах, а также с другими магистральными улицами, городскими и внешними автомобильными дорогами. Обеспечение движения транспорта по основным направлениям в разных уровнях
регулируемого движения	Транспортная связь между жилыми, промышленными районами и центром города, центрами планировочных районов; выходы на магистральные улицы и дороги и внешние автомобильные дороги. Пересечения с магистральными улицами и дорогами, как правило, в одном уровне
районного значения:	
транспортно-пешеходные	Транспортная и пешеходная связи между жилыми районами, а также между жилыми и промышленными районами, общественными центрами, выходы на другие магистральные улицы
пешеходно-транспортные	Пешеходная и транспортная связи (преимущественно общественный пассажирский транспорт) в пределах планировочного района



<p>Улицы и дороги местного значения:</p> <p>улицы в жилой застройке</p> <p>улицы и дороги в научно-производственных, промышленных и коммунально-складских зонах (районах)</p> <p>пешеходные улицы и дороги</p> <p>парковые дороги</p> <p>проезды</p> <p>велосипедные дорожки</p>	<p>Транспортная (без пропуска грузового и общественного транспорта) и пешеходная связи на территории жилых районов (микрорайонов), выходы на магистральные улицы и дороги регулируемого движения</p> <p>Транспортная связь преимущественно легкового и грузового транспорта в пределах зон (районов), выходы на магистральные городские дороги. Пересечения с улицами и дорогами устраиваются в одном уровне</p> <p>Пешеходная связь с местами приложения труда, учреждениями и предприятиями обслуживания, в том числе в пределах общественных центров, местами отдыха и остановочными пунктами общественного транспорта</p> <p>Транспортная связь в пределах территории парков и лесопарков преимущественно для движения легковых автомобилей</p> <p>Подъезд транспортных средств к жилым и общественным зданиям, учреждениям, предприятиям и другим объектам городской застройки внутри районов, микрорайонов, кварталов</p> <p>Проезд на велосипедах по свободным от других видов транспортного движения трассам к местам отдыха, общественным центрам, а в крупнейших и крупных городах - связь в пределах планировочных районов</p>
--	---

Примечания

1 Главные улицы, как правило, выделяются из состава транспортно-пешеходных. пешеходно-транспортных и пешеходных улиц и являются основой архитектурно-планировочного построения общегородского центра.

2 В зависимости от величины и планировочной структуры городов, объемов движения указанные основные категории улиц и дорог допускается дополнять или применять их неполный состав. Если расчетные затраты времени на трудовые передвижения превышают установленные настоящими нормами, допускается при наличии специальных обоснований принимать категории магистральных улиц и дорог, приведенные в настоящей таблице для групп городов с большей численностью населения.

3 В условиях реконструкции, а также для улиц районного значения допускается устройство магистралей или их участков, предназначенных только для пропуска средств общественного транспорта, с организацией трамвайно-пешеходного, троллейбусно-пешеходного или автобусно-пешеходного движений.

4 В исторических городах следует предусматривать исключение или сокращение объемов движения наземного транспорта через территорию исторического ядра общегородского центра: устройство обходных магистральных улиц, улиц с ограниченным движением транспорта, пешеходных улиц и зон; размещение стоянок автомобилей преимущественно по периметру этого ядра.

### **1.7. Проектное предложение генерального плана**

Генплан разработан на расчетный срок – 25 лет

Генпланом предлагается изменение границы города для создания условий увеличения объемов жилищного строительства и производственных зон. В связи с этим, меняются границы Норовского сельсовета. Общая площадь изменений составляет 50 га.

Основную зону развития жилищного строительства предлагается расположить в северо-западной части города в юго-восточной части города.

По улице Нагорной в районе «Фанерного завода» планируется строительство детского реабилитационно-оздоровительного центра, на базе существующего детского интерната для детей с проблемами опорно-двигательного аппарата. Проектным предложением предполагается объединение центра с территорией больницы и зоной рекреации.

В направлении с. Норовка, планируется размещение нескольких новых объектов производства. Что позволит территории города полноценно функционировать и развиваться. Основная часть Коммунально-складских территорий в городе предполагается проектировать на одной протяженной территории вблизи р.Лмовка, в направлении района ЭМЗ.

На перспективу в городе планируется реконструкция площадки под зону отдыха, которая будет располагаться на берегу реки Ломовка.

В городе необходимо отремонтировать водопроводную сеть, находящуюся в аварийном состоянии, протяженностью 37400 м и вновь проложить 7000 м сети. Рекомендуются в городе провести работы по благоустройству улиц и ремонту дорожного полотна, провести капитальный ремонт ветхого муниципального жилья.

## **Функциональное зонирование. Размещение производственных и общественных объектов**

В проектном предложении на территории города Нижний Ломов выделены следующие территориальные зоны:

- общественно-деловые зоны;
- жилые зоны;
- зоны специального назначения;
- производственные зоны;
- зоны инженерной инфраструктуры и транспортной инфраструктур;
- рекреационные зоны;
- зоны акваторий;
- зоны резервного фонда;

На основании комплексной оценки территории района и с учётом планировочной структуры настоящим проектом предлагается назначить ряд мероприятий по упорядочению некоторых зон, оставив без изменения состав и наименования этих функциональных зон.

Генпланом предлагается изменение границы города для создания условий увеличения объемов жилищного строительства. Предполагается перспективное размещение среднеэтажной жилой застройки 3-5 этажей, за счет сноса малоценной жилой застройки. Данные жилые районы проектируются вблизи основных общественных центров притяжения. Застройка такого типа охватывает только несколько кварталов, т.к такого количества среднеэтажного жилого фонда достаточно для проектируемой территории. Основной тип жилой застройки представлен усадебной застройкой.

На территории согласно проекту предполагается строительство новых общественных объектов.

На проектируемой территории необходимо решить систему озеленения и благоустройства, организацию новых транспортных и пешеходных связей к жилым территориям, общественным объектам, и остановочными пунктами.

На перспективу в городе планируется реконструкция площадки под зону отдыха, которая будет располагаться на берегу реки Ломовка.

Сложившаяся планировка и застройка селитебной территории имеет регулярную прямоугольную сетку улиц с мелкими кварталами, в основном, одноэтажной застройки. Улицы меридианного и широтного направления имеют различную ширину. Общественный, торговый и культурный центр сложился в центральной части города. Новым генеральным планом предусматривается расширение сетки улиц, деление районов на более крупные образования.

## Организация промышленных и коммунально-складских зон

В направлении с. Норовка, планируется размещение нескольких новых объектов производства. Что позволит территории города полноценно функционировать и развиваться. Предполагается расширение территорий существующих производств в структуре города, имеющих малые СЗЗ. Основная часть Коммунально-складских территорий в городе предполагается проектировать на одной протяженной территории вблизи р.Лмовка, в направлении района ЭМЗ.

### Ориентировочный баланс территории по функциональному зонированию (проектное предложение)



### Уличная сеть и городской транспорт

Проект планировки территории предусматривает расширение сетки улиц. Улично-дорожная сеть представлена магистралями разной категории:

- магистраль общегородского значения ( соединяющая район «Фанерного завода» с районом «ЭМЗ»)
- магистрали районного значения
- улицы в жилой застройке

В городе запущены два маршрута общественного транспорта по основным магистралям.

Кроме того, город Нижний Ломов имеет транспортную связь по автодорогам с асфальтовым покрытием со всеми центральными усадьбами муниципальных образований района.

Хорошо развитая транспортная система благоприятствует бесперебойному въезду и выезду и обеспечению субъектов производственной деятельности города Нижний Ломов необходимыми ресурсами.

Большое значение для транспортных связей имеет личный автотранспорт.

## **Часть II. Реабилитационно-оздоровительный комплекс**

### **2.1. Типология объекта проектирования**

Объект проектирования – многофункциональный современный медицинский комплекс, занимающийся заболеваниями детской опорно-двигательной системы. Было выявлено, что кроме непосредственного лечения, больным и их семьям также требуется лечение психологической травмы, что привело к созданию еще одной важной составляющей лечения – реабилитации больных. В России, на данный момент, насчитывается несколько таких узконаправленных детских медицинских центров, в основном, в мегаполисах, поэтому проектирование подобного центра актуально для Нижнего Ломова.

Реабилитационный центр — это организация, занимающаяся физическим, психологическим, социальным и нравственно-духовным восстановлением людей (реабилитантов), перенёсших инвалидизирующие болезни нервной системы, опорно-двигательного аппарата, органов чувств и т. д., а также имеющих психические и поведенческие расстройства.

Организации, в которых реализуется восстановительно-медицинская, психологическая, социально-психотерапевтическая помощь, можно разделить по профильному принципу:

- кардиореабилитационные центры;
- нейрореабилитационные центры;
- центры ортопедической реабилитации;
- реабилитационные центры для зависимых;
- военно-медицинские реабилитационные центры.

Проекты медицинских центров и все вообще проектные решения учреждений здравоохранения основываются на своде правил СНиП 31-06-2009, которые является актуализированной редакцией СНиП 2.08.02-89 и стандартом для проектирования в этой области. Медицинские организации могут иметь разную структуру и состав подразделений, что отражается в задании на проектирование. Там указывается профиль медицинского учреждения, его загруженность, наличие основных и вспомогательных служб на его территории.



СП 149.13330.2012 Реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями. Правила проектирования  
Настоящий нормативный документ разработан в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также в соответствии с принципами Конвенции ООН о правах инвалидов, подписанной Российской Федерацией в сентябре 2008 года.

Настоящий свод правил детализирует требования СП 59.13330 и должен применяться совместно с другими документами в области проектирования и строительства: СП 136.13330, СП 142.13330, СП 145.13330, СП 150.13330 и другие.

В своде правил представлены единые требования к реабилитационным центрам для оптимизации детей и подростков с ограниченными возможностями. Это позволит оптимизировать объемно-планировочных решений проектируемых зданий и определения объемов финансирования на строительство и организацию деятельности центров.

Здания и помещения, предназначенные для размещения центра и его структурных подразделений, должны соответствовать реализации целей и задач этого учреждения, которые приведены в приложении А, а также располагать всеми видами коммунальных услуг (отоплением, водопроводом, канализацией, электричеством), иметь радио, телефон, Интернет и отвечать требованиям следующих нормативных документов СП 42.13330, СП 54.13330, СП 59.13330, СП 118.13330, СП 1.13130-СП 5.13130.

Реабилитационные центры должны размещаться на отдельных участках, как правило, в пределах населенных пунктов, в озелененных районах, вдали от промышленных и коммунальных предприятий, железнодорожных путей, автодорог с интенсивным движением и других источников загрязнения и шума в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200. При проектировании следует учитывать также требования СП 51.13330, СП 54.13330, СП 56.13330, ГОСТ Р 52875, ГОСТ Р 52880, ГОСТ Р 51648, ГОСТ Р 51256, СП 113.13330.

#### Направленность учреждения

1. Тип учреждения: стационарное учреждение социального обслуживания.
2. Вид учреждения: реабилитационный центр для несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста.
3. Цель деятельности учреждения: комплексная социальная реабилитация детей с ограниченными умственными и физическими возможностями в возрасте от рождения до 18 лет, инвалидов молодого возраста от 18 до 23 лет,

нуждающихся по состоянию здоровья в уходе, бытовом обслуживании, медицинской помощи, социальной реабилитации, обучении и воспитании.

4. Основные виды деятельности: стационарное социальное обслуживание несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста; стационарное социальное обслуживание несовершеннолетних с ограниченными возможностями в отделении дневного пребывания.

5. Основные функции:

- прием и размещение несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста с учетом их состояния здоровья в соответствии с профилем учреждения;
- предоставление несовершеннолетним с ограниченными возможностями и инвалидам молодого возраста в соответствии с утвержденными нормами благоустроенной жилой площади с мебелью и инвентарем, обеспечение постельными принадлежностями, предметами личной гигиены;
- организация рационального (в том числе диетического) питания несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста с учетом их возраста и состояния здоровья;
- уход за несовершеннолетними с ограниченными возможностями и инвалидами молодого возраста в соответствии с установленным режимом содержания;
- содействие в обучении несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста с учетом возраста, состояния здоровья и рекомендаций медико-психолого-педагогической комиссии;
- осуществление мероприятий по профессиональной реабилитации несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста, включающих профессиональную ориентацию, обучение, профессионально-производственную адаптацию;
- осуществление мероприятий по социальной реабилитации несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста, включающих социально-средовую ориентацию и социально-бытовую адаптацию;
- осуществление мероприятий социально-медицинской реабилитации несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста;
- содействие несовершеннолетним с ограниченными возможностями и инвалидам молодого возраста в случае необходимости получения консультаций врачей-специалистов;

- проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемиологических мероприятий;
- проведение культурно-массовых и спортивных мероприятий, обеспечение литературой и массовыми периодическими изданиями;
- оказание содействия в обеспечении несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста зубными протезами, слуховыми аппаратами, очками, протезно-ортопедическими изделиями, необходимыми средствами передвижения;
- оказание несовершеннолетним с ограниченными возможностями и инвалидам молодого возраста консультативной помощи по правовым вопросам;
- проведение социально-реабилитационной работы с родителями (законными представителями) несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста;
- проведение мероприятий по повышению качества обслуживания несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста, содержания и ухода, внедрению в практику прогрессивных форм и методов работы по их обслуживанию;
- обеспечение организации труда обслуживающего персонала и повышение его квалификации, внедрение в практику работы средств малой механизации, облегчающих труд обслуживающего персонала по уходу за несовершеннолетними с ограниченными возможностями и инвалидами молодого возраста;
- организация мероприятий по привлечению средств юридических лиц, благотворительных фондов для укрепления материально-технической базы учреждения, улучшения обслуживания и качества жизни несовершеннолетних с ограниченными возможностями и инвалидов молодого возраста.

Структурные подразделения:

- отделение диагностики и разработки программ социальной реабилитации;
- отделение медико-социальной реабилитации;
- отделение психолого-педагогической помощи;
- отделение дневного пребывания;
- отделение социально-трудовой реабилитации;
- стационарное отделение;
- отделение «Мать и дитя»;
- отделение социально-консультативной помощи;
- отделение социализации инвалидов молодого возраста.

## Приложение А (справочное). Организационно-функциональные модели реабилитационного центра

Рисунок А.1 - Структурно-функциональная модель детского реабилитационного центра

\* Не обязательно (по специальному заданию)

\*\* Отделение лечебной верховой езды (по заданию на проектирование)

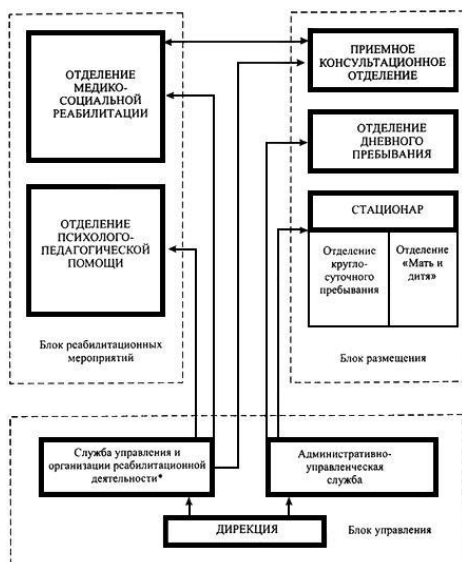


Рисунок А.2 - Организационно-функциональная модель отделения медико-социальной реабилитации

\* Не обязательно (по специальному заданию)

\*\* Отделение лечебной верховой езды (по заданию на проектирование)

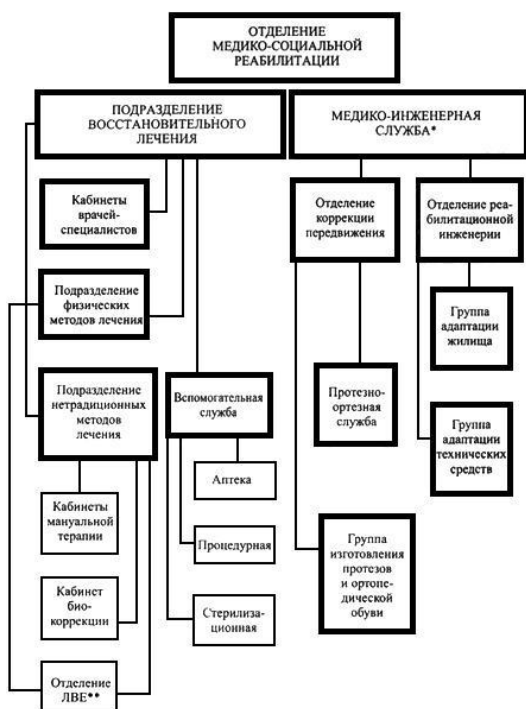


Рисунок А.3 - Организационно-функциональная модель подразделения физических методов лечения

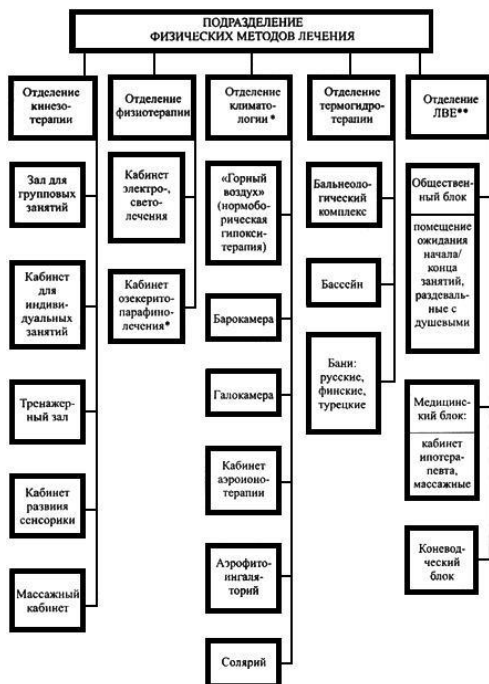


Рисунок А.4 - Организационно-функциональная модель отделения психолого-педагогической помощи

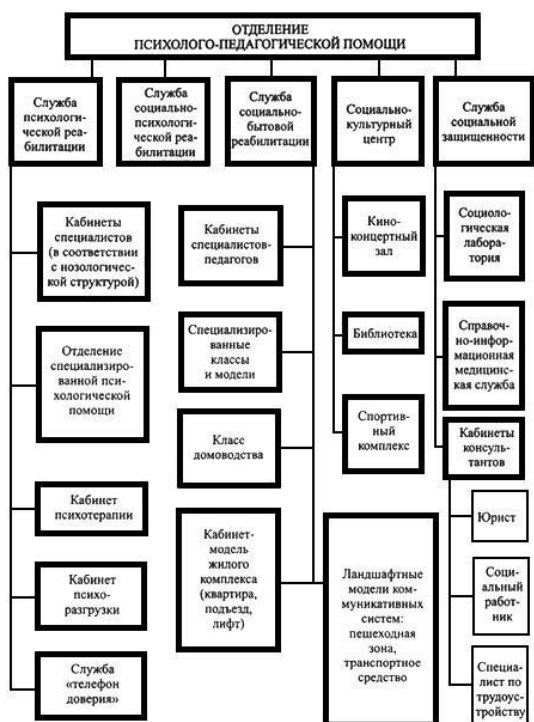


Рисунок А.5 - Организационно-функциональная модель службы психолого-педагогической помощи\* Не обязательно (по специальному заданию)

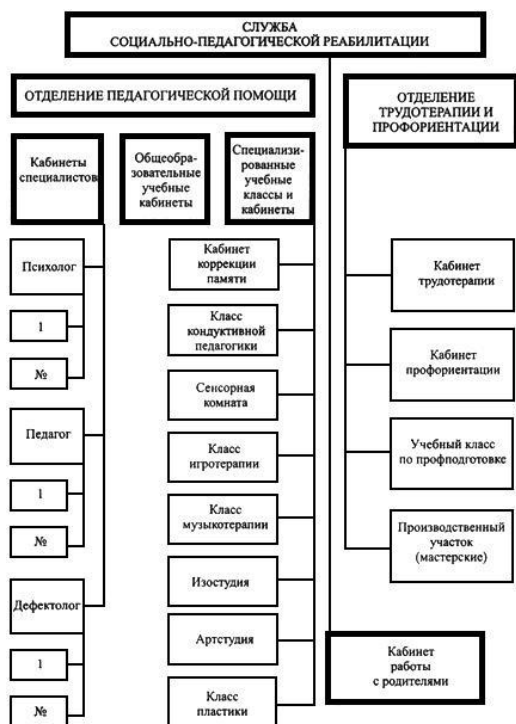


Рисунок А.6 - Организационно-функциональная модель административно-управленческой службы





## 2.2. Анализ отечественного и зарубежного опыта

Раньше больницы и медицинские центры строились в спешке, диктуемой неотложной задачей лечебного обслуживания населения, то сейчас мы в состоянии более глубоко продумать новые проекты и более серьезно подготовиться к их осуществлению. Это обязывает врачей, архитекторов и строителей вооружиться новейшей техникой в своей области.

Рассматривая опыт больничного строительства за последние 20—30 лет, мы должны сначала остановиться на коротком историческом обзоре. К началу XX столетия строительство лечебных учреждений во всем мире, как правило, велось по принципу децентрализации всего больничного комплекса: строились отдельные маленькие корпуса (павильоны), число которых в больницах достигало многих десятков (Эппендорфская больница в Гамбурге включает свыше 80 зданий, больница им. Вирхова в Берлине—около 40 и т. д.). По этому же принципу строились и наши больницы (больница им. Боткина в Москве включает свыше 50 зданий, больница им. Мечникова в Ленинграде — 45 и т.д.). Но теперь, в 21 веке существует много различных больниц, а вот центров протезирования в России не хватает. И поэтому новый центр протезирования с удобными палатами и комфортными рекреационными зонами, создает благоприятную атмосферу и поможет быстрее реабилитироваться к новой жизни.

### Примеры медицинских центров Зарубежный опыт

Новый госпиталь Северной Зеландии. Архитекторы Herzog & de Meuron.





Большая рекреационная зона и панорамное остекление очень комфортно и приятно действуют на человека. А применение природных строительных материалов делает это здание экологически чистым, и оно удачно вписывается в окружающую среду.

Архитектор C.F. Møller Wins Vendsyssel Hospital Competition.



Внутренние дворы и эксплуатируемая кровля-прекрасное и удобное решение для рекреационной зоны, куда можно пойти прогуляться, не покидая больницу. Этот проект является вдохновением для дипломного проекта медицинского центра.



Проект BIG © BIG

Внутренние дворы и эксплуатируемая кровля становятся неотъемлемой частью реабилитации.



Alcacer-do-sal-residences. Архитектор: Aires Mateus.



Проект основан на внимательном прочтении жизни очень специфического вида сообщества, своего рода микро-общества со своими собственными правилами. Это программа, где-то между отелем и больницей, которая стремится понять и переосмыслить сочетание социального и частного, отвечая на потребности социальной жизни, и в то же время одиночества. Индивидуальное единство стало уникальным телом, чей дизайн выразителен и ясен. Лаконичность форм поражает своей красотой. Здание, спроектированное как путь, как стена, которая, естественно поднимается из земли. Она ограничивает и определяет открытое пространство, организацию всего участка. Сами палаты спроектированы отдельными блоками, что очень удобно, а когда захочется с кем-то пообщаться нужно просто выйти в коридор. Это очень удобно для людей, которые хотят и общения и уединения.

### Госпиталь Панамы



### Отечественный опыт.

Больница имени Павла I. 250 лет назад в Москве открыт Павловский госпиталь - первая публичная больница в России. Четвертая городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы является одним из самых старых лечебных учреждений столичного города. 25 сентября 2013-го года медицинский центр, имеющий также другое, историческое название – Павловская больница, отмечает свой юбилей – целых 250 лет с момента приема первых пациентов. Ежегодно здесь проходят лечение и обследование более тридцати тысяч больных, а в хирургических отделениях выполняются



тысячи оперативных вмешательств. Происхождение же сего учреждения тесно связано, как с деяниями императрицы Екатерины II и ее сына Павла I, так и с творчеством многих известных архитекторов и зодчих. Таким образом, ансамбль Павловской больницы является с одной стороны ведущим научным и врачебным центром России, вносящим огромный вклад в дело изучения болезней сердца, а с другой – великолепным и бесценным памятником искусства XVIII-XIX-го веков.



Медицинский центр Москвы



Вывод: Чтобы себя хорошо чувствовать нужна благоприятная атмосфера. А для медицинского центра это очень важно. Достичь комфорта архитектурно-планировочными решениями, вот что является главной идеей архитектора. Данные примеры это хорошо показывают. Создание комфорта достигается за счет применения многосветных пространств, внутренних двориков и эксплуатируемой кровли. Что делает среду перетекающей, связанной с природой. А применение природных материалов в отделке здания еще больше подчеркивает эту связь. Взаимодействие человека и природы это неотъемлемая часть жизни. Так почему бы не создать пространство которое будет лечить.

### **2.3. Градостроительное обоснование**

Для выбранной темы дипломного проекта определен участок на территории, которая в настоящее время уже имеет медицинскую и учебно-образовательную функцию.

Для расположения медицинского центра нужен чистый воздух, благоприятная среда и определенное расстояние от жилой застройки и дорог с интенсивным движением. Таким образом был выбран участок, расположенный на главном въезде в северной части города, где в настоящее время располагаются детский дом-интернат для детей инвалидов и городская больница. Участок хорошо озеленен и имеет спокойный рельеф. Соседние расположенные объекты являются зданиями здравоохранения (пункт скорой медицинской помощи) и образовательными учреждениями ( Многопрофильный техникум). Поэтому проектируемый Медицинский центр гармонично вписывается в уже сложившуюся градостроительную ситуацию.

Подъезд к объекту осуществляется по ул. Нагорная и по второстепенному проезду.

площадь застройки участка 14 286 м<sup>2</sup>

а площадь земельного участка составляет 9га.

### **2.4. Проектное предложение**

Объект проектирования – многофункциональный современный реабилитационно-оздоровительный комплекс, занимающийся заболеваниями детской опорно-двигательной системы. Как показала практика, организация реабилитации в условиях стационарных реабилитационных центров или отделений является наиболее эффективной. Главная отличительная черта



стационарной формы – комплексность одномоментного воздействия на степень ограничений жизнедеятельности человека (передвижения, общения, ориентации, контроля за своим поведением, самообслуживания). Это требует совместных усилий врачей разного профиля и их взаимодействия со вспомогательными службами (лечебной физкультуры, эрготерапии, голосо-речевой терапии, психологии, психотерапии, нейропсихологии, трудотерапии, профессиональной диагностики и профессиональной терапии и др.). Данное обстоятельство диктует определенные требования к функциональному зонированию и архитектурным решениям подобных центров.

Перемещение из места проживания (пребывания) в отделение реабилитации, а также между отделениями и помещениями реабилитационного центра (столовая, игровые комнаты, кинозал и др.) дает человеку возможность расширения ощущений социума, появления уверенности в собственных силах. Выделение цветом и фактурой функциональных зон, опасных участков, конструктивных элементов, устройство направляющих поручней, подъемников и других вспомогательных приспособлений позволяют увеличить степень мобильности и самообслуживания, легче ориентироваться в пространстве, тем самым повышая степень социальной адаптации и физической независимости человека. Было выявлено, что кроме непосредственного лечения, больным и их семьям также требуется лечение психологической травмы, что привело к созданию еще одной важной составляющей лечения - реабилитации больных. В России, на данный момент, насчитывается несколько таких узконаправленных детских медицинских центров, в основном только в крупных городах, поэтому актуальным вопросом является расширение географии местоположения подобных центров.

Территория объекта проектирования это Пензенская область, г. Нижний Ломов. Участок строительства находится рядом с интернатом для детей инвалидов. На территории расположены корпуса больницы в неудовлетворительном состоянии. Участок проектирования имеет спокойный рельеф. Проектируемый медицинский комплекс представляет собой общественные малоэтажные здания. Главный корпус состоит из четырех блоков, связанных между собой. Так же на территории комплекса расположены корпуса:

- общежитие для сотрудников
- гостевые коттеджи для родителей
- хоз.блок

Подъезд к зданиям осуществляется по ул.Нагорная, а так же по второстепенному подъезду. Были запроектированы проезды:

- к главным входам;
- пожарный объезд;

- подъезды к площадкам ТБО, парковкам, хоз.площадкам.

Основной концепцией проектирования здания медицинского центра является создание комфортной и благоприятной среды для реабилитации инвалидов. Центр состоит из трех корпусов (1-3эт.), объединенных одним главным административным блоком. Такая структура здания продиктована поддержкой линии близлежащей застройки и магистрали, а вглубь участка дисперсным ландшафтным приемом. Плавные формы корпусов считаются более комфортными в психологическом плане. Чтобы добиться лечебного эффекта, для фасадов больницы использованы цветные наличники на окнах, раскрашены этажи лечебных корпусов в жизнерадостные цвета.

На территории реабилитационного комплекса расположено 6 функциональных блоков: Административный, Реабилитационный, Развлекательно-образовательный, Гостиничный, Пищевая блок, Технический. Располагает конечным фондом в 200 единиц в составе стационара. Гостевые коттеджи располагают 30 номерами - на 60 мест.

-блок А-главный административный, ломанный в плане, имеет один этаж и подвал. В блоке А находятся основные административные помещения и кабинеты.

-блок В- пищевой блок, эллипсовидный в плане, имеет один этаж и подвал. Здание имеет подъезд и разгрузочную площадку.

-блок С- развлекательно-образовательный, эллипсовидный в плане, имеет два наземных этажа и подвал, здесь расположены учебные классы, конференц зал, концертный зал, холл для отдыха и игр.

-Реабилитационные блок D -комбинированный в плане, высотой триэтажа.

1 этаж - предназначен для расположения терапевтических кабинетов (физическое восстановление пациентов).

2 этаж - предназначен для дневного пребывания реабилитантов и кабинетов терапии

3 этаж - предназначен для длительного проживания людей, находящихся на реабилитации.

В блоках С и D запроектирован атриум, который создает многосветное пространство и в котором располагаются зеленые насаждения, что делает пребывание людей более комфортным и приятным.

Всего медицинский центр имеет шесть входов, из них три главных, которые ведут в больничный, административный и пищевая блок.

Для обеспечения передвижения людей с ограниченными возможностями предусмотрены наружные и внутренние пандусы и лифты. Также в здании предусматривается отсутствие порогов. Планировка помещений обеспечивает

разворот инвалидной коляски, имеющий в плане окружность диаметром 1,5 м.

Со стороны дворового фасада организован зеленый двор для дневных и вечерних прогулок, а так же физкультурно-оздоровительные площадки, детские игровые площадки, подразделенные для младших возрастов (от 3 до 7 лет) и различные площадки для подростков.

Территория детского дома и нового реабилитационного центра представляют собой единый современный комплекс.

Разработка территории выполнена в соответствии с требованиями к проектированию безбарьерной архитектурной среды в зданиях и на открытых территориях. Первым и определяющим среди этих требований является концепция "универсального дизайна". Суть концепции: среда обитания, в том числе архитектурная, должна быть адаптирована к реальным возможностям всех категорий населения. Вторым по важности требованием является соблюдение принципа непрерывности безбарьерной архитектурной среды. Никаких барьеров, то есть элементов, делающих невозможным или существенно затрудняющих передвижение и самообслуживание, не должно встречаться во всех пространствах деятельности человека и прежде всего на путях движения. В особенности важно следование принципу непрерывности в тех пространствах, где человек находится чаще всего. Если говорить об открытых территориях, то это тротуары, пешеходные аллеи и дорожки во дворах, на участках общественных зданий, в парках и скверах, все пересечения путей движения. Кроме того, это входы во все учреждения обслуживания, а также остановки общественного транспорта, доступного для инвалидов, подходы ко всем банкоматам и киоскам, площадки отдыха и т.д. Это простейшее условие, необходимое для того, чтобы 30% граждан страны сохраняли социальную полноценность, не обременяли своими повседневными проблемами родных, близких, социальные службы.

1. Меры пожарной безопасности на генеральном плане.

Противопожарные разрывы между зданиями; наличие проездов для пожарных машин, их ширина, радиусы разворота; наличие и количество пожарных гидрантов, их расстояние от здания; наличие естественных и/или искусственных водоемов, проездов к ним.

(СП 4.13130.2013, ТР №123-ФЗ)

2. Выбор и обоснование конструктивных решений.

Конструктивная пожарная опасность здания и степень огнестойкости здания; конструктивные решения по изоляции помещений различной функциональной пожарной опасности и разной категории по взрывопожароопасности; огнезадерживающие конструкции, пустоты в конструкциях,

пересечение конструкций вертикальными коммуникациями, огнезащита конструкций, выбор отделочных материалов, подвесные потолки.

(ТР №123-ФЗ, МДС 21.1 – 98, СП 4.13130, СП 2.13130)

3. Выбор и обоснование объемно-планировочных решений.

Наличие встроенных, пристроенных помещений различной функциональной пожарной опасности, объемно-планировочные решения подвальных и цокольных этажей; наличие противопожарных отсеков, секций.

(ТР №123-ФЗ, СП 4.13130, СП 2.13130)

4. Обеспечение безопасной эвакуации из здания.

Планировочные и конструктивные решения путей эвакуации из здания (тип ЛК, кол-во ЛК с этажа, геометрические параметры путей эвакуации, количество эвакуационных выходов, наличие выхода на кровлю, решения по обеспечению успешной работы пожарных подразделений: наружные ПЛ, ограждение по периметру кровли, на перепадах высот; дополнительные требования ПБ к зданиям более 28 м; выбор отделочных материалов на путях эвакуации, полы, двери). (ТР №123-ФЗ, СП 1.13130)

5. Инженерные решения по обеспечению ПБ

(противопожарный водопровод; системы пожарной сигнализации, тушения; системы оповещения и управления эвакуацией, противодымная защита).

Наличие в здании инженерных систем:

- противопожарный водопровод (СП 8.13130, СП 10.13130);

- противодымная система вентиляции (СП 7.13130);

- системы пожарной автоматики: пожарная сигнализация, система оповещения о пожаре и управления эвакуацией, система пожаротушения (СП 3.13130, СП 5.13130).

Реабилитационный комплекс реабилитации инвалидов в г. Нижнем Ломове выполнен в соответствии с нормами и правилами установленных документов и удовлетворяет их требованиям.

### **Список используемой литературы и интернет источников**

1. СТБ 2030 – 2010. Среда обитания физически ослабленных лиц. Основные положения. – Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. – 43 с.

2. Трошко, М. Среда, которая мне по плечу // Техническое нормирование, стандарты и сертификация в строительстве. – 2011. – № 1. – С. 110–120.

3. Хачатрянц, К.К. Преобразование транспортно-пешеходной сети на жилых территориях крупных и крупнейших городов. Проблемы и пути их решения /

К.К. Хачатрянц, А.В. Мазаник, Е.В. Таберко, Е.В. Иваницкая // Техническое нормирование, стандарты и сертификация в строительстве. – 2010. – № 6. – С. 26–29.

4.Handbuch Barrierefreie Verkehrsraumgestaltung [Elektronische Ressource] / V. Sieger. – Bonn (Deutschland, Bundesrepublik), Selbstverlag 2008. – Mode für den Zugang.

5.Акатов Л.И. Социальная реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья. Психологические основы: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.

6. Психологическая помощь подростку в кризисных ситуациях: профилактика, технологии, консультирование, занятия, тренинги / авт. –сост. М.Ю. Михайлина, М. Павлова.- Волгоград: Учитель, 2009.-207с

7.СП 149.13330.2012 Реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья. Правила проектирования (с Изменением N 1)

# ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДА НИЖНИЙ ЛОМОВ НА 30 ТЫС. ЖИТЕЛЕЙ, С РАЗРАБОТКОЙ ДЕТСКОГО РЕЗУЛЬТАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

### СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

### ГОРЯЧАЯ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

### СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ В ЦЕЛОМ

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН В ЦЕЛОМ

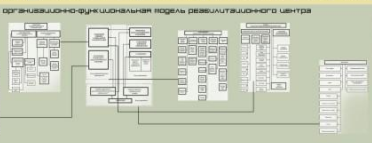
### СХЕМА ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА В ЦЕЛОМ

### СХЕМА РАЗВИТИЯ И РЕВЮТАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА В РЕГИОНЕ

Реабилитационный центр – это организм, объединяющий физические, социальные, психологические и культурные ресурсы восстановленной среды реабилитации, потребности реабилитируемых, особенности системы, специфические аспекты, специфика участка и т.д. в этом смысле комплекс является комплексом ресурсов. Функционально-структурно-пространственный комплекс, включающий, помимо реабилитационного центра, следующие элементы:

- административный центр;
- образовательный центр;
- центр культурной реабилитации;
- реабилитационный центр по занятиям;
- общие городские реабилитационные центры.

В реабилитационном центре созданы условия для проживания, профессионального, педагогического, культурного и спортивного развития детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья. При осуществлении реабилитации и реабилитации осуществляется разработка программы реабилитации и программы реабилитации, а также разработка программы реабилитации и программы реабилитации.



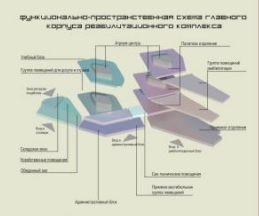
элементы повседневной и непрерывной среды должна быть адаптирована к разным возможностям индивидуальных групп населения

### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН В ЦЕЛОМ



### СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ В ЦЕЛОМ

### СХЕМА ТРАНСПОРТНЫХ И ПЕШЕХОДНЫХ СВЯЗЕЙ В ЦЕЛОМ



### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗДАНИЙ ПО ФУНКЦИИ В ЦЕЛОМ

### СХЕМА ОБЪЕДИНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ЦЕЛОМ

