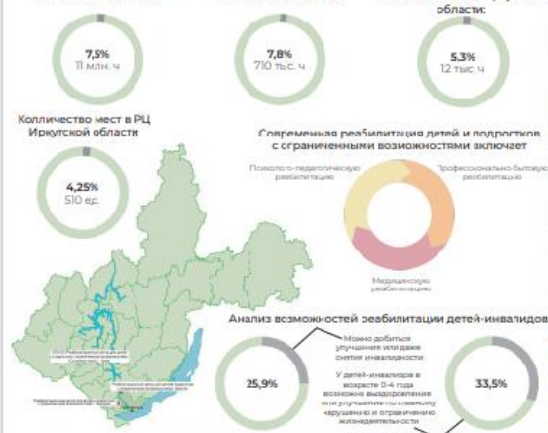




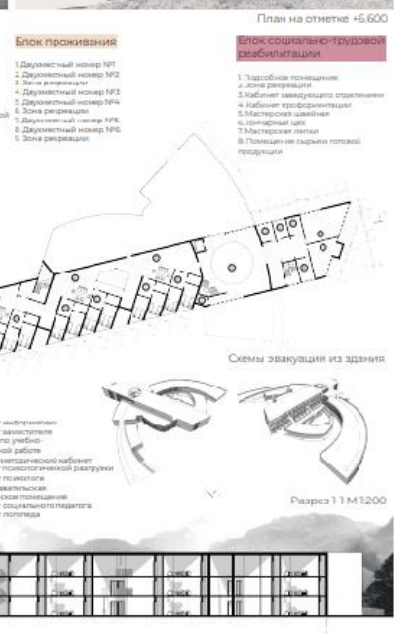
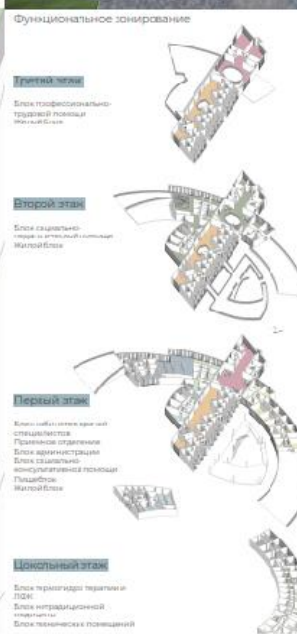
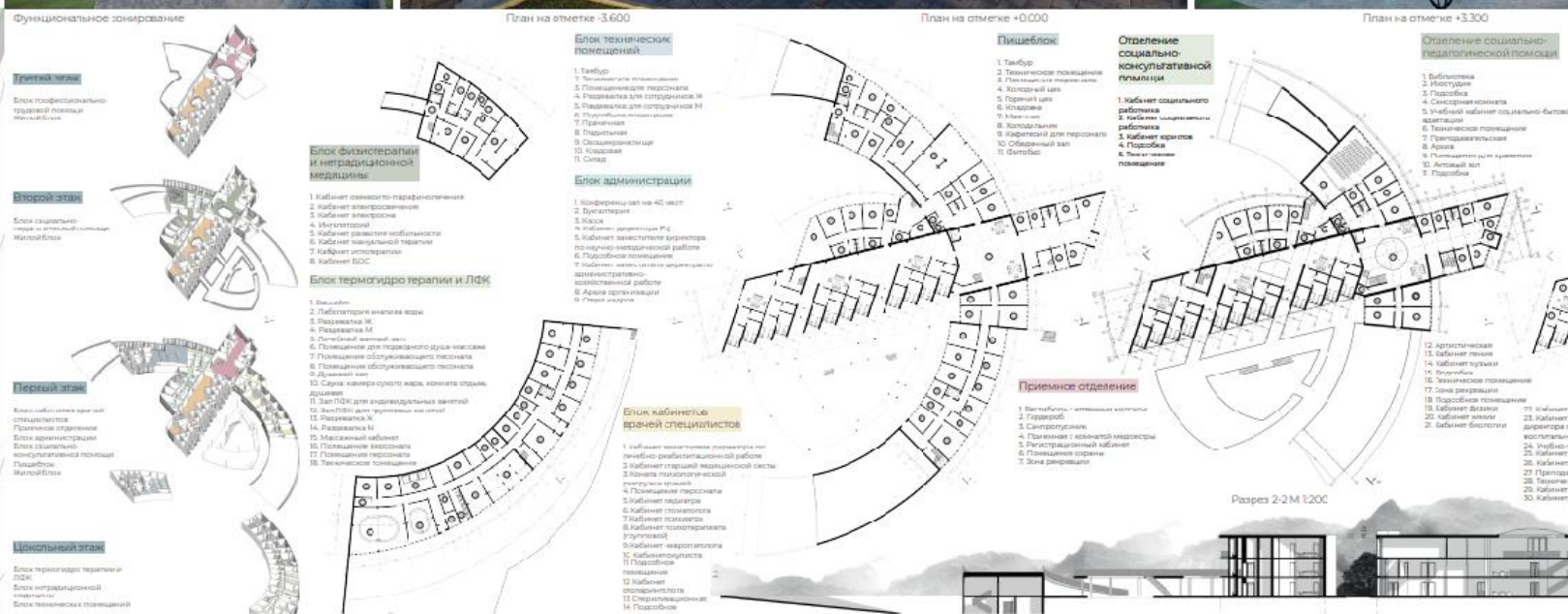
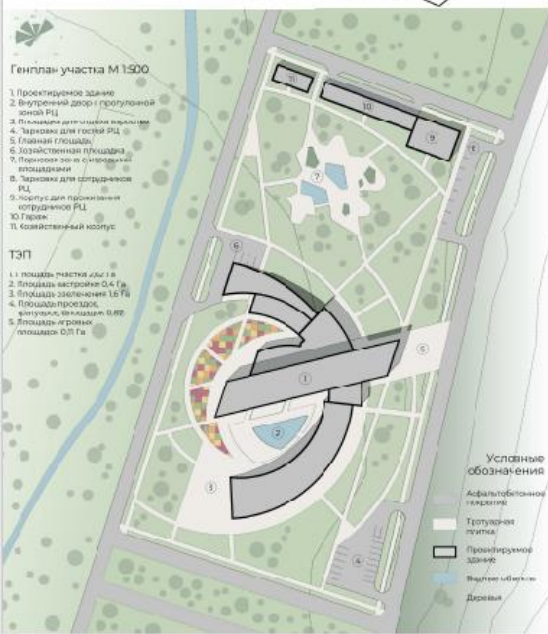
Число людей с ограниченными возможностями в РФ: 7,5% (11 млн. ч.)
 Число детей с ограниченными возможностями в РФ: 7,8% (710 тыс. ч.)
 Число детей с ограниченными возможностями в Иркутской области: 5,3% (12 тыс. ч.)



Иновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт. Листвянка



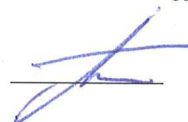
Иновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт. Листвянка



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт архитектуры, строительства и дизайна
Кафедра архитектурного проектирования

Допускаю к защите
заведующий кафедрой



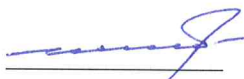
А.Г. Большаков

« 7 » июня 2021г.

**Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в
пгт. Листвянка**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к выпускной квалификационной работе
уровень бакалавриата
по направлению 07.03.01 «Архитектура»
0.023.00.00 – ПЗ

Разработал студент
группы АРБ-16-1



М.И. Шеметова

Руководитель



О.В. Гетманченко

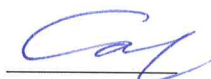
Консультанты:

Архитектурно-планировочный
раздел



И.В. Логванов

Архитектурно-конструктивный
раздел



О.И. Саландаева

Экономический раздел



Т.О. Шлепнева

Нормоконтроль



Е.С. Бурносова

Иркутск 2021 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт архитектуры, строительства и дизайна
Кафедра архитектурного проектирования



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИАСиД
(В.В. Пешков)

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

Студенту Шеметовой М.И. группы АРб-16-1

1. Тема проекта: «Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт. Листвянка»
Утверждена приказом по университету № 262 от « 05 » февраля 2021 г.
2. Срок представления студентом законченного проекта в ГЭК « 15 » июня 2021 г.
3. Исходные данные:
 - 3.1. Наименование проектируемого объекта: детский реабилитационный центр
 - 3.2. Район и место строительства: Иркутская область, Иркутский р-н, пгт. Листвянка.
4. Содержание пояснительной записки:
 - 4.1. Аналитический раздел
 - 4.2. Архитектурно-планировочный раздел
 - 4.3. Архитектурно-конструктивный раздел
 - 4.4. Экономический раздел
5. Перечень графического материала
 - 5.1. Ситуационная схема
 - 5.2. Чертеж ПЗУ, масштаб 1:500
 - 5.3. План цокольного этажа, масштаб 1:200
 - 5.4. План первого этажа, масштаб 1:200
 - 5.5. План второго этажа, масштаб 1:200
 - 5.6. План третьего этажа, масштаб 1:200
 - 5.7. Схема функционального зонирования
 - 5.8. Фасад АА'' - АБ'
 - 5.9. Фасад АБ' - АА''
 - 5.10. Разрез 1-1, масштаб 1:200
 - 5.11. Разрез 2-2, масштаб 1:200
 - 5.12. Видовые изображения реабилитационного центра
6. Дополнительные задания и указания – нет

7. Консультанты по проекту с указанием вопросов, подлежащих решению

7.1. Архитектурно-планировочный раздел РАЗРАБОТАТЬ Архитектурно-планировочное решение

Гетманченко

И.В. Логванов

7.2. Архитектурно-конструктивный раздел Разработать конструктивную схему здания

Саландаева

О.И. Саландаева

7.3. Экономический раздел Расчет проектно-сметной стоимости строительства на объекте

Шлепнева

Т.О. Шлепнева

Календарный план

Разделы	Месяцы и недели																			
	февраль				март				апрель				май				июнь			
Аналитический раздел	*	*	*	*	*	*														
Архитектурно-планировочный раздел				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Архитектурно-конструктивный раздел						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Экономический раздел							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Дата выдачи задания 15.02.2021 г.

Руководитель проекта Гетманченко О.В. Гетманченко

Заведующий кафедрой Большаков А.Г. Большаков

Задание принял к исполнению студент Шеметова М.И. Шеметова

План выполнен полностью

Руководитель проекта О.В. Гетманченко Гетманченко «07» 06 2021г.

Содержание

Введение	6
1 Аналитический раздел	8
1.1 Типы учреждений РФ для детей с ограниченными возможностями здоровья	8
1.2 Реабилитационный центр его виды, задачи, цель и территориальные типы.....	8
1.2.1 Виды реабилитационных центров.....	8
1.2.2 Цель реабилитационных центров.....	8
1.2.3 Задачи центров реабилитации.....	8
1.2.4 Типы территориальных центров реабилитации инвалидов.....	9
1.3 Социально-реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья.....	9
1.4 Организационно-управленческое обеспечение.....	10
1.5 Анализ отечественного и зарубежного опыта.....	12
Вывод	13
2 Архитектурно-планировочный раздел	15
2.1 Схема ПЗУ.....	15
2.2 Организация схем движения транспорта и пешеходов.....	15
2.3 Концепция формообразования	16
2.4 Объемно-планировочное решение.....	17
2.5 Благоустройство и озеленение территории.....	18
2.6 Особенности архитектуры Реабилитационных центров.....	18
2.6.1 Функциональное зонирование центра.....	18
2.6.2 Структурно-функциональная модель детского реабилитационного центра.....	19
2.6.3 Организационно-функциональная модель отделения медико-социальной реабилитации.....	19
2.6.4 Организационно-функциональная модель подразделения физических методов лечения.....	20
2.6.5 Организационно-функциональная модель отделения психолого-педагогической помощи.....	20

2.6.6 Организационно-функциональная модель службы социально-педагогической реабилитации.....	21
2.6.7 Организационно-функциональная модель административно-управленческой службы.....	22
Вывод	23
3 Архитектурно-конструктивный раздел	25
3.1 Техничко-экономические показатели	25
3.2 Объемно-планировочные решения	25
3.3 Климатические и инженерно-геологические условия	25
3.4 Архитектурно-планировочные решения.....	26
3.5 Конструктивные решения.....	26
3.6 Антисейсмические мероприятия.....	27
3.7 Противопожарные требования.....	27
3.8 Охрана окружающей среды.....	29
3.9 Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.....	30
Вывод	32
4 Экономический раздел.....	33
4.1 Баланс территории Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт. Листвянка	33
4.2 Объектная смета на Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт Листвянка	33
4.3 Сводный сметный расчет на Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт Листвянка.....	36
Вывод	40
Заключение	41
Список используемых источников	42
Приложение.....	43

Введение

Проблема инвалидности является одной из самых острых проблем социальной сферы общества. Состояние здоровья населения, уровень инвалидности, качество и уровень жизни, особенно лиц с ограниченными возможностями здоровья, свидетельствуют о неэффективности социальной политики в отношении инвалидов, являющихся в структуре современного общества специфической медико-социальной группой.

Изучаемая социальная проблема актуальна для людей с ограниченными возможностями разных возрастных групп, но особую тревогу вызывает состояние детской, подростковой и юношеской инвалидности. Актуальность данной темы подтверждается динамикой численности людей с ограниченными возможностями здоровья в обществе.

Последние данные свидетельствуют о том, что к настоящему времени в Российской Федерации число инвалидов приближается к 11 миллионам человек, из них около 710 тыс. - дети-инвалиды. На конец 2020 года общая численность детей-инвалидов в Иркутской области превышает 5,3% от общей численности детского населения области, что составляет более 12 тыс. человек.

Актуальность темы проекта подтверждается динамикой численности людей с ограниченными возможностями здоровья в обществе. Многофункциональный реабилитационный центр – это новый уровень организации лечения и реабилитации, в котором сосредоточены все необходимые функции и условия, позволяющие принимать детей-инвалидов разных возрастов на высоком уровне, которого, на данный момент, нет в Иркутской области. Благодаря привлечению инвестиций и бизнеса, можно обеспечить развитие медицины в сфере восстановительного лечения, социально-бытового обучения детей с ограниченными возможностями и психологической помощи семьям. Для этого предлагается создать инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья, полностью отвечающий современным требованиям реабилитационных учреждений, посредством чего обеспечение детей и подростков с ограниченными возможностями в Иркутской области выйдет на принципиально новый уровень.

Не менее важно и развитие выбор участка проектирования, ведь пгт. Листвянка является ближайшим выходом на озеро Байкал. Благоприятный климат и непосредственная близость к озеру Байкал играют большую роль в условиях лечения и реабилитации детей и подростков.

Выбранный участок проектирования – территория в глубине Крестовой пади в близкой доступности от городского центра и набережной, находится в непосредственной близости от города Иркутска.

Цель проекта. Развитие Иркутской области в сфере лечения и реабилитации детей и подростков с ограниченными возможностями. Создание многофункционального реабилитационного, обеспечивающего необходимые места для лечения и реабилитации в Иркутской области.

Объект проектирования. В качестве объекта проектирования выбрана

территория в Крестовой пади в пгт. Листвянка, расположенная в границах, определяемых отражённой в плане развития пгт. Листвянка развязкой улиц Островского и Куликова.

Предмет проектирования. Предметом проектирования выступает организация программ лечения для детей разных возрастов в многофункциональном реабилитационном центре.

Гипотеза проекта. Данный проект представляет собой проектирование многофункционального реабилитационного центра, позволяющего рационально и экологично освоить резервные территории; поддержать и развить уровень медицины; сформировать многофункциональный, социально и экономически эффективный реабилитационный центр, отвечающий современным требованиям.

Задачи дипломного проектирования. Представляются наиболее актуальными следующие задачи по развитию территории:

Локальные задачи. Функциональное наполнение квартала:

- многофункциональный реабилитационный центр;
- блок для проживания сотрудников РЦ;
- парковая зона с системой водных объектов и игровые площадки для детей разного возраста, система пешеходных дорожек;
- наземные парковки;
- гараж на 4 машины;
- хозяйственный блок;

Структура и объем работы: общее число страниц работы – 43; количество таблиц – 6; количество рисунков – 12; список используемых источников – 12; количество планшетов – 8, площадью 8м² (см. приложение А).

1 Аналитический раздел

1.1 Типы учреждений РФ для детей с ограниченными возможностями здоровья

Система специальных коррекционных учебно-воспитательных учреждений создана с целью осуществления обучения, воспитания и лечения детей и подростков с различными отклонениями психофизического здоровья. Эта система является основополагающей для института специализированного образования детей и подростков с ограниченными возможностями. Осуществление функции данного института (абилитационно – реабилитационная, корригирующая, компенсирующая, социально- бытовая, профессионально – трудовая) выполняется с помощью работы специализированных коррекционно – реабилитационных учреждений.

Выделяют следующие типы учреждений: дома ребенка, детские дома, дома-интернаты, специальные детские сады и группы, школы и школы-интернаты, реабилитационные центры, профессионально-технические училища. [11]

1.2 Реабилитационный центр его виды, задачи, цель и территориальные типы

Реабилитационный центр – это предприятие, которое занимается физиологическим, эмоциональным, общественным и нравственно-внутренним восстановлением пациентов (реабилитантов), перенесших разные инвалидизирующие заболевания нервной системы, опорно-двигательного аппарата, органов чувств, а так же имеющих психические и поведенческие расстройства. [2]

1.2.1 Виды реабилитационных центров

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

1.2.2 Цель реабилитационных центров

Целью деятельности реабилитационных центров является восстановление общественного и социального статуса инвалида, а также его социальная адаптация путем проведения медицинских, психологических, профессиональных и социальных реабилитационных мероприятий.

1.2.3 Задачи центров реабилитации

- корректировка и реализация индивидуальных программ реабилитации инвалидов;
- проведение медицинской реабилитации инвалидов, включающей восстановительную терапию и протезирование;
- проведение профессиональной реабилитации инвалидов, включающей профориентацию и содействие в выборе профессии;
- проведение социальной реабилитации инвалидов, включающей социально-средовую ориентацию (развитие навыков коммуникации) и социально-бытовую адаптацию инвалидов;
- динамический контроль процессов реабилитации инвалидов;
- оказание консультативно-методической помощи по вопросам реабилитации организациям и отдельным гражданам.

1.2.4 Типы территориальных центров реабилитации инвалидов

Таблица 1 Типы территориальных центров реабилитации инвалидов [4]

Наименование центров реабилитации	Примерное количество жителей обслуживаемой территории (тыс.чел.)	Мощность, количество пациентов в день
1. Окружной центр реабилитации инвалидов	1000,0	50
2. Муниципальный центр реабилитации инвалидов	100,0-200,0	15-20

1.3 Социально-реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья

Осуществляют комплексную медикаментозную и физиотерапевтическую помощь, психолого-педагогическую и социокультурную реабилитацию, в-первую очередь, детей-инвалидов от 3 до 18 лет. В штате реабилитационного центра имеются врачи-специалисты, педагоги и воспитатели, социальные педагоги, психологи, социальные работники. Проводится различное консультирование родителей, имеющих детей-инвалидов. Одним из главных направлений деятельности является работа с семьей нетипичного ребенка, ее консультирование, проведение тренингов, психотерапевтических занятий.

Структура реабилитационных центров, обладающих статусом опорно-экспериментальных учреждений профессионального труда и социального развития, чаще всего состоит из следующих отделов:

- диагностики и разработки программ социальной реабилитации;
- медицинской реабилитации;

- психолого-педагогической помощи;
- правовой защиты;
- социально-педагогический подразделение;
- организационно-методический отдел.

Подобным образом, данные организации являются многофункциональными. Они включают не только диагностические, развивающие, коррекционные и оздоровительные комплексы, но и творческие мастерские, направленные на развитие способностей детей-инвалидов в области ремесленного дела, искусства, музыки, прородоведения, умения понимать окружающий мир и найти в нем место для себя.

1.4 Организационно-управленческое обеспечение

Реабилитационными считаются учреждения, которые реализовывают процесс реабилитации ребенка-инвалида в соответствии с реабилитационными программами (ст. 12 закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»). Сеть реабилитационных учреждений образовывается федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов федерации с учетом региональных и территориальных нужд.

В основные принципы типологии реабилитационных учреждений положен критерий масштабности, объема работы. С учетом этого критерия реабилитационные учреждения делятся на реабилитационные центры, реабилитационные отделения и реабилитационные кабинеты.

Реабилитационные центры, как правило, считаются многопрофильными, комплексными. В их структуре представлены все без исключения разновидности реабилитации: медицинская, социальная и профессионально-трудова.

Реабилитационные отделения оказывают более ограниченный объем реабилитационных услуг, они являются структурными подразделениями больниц восстановительного лечения, учебного заведения для инвалидов, дома-интерната, центра социального обслуживания, другого учреждения медико-социального или профессионального профиля.

Кабинеты реабилитации представлены менее масштабными по части реабилитационных услуг, но необходимость в них довольно ограмна: они популярны в стационарных организациях социального обслуживания, в отделениях дневного пребывания Центров социального обслуживания, на специализированных предприятиях для инвалидов. На одном предприятии может существовать одновременно ряд кабинетов: медицинской, социальной и профессиональной реабилитации.

Реабилитационные центры для детей-инвалидов предназначены для профессионального образования и трудового обучения, социальной адаптации, медицинского обслуживания, устройства инвалидов молодого возраста, неспособных или ограниченно способных к самостоятельной жизни в обществе.

В подобных центрах предусмотрены отделения для постоянного, пятидневного и дневного пребывания инвалидов.

В структуре реабилитационного центра для детей-инвалидов предусмотрены медицинская часть, учебная часть и служба психологов и социальных педагогов (воспитателей).

Основные задачи центра реабилитации инвалидов:

- определение реабилитационного потенциала инвалида;
- разработка и реализация индивидуальных программ реабилитации;
- проведение профессиональной реабилитации инвалидов;
- проведение социальной реабилитации инвалидов.

Социально-реабилитационные центры объединяют усилия медицинской, социально-правовой, психолого-педагогической службы с целью оказания максимально полной и своевременной социальной адаптации к жизни, в обществе, семье, к обучению и труду детей и подростков с ограниченными возможностями.

Организационно-управленческая структура представляет собой систему взаимоотношений и должностей, распределение ролей, полномочий и ответственности между ними, а также порядок функциональных связей, возникающих в процессе управления.

Для осуществления поставленных задач в структуру реабилитационного центра могут включаться следующие подразделения:

- отделение социальной и медицинской реабилитации - стационарное отделение;
- амбулаторное отделение;
- жилой корпус;
- отделение социально-правовой помощи;
- отдел хозяйственно-эксплуатационного обслуживания;
- бухгалтерия;
- отдел питания.

Реабилитационный центр и его отдельные структурные подразделения могут быть развернуты для оказания помощи инвалидам.

Отделение социальной и медицинской реабилитации является основным звеном реабилитационного центра. Отделение возглавляет заведующий-врач психиатр.

Отделение работает в режиме круглосуточного стационара, в котором осуществляются реабилитационные и психокоррекционные программы для инвалидов. Люди обеспечиваются трехразовым питанием, привлекаются к труду и социотерапевтическим мероприятиям. В отделении функционирует:

- приемное отделение (включает первоначальное диагностирование);
- процедурный кабинет;
- физиотерапевтический кабинет;

Кроме того, в отделении предусматриваются:

- кабинет для психолога (психотерапевта) для проведения специальной индивидуальной и групповой психотерапевтической работы по реабилитационным программам;
- кабинет педагога – психолога;

- кабинет для социального работника, для проведения индивидуальных бесед;
- библиотека, аудио и видеотека с необходимой аппаратурой, материалами.

Амбулаторное реабилитационное отделение осуществляет свою работу в следующих направлениях:

- консультирование, отбор и распределение пациентов в подразделения реабилитационного центра;
- реализация реабилитационных программ для пациентов, находящихся в реабилитационном корпусе;
- консультирование и осуществление поддерживающих реабилитационных программ с пациентами, прошедшими реабилитацию в подразделениях Центра.
- оказание медико-психологической поддержки семьям инвалидов.

Службы центра обеспечивают:

- лечебно-профилактическая работа – содействие сохранению здоровья;
- психологическая работа – психодиагностика, поддержка и укрепление психического здоровья;
- педагогическая работа и создание условий для реабилитационного процесса;
- культурно досуговая работа вовлечения пациентов в реабилитационный процесс, предоставление возможности для самореализации;
- социально-правовая деятельность – обеспечение социально-правовой поддержки.

Жилой корпус состоит из помещений, предназначенных для проживания. Пациентам предоставляется: помещения для проживания, организация реабилитационных и лечебных мероприятий, трудовой деятельности, культурного и бытового обслуживания; мебель; одежда, обувь, нательное белье и постельные принадлежности согласно нормативам; питание в соответствии с нормами; транспорт для доставки в учреждения для лечения, участия в культурных мероприятиях; услуги по стирке, химчистке, ремонту одежды; обеспечение сохранности вещей и ценностей, принадлежащих пациентам.

Функционирование центра предполагается осуществлять посредством линейной структуры управления, поскольку данная структура наиболее оптимально подходит для данного проекта.

1.5 Анализ отечественного и зарубежного опыта

В рамках дипломной работы мной был проведен анализ существующих проектов детских реабилитационных центров с целью изучения отечественного и зарубежного проектирования. Были изучены множество аналогичных и смежных проектов студентов и выпускников, а также различных архитектурных бюро. В ходе анализа были выявлены: функциональное зонирование объектов, структурный анализ, коммуникационное ядро, схема организации движения и компоновки блоков, плюсы и минусы объектов.

В целом, они схожи, так как объекты подобного типа осуществляют одинаковую деятельность. Различия имеются в планировке, организации движения, функциональном наполнении. Результаты сравнения представлены на рисунке 1.

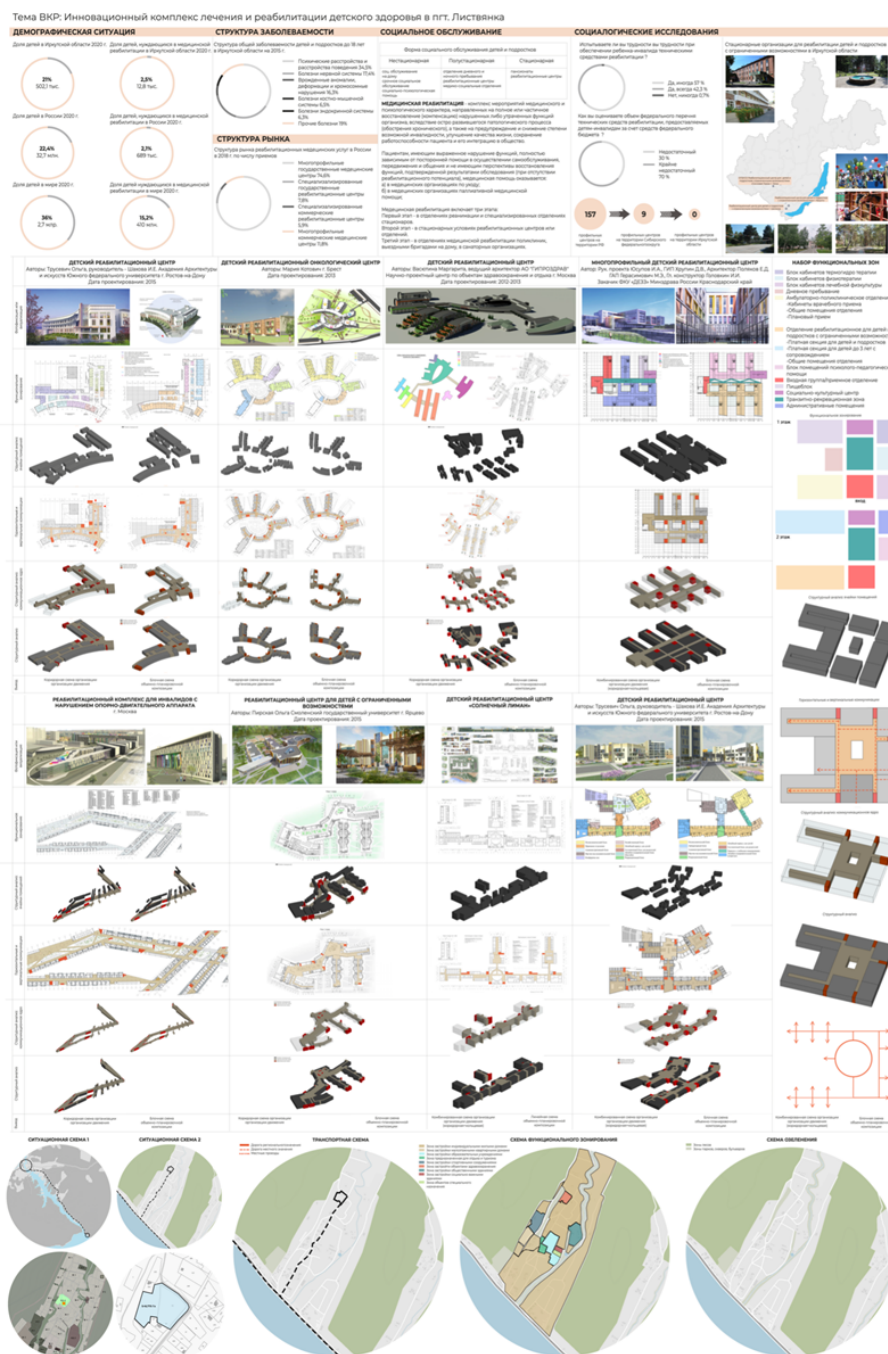


Рисунок 1 - Анализ отечественного и зарубежного опыта

Вывод

Основная задача центра – оказание квалифицированных социально-психологических, социально-педагогических, физкультурно-оздоровительных, профессионально-реабилитационных и профессионально-ориентационных услуг детям-инвалидам и инвалидам трудоспособного возраста для формирования (восстановления) их социального статуса,

достижения социальной адаптации к жизни в обществе и семье, а также формирования позитивной мотивации, к трудовой деятельности, рационального трудоустройства и достижения материальной независимости.

Проектируемый Центр реабилитации детей-инвалидов существенно расширит возможности общества в решении социальных проблем, стал базой взаимодействия. Центр будет реализовывать профессиональную реабилитацию, создаст безбарьерную среду для инвалидов, обеспечит их техническими средствами реабилитации.

По данным исследований, около 78,3% детей - инвалидов нуждаются в социальной реабилитации. В настоящее время в Иркутской области отсутствуют учреждения, обеспечивающие социальную реабилитацию детей - инвалидов. Существующие районные центры социальной реабилитации инвалидов, отделения в структуре учреждений системы социальной защиты населения оказывают услуги по социальной реабилитации инвалидов, в основном лицам пенсионного возраста.

Создание Центра реабилитации детей - инвалидов - объективная потребность жителей Иркутской области, нуждающихся в социальной защите, его полноценное функционирование будет иметь для области и его жителей прямой и косвенный социальный и экономический эффект.

2 Архитектурно-планировочный раздел

2.1 Схема ПЗУ

Место реализации проекта – участок в глубине Крестовой пади в пгт. Листвянка, Иркутский район Иркутской области (Рис. 2). Рельеф участка проектирования имеет слабовыраженный горный характер. Климат региона умеренно континентальный, предрасположенный к смягчению благодаря акватории озера Байкал, главное отличие от соседних территорий в резко континентальном климате с небольшими амплитудами сезонных и суточных колебаний температуры, запаздыванием около месяца сроков наступления сезонов года и другими особенностями. Климатический подрайон ИД

Лето солнечное, но довольно прохладное. Самые теплые месяцы - июль, август. Весна холодная, наступает поздно. Устойчивый переход среднесуточных температур через 0 происходит в середине третьей декады апреля. Осень продолжительная, ясная.

Проект подразумевает формирование и реализацию комплекса мероприятий, нацеленных на строительство реабилитационного комплекса. Проектируемые здания на территории: многофункциональный реабилитационный комплекс, здание для проживания сотрудников РЦ, хозяйственный блок и гараж на 4 машины.



Рисунок 2 - Ситуационная схема

2.2 Организация схемы движения транспорта и пешеходов

Площадка проектирования осваивается впервые. Согласно схеме ПЗУ, мною проектируется продуманная, хорошо организованная система путей сообщения. Транспортная связь осуществляется с дорог, ведущими к главной улице-набережной поселка Листвянка, где расположены самые значимые объекты.. Для удобства посетителей и гостей имеются парковки. Вся территория благоустроена, имеет различные зоны отдыха. На территории так

же располагается парковая зона с водными объектами. Развита пешеходно-тропиночная сеть с разными видами мощения (Рис. 3).



Рисунок 3 - Схема ПЗУ

2.3 Концепция формообразования

Архитектурная концепция – это главная составляющая, управляющая всем процессом проектирования, то с чего начинаются все проекты. Натолкнуть архитектора на увлекательную мысль способна совершенно любой предмет. Чаще всего такими помощниками в формировании идеи становятся различные зрительные образы, встречающиеся в современной жизни. Кроме того в моем случае в формировании концепции подействовали множество образов. Некоторые из них представлены на рисунке 4.

Горы стали прообразом для создания эксплуатируемых крыш здания, а река на формообразование здания в плане. В процессе работы над проектом, здание приобретало более интересный и законченный вид. Появилась планировочная организация и структурность блоков.

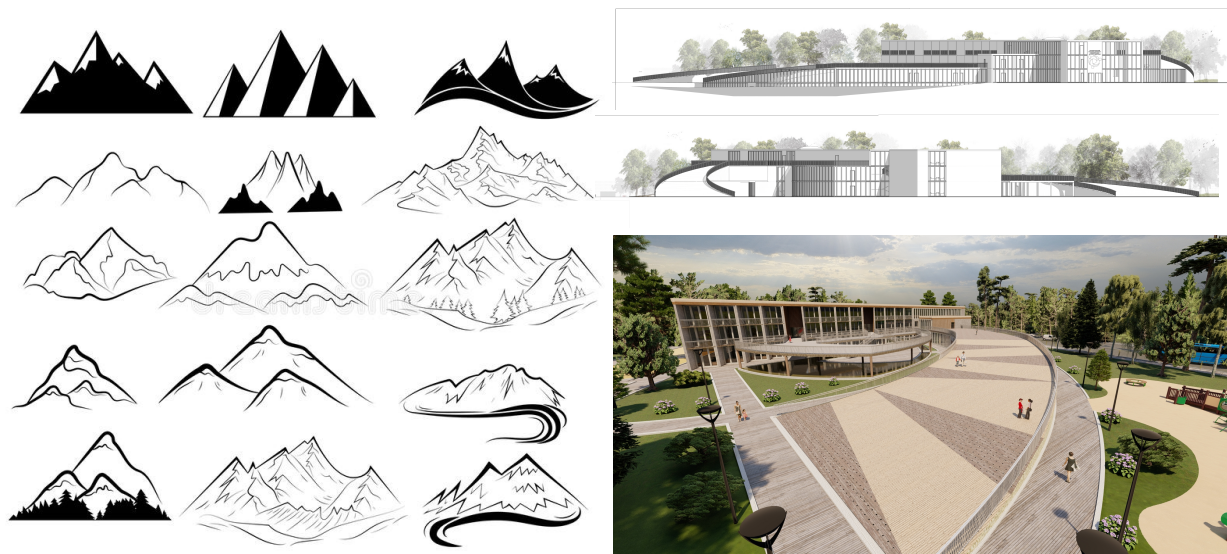


Рисунок 4 - Концепция реабилитационного центра

2.4 Объемно-планировочное решение

Объемно-планировочное решение в первую очередь влияет на архитектурный образ, который в свою очередь является главным аспектом в проектировании реабилитационных центров. Здания формируют облик поселка, поэтому строительство комплекса должно соответствовать не только эстетическим требованиям, но и соответствовать единому концептуальному решению градостроительного плана.

Центральный корпус включает три блока: жилой блок, блок общественного питания и администрации, лечебный блок, блок профессионально-трудовой ориентации и социально-педагогической помощи. Образ здания в соответствии с концепцией (Рис.5)

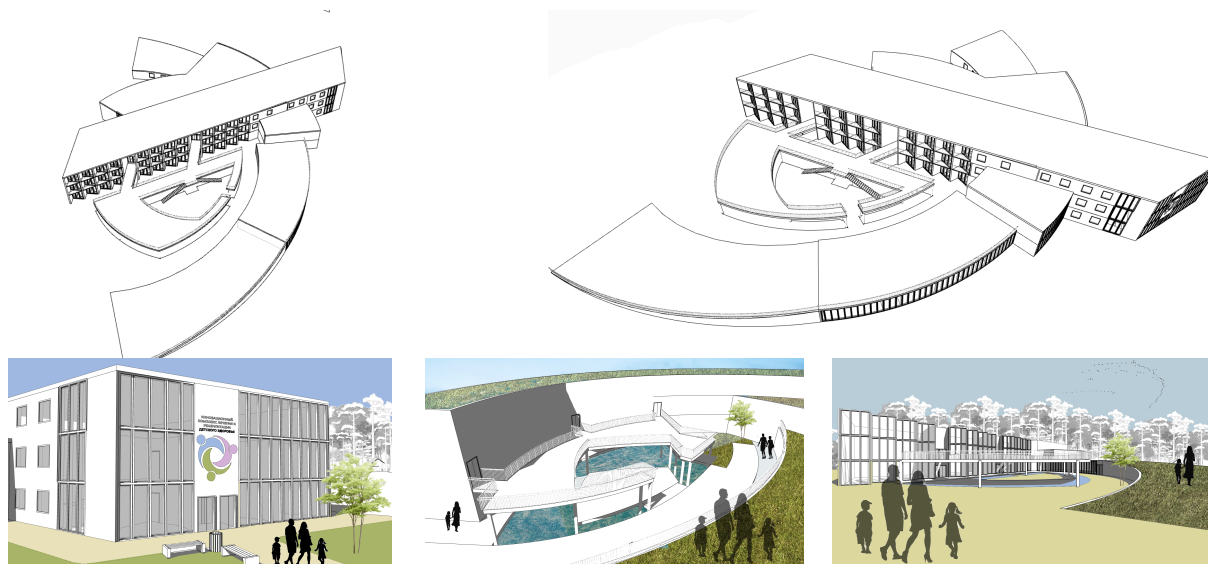


Рисунок 5 - Варианты творческого поиска архитектурного образа здания 2.5 Благоустройство и озеленение территории

Благоустройство и озеленение территории является одной из важнейшей составляющей планировки любого общественного здания.

Благоприятная окружающая среда, доступность природных территорий, возможность активного отдыха прекрасно сказываются на лечении пациентов.

В проекте реабилитационного центра максимально сохраняется существующая природная среда, что является дополнительным привлекательным фактором для пациентов. Благоустройство территории включает следующие элементы: прогулочные дорожки, разные виды озеленения (от партерного до высотного), различные МАФы (скамьи, фонари, урны, арт-объекты), уличное освещение, навигация по комплексу, детские площадки (рис. 6).



Рисунок 6 - Благоустройство и озеленение территории детского реабилитационного центра

2.6 Особенности архитектуры Реабилитационных центров

2.6.1 Функциональное зонирование центра

Функциональное зонирование осуществляется на основе общей идеи архитектурно-планировочной композиции и функционально-технологической организации помещений крупного общественного здания или комплекса. Функциональное зонирование привносит в архитектурно-планировочное решение четкость и организованность, способствуя уточнению композиционных и конструктивных схем. При проектировании имеет важную

роль, связь между помещениями гарантирует удобное перемещение персонала и посетителей-пациентов.

Различают два вида функционального зонирования: горизонтальное и вертикальное. В первом варианте все внутренние пространства располагаются, как правило, в горизонтальной плоскости и объединяются различными горизонтальными коммуникациями: коридорами и галереями. Во втором варианте - внутренние пространства располагаются по уровням и связываются между собой, различными вертикальными коммуникациями: лестницами, лифтами и эскалаторами.

2.6.2 Структурно-функциональная модель детского реабилитационного центра

Проектирование центра начинается с определения функционального зонирования и технологических связи подразделений и помещений (рис. 7).

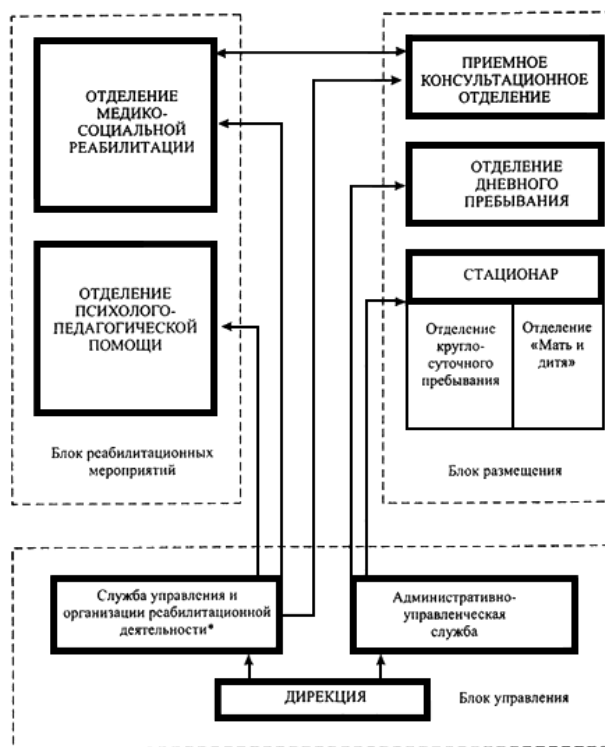


Рисунок 7 - Структура функциональной модели детского реабилитационного центра

2.6.3 Организационно-функциональная модель отделения медико-социальной реабилитации

Отделение медико-социальной реабилитации является одним из главных отделений здания. Это отделение является главной функцией здания и все последующие отделения и блоки должны иметь взаимосвязь с ним (рис. 8).

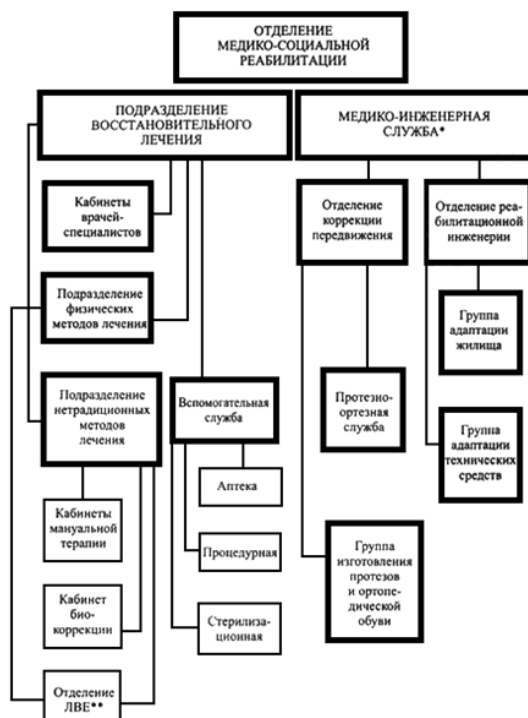


Рисунок 8 - Функциональная модель отделения медико-социальной реабилитации.

2.6.4 Организационно-функциональная модель подразделения физических методов лечения

Помещения отделений и служб рекомендуется объединять в планировочные блоки. Помещения службы восстановительной терапии рекомендуется делить на пять блоков (см. рис. 9)

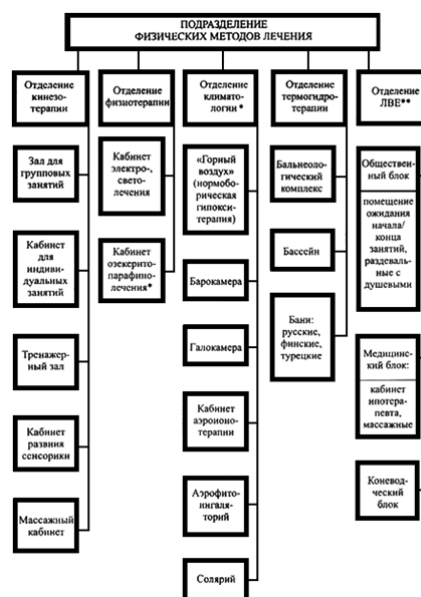


Рисунок 9 - Функциональная модель подразделения физических методов лечения

2.6.5 Организационно-функциональная модель отделения психолого-педагогической помощи

Группа помещений службы психологической реабилитации обязана быть планировочно обособлена и иметь нужную звукоизоляцию и исключить возможные причины нарушения атмосферы контакта пациентов со специалистом (рис. 10).

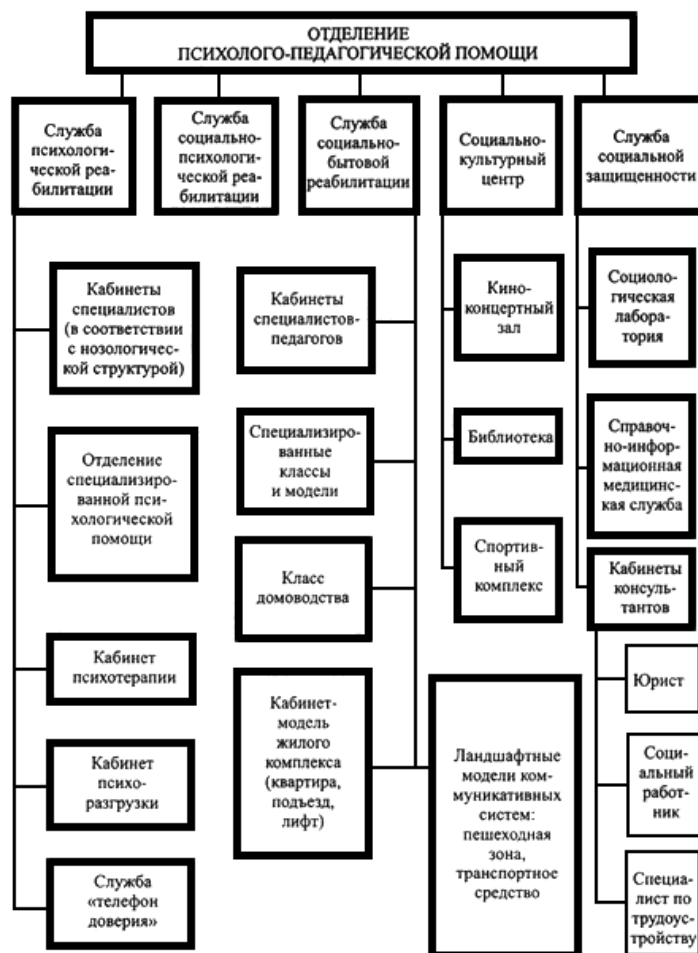


Рисунок 10 - Функциональная модель отделения психолого-педагогической помощи

2.6.6 Организационно-функциональная модель службы социально-педагогической реабилитации

Социально-педагогическая реабилитация в социально-реабилитационном отделении для детей и подростков с ограниченными возможностями составляет важный элемент реабилитационного процесса и включает комплекс мероприятий, направленных на оказание помощи в восстановлении (компенсации) нарушенных или утраченных способностей, раскрытие и поддержание творческого потенциала получателей социальных услуг, в соответствии с их духовными интересами, потребностями и возможностями (рис. 11).

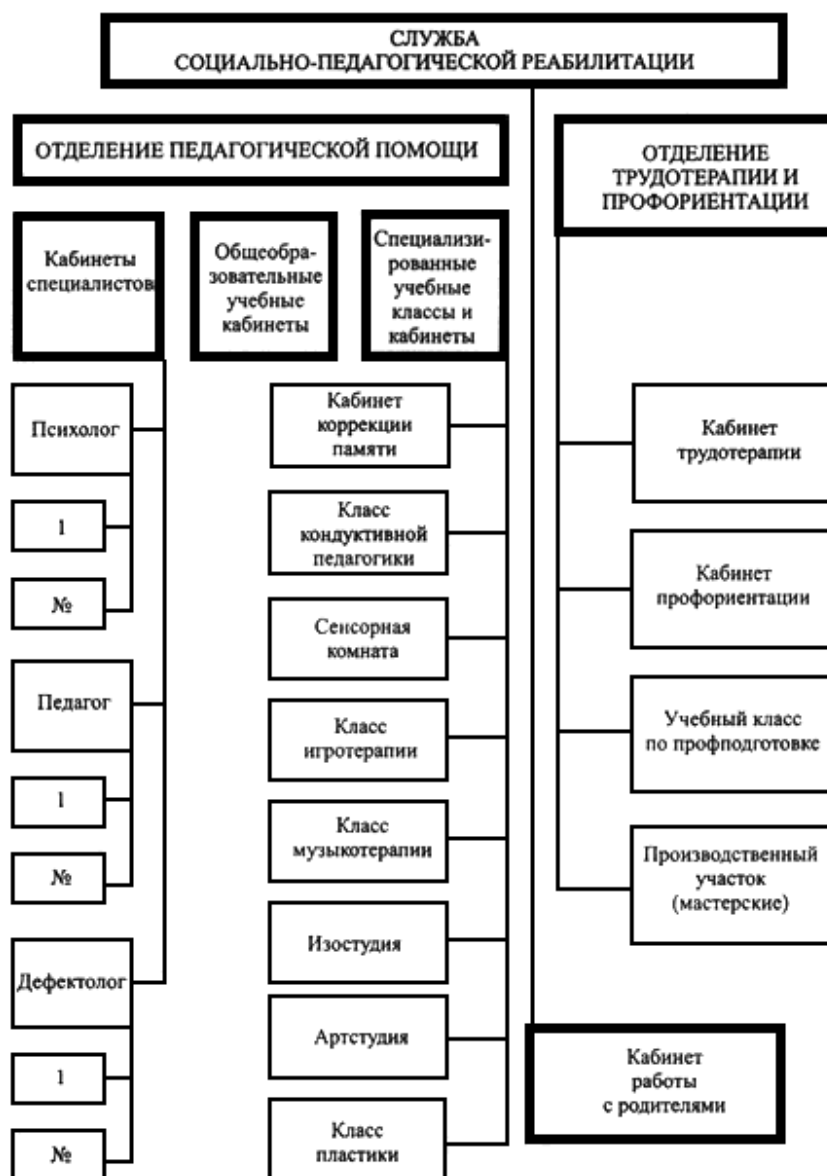


Рисунок 11 - Функциональная модель службы социально-педагогической реабилитации.

2.6.7 Организационно-функциональная модель административно-управленческой службы

Административно-управленческая служба в реабилитационном центре обеспечивает организацию управления всеми структурными звеньями комплекса, принимает общие решения для его функционирования — решение проблемы финансового и кадрового обеспечения, модернизации предприятия, корпоративных отношений, определение направлений деятельности и др. (См.рис.12).



Рисунок 12 - Функциональная модель административно-управленческой службы

Вывод

Реабилитационный центр в архитектурной и строительной среде является собирательным понятием и включает в себя различные виды зданий с абсолютно разными функциями хозяйственной и лечебной деятельности, с целью создания всех необходимых условий для лечения и реабилитации пациентов.

Эффективность осуществленных центром реабилитационных мер, безусловно, сможет оценить, прежде всего, сам реабилитируемый, члены его семьи, специалисты центра, специалисты учреждений здравоохранения, наблюдающие за состоянием здоровья инвалида, и др., исходя из оценки качества жизни инвалида. Деятельность Центра, прежде всего, направлена на улучшение качества жизни реабилитируемых, на возможность полноценного восстановления их жизнедеятельности.

Очевиден социальный и экономический эффект в случаях успешного проведения мероприятий реабилитации: приобретение или восстановление навыков самообслуживания, персональной сохранности, освоение или восстановление коммуникативных навыков, необходимых для адаптации в сложном социокультурном окружении, возможность реализовать интересы и запросы, организовать их культурный досуг, общение со здоровыми людьми, достичь позитивных изменений в образе и качестве жизни.

Жизнеспособность проекта. Все вышеперечисленные показатели решают широкий спектр реабилитационных задач в отношении детей-инвалидов. При успешной деятельности центра реабилитации в дальнейшем можно планировать расширить географию проекта и по возможности включить новые направления видов реабилитации для детей.

3 Архитектурно-конструктивный раздел

3.1 Техничко-экономические показатели

Показатели по генплану:

- площадь разрабатываемой территории – 2,6 га;
- общая площадь застройки – 0,4 га;
- площадь проездов, тротуаров и площадок – 0,87 га;
- площадь озеленения – 1,6 га.

Реабилитационный комплекс:

- класс ответственности здания – I;
- этажность: переменная, максимум – 3 этажей, 9900 мм;
- высота этажа – 3300 мм;
- суммарная площадь (по всем этажам) – 6497 м²;
- площадь застройки – 0,4 Га;
- строительный объем (в т. ч. подземной части) – 21440,1 м³.

Основные габариты здания:

- длина 78600 мм;
- ширина 56707 мм.

3.2 Объемно-планировочные решения

Разрабатываемый главный корпус реабилитационного центра состоит из двух блоков. В планировочной концепции все здание имеет пропорции золотого сечения.

Зонирование:

Цокольный этаж – на отметке – 3, 600, площадь 1337 м. кв., гардеробные и техпомещения персонала – 50 м. кв., складские и технические помещения столовой – 100 м. кв., зона погрузки/выгрузки – 120 м. кв., прачечная – 50 м. кв., венткамера – 80 м. кв., отделение термогидротерапии, ЛФК и нетрадиционных методов лечения 937 м. кв., прочие вспомогательные площади и техлестницы;

Первый этаж – отметка 0,000, площадь 3157 м. кв., администрация РЦ - 214 м. кв., пищеблок - 606 м. кв., приемное отделение с холлом - 427 м. кв., лечебное отделение - 476 м. кв., жилой блок - 676 м. кв., и прочие административные, служебные и вспомогательные помещения.

Второй этаж – отметка 3,300, площадь 1775 м. кв., оделение социально-педагогической помощи - 1099 м. кв., жилой блок - 676 м. кв., конференц-зал на 50 мест.

Третий этаж – отметка 6,600, площадь 1107 м. кв., оделение профессионально-бытовой помощи - 431 м. кв., жилой блок - 676 м. кв., конференц-зал на 50 мест.

3.3 Климатические и инженерно-геологические условия

Территория проектируемого объекта находится в климатическом районе I, климатический подрайон ИД. Ветровая нагрузка – 38 кг/м³ (0,38 кПа)

III ветровой район. Расчетная снеговая нагрузка 120 кгс/м² (1,20 кПа) II снеговой район. Расчетная сейсмичность площадки строительства: 9 баллов. Расчетная температура наиболее холодной пятидневки: минус 36 °С. Глубина промерзания грунтов: 2,8 м.

3.4 Архитектурно-планировочные решения

Планировка реабилитационного центра выполнены на основании СП 149.13330.2012 «Реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья». Основной задачей планировки реабилитационного центра является создание комфортной среды для посетителей, а так же разделение зон помещений с разным функциональным назначением. Основная идея планировочного решения: «доступность передвижения», когда помещения или группы помещений расположены в одном большом общем объеме и соединены коридорами и открытыми пространствами между помещениями.

Для маломобильных групп населения предусмотрены лифты и пандусы в соответствии с СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

3.5 Конструктивные решения

Конструктивная система здания реабилитационного центра - стеновая система. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой вертикальных (стены и вертикальные перекрестно-ребристые оболочки) и горизонтальных (перекрытия) несущих конструктивных элементов, обеспечивающих прочность, пространственную жесткость и устойчивость.

Фундамент – монолитный железобетон, либо сборный железобетон по фундаментной монолитной плите.

Наружные стены:

Тип 1- многослойные, общая толщина 500 мм (железобетон 300 мм, утеплитель 150 мм, воздушная прослойка и система вентилируемого фасада).

Тип 2 - перекрестно-ребристая оболочка с ячейками 3 м * 0,8 м (3 м - высота) и сечением 300*300 мм в качестве структурного остекление фасада. Состоит из стального каркаса с многокамерным профилем с теплоизолирующими вставками из полиамида внутри, такая свето-прозрачная конструкция из стали эффективно решает проблему теплоснабжения при больших площадях фасадного остекления.

Внутренние стены, выполнены из железобетона, толщина стены 240 мм. Перегородки выполнены из армированной кирпичной кладки в один ряд 120 мм. В здании имеются парадные открытые лестницы криволинейной формы из монолитного железобетона, 2-х маршевые, с перилами. Проступь шириной 300мм, подступенок высотой 150 мм. Ширина лестничного марша 1,35 м и 1,7 м. Закрытые лестничные клетки выполняют функцию эвакуационных, они так же 2-х маршевые. Эвакуационные лестницы

располагаются в лестничных клетках с несгораемыми стенами, на ступенях устроены прорезиненные площадки. Пути эвакуации обеспечиваются естественным освещением в соответствии с требованиями СНиП 23-05-95.

Здание оборудовано лифтом для маломобильных групп населения, а так же грузовым лифтом. Лифты запроектированы в соответствии с ГОСТ Р 53770-2010 «Лифты пассажирские» Размер одной лифтовой шахты 2100x2600 мм, другой – 2100x2900 мм.

Над первым и вторым этажами оборудована эксплуатируемая кровля со спусками к уровню земли и мощением по всему периметру. Она состоит из 11 основных слоев: железобетонное основание, уклонообразующий слой из керамзитового гравия, армированная цементно-песчаная стяжка толщиной не менее 50 мм, праймер битумный, техноэласт ЭПП, иглопробивной геотекстиль, экструзионный пенополистирол, дренажная мембрана, балласт (гравий фракцией 20-40 мм), цементно-песчаная смесь, тротуарная плитка. Толщина эксплуатируемой кровли 700 мм. Третий этаж перекрывает плоская кровля, выполненная из 6 основных слоев: железобетонная плита перекрытия, пароизоляция, утеплитель, разуклонка/стяжка, нижний слой рулонного наплавляемого материала, верхний слой рулонного наплавляемого материала.

Двери наружные – двустворчатые, двойные, стеклянные с металлическим обрамлением. Двери внутренние – одностворчатые, глухие с деревянной конструкцией полотна; двустворчатые, глухие звукоизолирующие с деревянной конструкцией полотна; одностворчатые, рамочного типа, пластиковые, глухие (для технических и бытовых помещений). Для санузлов одностворчатые, пластиковые, глухие.

3.6 Антисейсмические мероприятия

Назначаются согласно СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах» Сейсмичность площадки – 9 баллов.

Мероприятия, обеспечивающие сейсмическую устойчивость здания: – предусмотрены антисейсмические швы в осях А'' - А''' и осях Д'' - Д'''; в местах устройства антисейсмических швов в стенах должны заполняться упругими прокладками, не препятствующими взаимному сдвигу участков стены и заделываться герметизирующими мастиками. В качестве прокладок предусмотрены ленты из эластичного пенополиуретана;

3.7 Противопожарные требования

Назначаются согласно Федеральному Закону РФ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. 22 июля 2008 года N 123-ФЗ.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

– применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому уровню огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;
- устройство аварийного слива пожароопасных жидкостей и аварийного срабатывания горючих газов из аппаратуры;
- устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;
- применение первичных средств пожаротушения;
- применение автоматических установок пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Реабилитационный центр.

Классы функциональной пожарной опасности: Ф1.2

Степень огнестойкости: I.

Класс конструктивной пожарной опасности: С2.

Эвакуационные выходы соответствуют требованиям СНиП 21-01-97, СНиП 2.08.02-89* и МГСН 4.04-94.

«Пожарная безопасность зданий и сооружений» и расположены с шагом 48м.

В соответствии с I степенью огнестойкости установлены следующие пределы огнестойкости:

- несущие элементы здания—R 120;
- наружные ненесущие стены—E 30;
- перекрытия междуэтажные—REI 60;
- фермы, балки, прогоны R 30;
- лестничные клетки: внутренние стены—REI 120;
- марши и площадки лестниц—R 60;

* где R—потеря несущей способности или недопустимый прогиб (час), E—потеря целостности (образование в конструкциях или стыках сквозных трещин или сквозных отверстий), (час), I—потеря теплоизолирующей способности.

3.8 Охрана окружающей среды

В проекте предполагается использование экологически чистых, не загрязняющих среду материалы. Гигиеническая безопасность строительных материалов для человека определяется комплексом санитарно-гигиенических характеристик (СГХ), определяющих потенциальную опасность материала для здоровья человека, соответствие гигиеническим требованиям, которые предъявляются к материалам или изделиям конкретного назначения. Комплексом санитарно- химических характеристик (СХХ) определяется опасность выделяющихся из материала веществ, загрязняющих среду обитания человека.

Согласно Федеральному закону «Об охране окружающей среды» необходимо:

– при осуществлении строительства и реконструкции зданий, строений, сооружений и иных объектов принимаются все необходимые меры по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Российской Федерации;

– запрещается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов, не оснащенных всеми техническими средствами и технологиями уничтожения и безопасного хранения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов, а также сбросов загрязняющих веществ, обеспечивающими выполнение установленных требований в области охраны окружающей среды. Запрещается также ввод в эксплуатацию объектов, не оснащенных средствами контроля за загрязнением окружающей среды, без завершения предусмотренных проектами работ по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Российской Федерации;

– юридические и физические лица, осуществляющие эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов, обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды на основе применения технических средств и технологий обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также наилучших доступных технологий, обеспечивающих выполнение требований в области охраны окружающей среды, проводят мероприятия по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством;

– при выводе из эксплуатации зданий, строений, сооружений и иных объектов должны быть разработаны и реализованы мероприятия по восстановлению природной среды, в том числе воспроизводству компонентов природной среды, в целях обеспечения благоприятной окружающей среды.

Основным фактором неопределенности в области экологических рисков является спонтанность природных процессов и явлений, стихийные бедствия (землетрясения в сейсмоопасной зоне, ураганы, наводнения, засуха,

мороз, гололед), которые могут нарушить производственные и технологические процессы комплекса. По экспертной оценке, коэффициент риска в этом разделе составляет 50% (о наступлении события ничего определенного сказать нельзя) [12].

3.9 Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на территориальном, местном и объектовом уровнях должны обеспечивать:

- предотвращение, устранение или снижение до допустимого уровня отрицательного воздействия на защищаемые территории, здания и сооружения действующих и связанных с ними возможных опасных процессов;
- наиболее полное использование местных строительных материалов и природных ресурсов; преимущественное применение активных методов защиты;
- производство работ способами, не приводящими к появлению новых и интенсификации действующих процессов;
- сохранение заповедных зон, ландшафтов, памятников и т.п.; сочетание проводимых предупредительных мероприятий с мероприятиями по охране окружающей среды;
- в необходимых случаях – мониторинг и систематический контроль за состоянием защищаемых территорий и объектов и за работой инженерных защитных сооружений (дамб, плотин, и др.).

При проектировании и строительстве сооружений инженерной защиты предусматривается:

- совмещение имеющихся и возводимых сооружений, выполняющих различные функции, с функциями по предупреждению чрезвычайных ситуаций и уменьшению их масштабов в случае возникновения;
- возведение и ввод в эксплуатацию защитных сооружений с учетом постоянной готовности к предупреждению чрезвычайных ситуаций на защищаемых территориях;
- возможность своевременного ремонта и усиления сооружений, а также изменения их функционального назначения в ходе эксплуатации.

Антисейсмические мероприятия направлены на снижение разрушительного воздействия землетрясений на основе современных технологий, они включают:

- строительство зданий и сооружений в сейсмически опасных районах в соответствии с нормами сейсмостойкости;
- усиление несущих конструкций существующих зданий и сооружений (фундаментов, стен, перекрытий) с учетом сейсмического риска для соответствующих территорий;
- разработку изменений и дополнений в сейсмические нормы с целью ужесточения контроля за качеством строительства.

Противооползневые и противообвальные мероприятия включают в себя:

- изменение рельефа и формы склона в целях повышения его устойчивости;
- регулирование стока поверхностных вод путем соответствующей вертикальной планировки территории;
- закрепление грунтов различными способами;
- строительство удерживающих сооружений (подпорные стены, свайные конструкции и столбы, анкерные крепления; поддерживающие стены, контрфорсы, опояски, облицовочные стены, пломбы).

В случае технической невозможности или нецелесообразности активной защиты следует предусматривать мероприятия пассивной защиты (повышение устойчивости защищаемых сооружений к обтеканию их оползнем, улавливающие сооружения и устройства, противообвальные галереи и др.)

Вероятность возникновения рисков располагается в непосредственной зависимости от экономического состояния в РФ и Иркутской области. В границах области критического риска данного раздела предположительно возможны потери, величина которых превысит размеры расчетной прибыли, но не превышает общей величины валовой прибыли.

Будет разработан комплекс различных мероприятий (в том числе формирование резерва финансовой устойчивости, страхование здания), направленных на снижение влияния различных рисков на успех реализации проекта, и осуществлен вторичный анализ рисков. Будет производиться оценка рисков на основе обоснованности затрат по разделам проекта, обусловленная установлением различных потенциальных областей, вызванных изменением параметров некоторых факторов под влиянием вновь возникающих ситуаций в экономике.

Мероприятия по предотвращению рисков:

- страхование имущества и ответственности работников, заключение договоров с фиксированными суммами;
- детальная подготовка проектной стадии проекта, с целью минимизации непредвиденных затрат в проекте;
- заключение контрактов на долгосрочный период с поставщиками (подрядчиками) на четких условиях и механизмах, штрафами и санкциями;
- использование механизмов страхования.

На стадии строительства и ввода в эксплуатацию генподрядчиком будет проводиться анализ и нормоконтроль соответствующих показателей качества: соответствия назначению, конструктивности, надежности, технологичности, соблюдения стандартов, технических условий, строительных норм и правил, в том числе:

- обеспечение применения при разработке документации действующих инструкций, государственных, отраслевых и республиканских стандартов, стандартов предприятий, строительных норм, правил и других нормативных документов по проектированию и строительству;
- достижение в проектируемых зданиях, сооружениях и конструкциях высокого уровня стандартизации и типизации на основе широкого

применения типовых проектов и проектных решений, стандартизированных и типовых конструкций, изделий и узлов;

-обеспечение комплектности проектно-сметной документации, передаваемой заказчику, в необходимом объеме, установленном соответствующими инструкциями и стандартами системы проектной документации для строительства.

Уровень выполняемых работ и качество услуг будут соответствовать существующим государственным требованиям к разработке медицинского учреждения, которые можно считать требованиями по качеству. Общим требованием к медицинским услугам, определяющим параметры качества является Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ (последняя редакция), где говорится, что обязательными требованиями являются соблюдение: прав и обязанностей человека и гражданина, отдельных групп населения в сфере охраны здоровья, гарантии реализации этих прав.

Вывод

Реализация проекта организации медицинского обслуживания на базе многофункционального реабилитационного центра, позволит открыть новое учреждение по оказанию качественной реабилитации детей и подростков с ограниченными возможностями в Иркутской области.

Реабилитационный комплекс спроектирован с применением современных технологий и средств и соответствует всем необходимым нормам и требованиям безопасности. Конструкции и материалы проектируемого здания безопасны и экологичны. Так же учтены все нормы по пожарной безопасности, инженерной защиты территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов, и другие. Благодаря чему достигается безопасное пребывание пациентов в здании и около него. Современные конструкции позволяют придать облику здания индивидуальный вид и подстроить его под сложные сейсмические и климатические особенности нашего региона.

4 Экономический раздел

4.1 Баланс территории Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт Листвянка

Разработка сметной документации для инновационного комплекса разработана в соответствии с МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ». В данном разделе выявляется баланс проектируемой территории, указывается площадь по проекту и краткое описание к каждому типу проектируемого объекта.

В таблице 4 приведен баланс территорий инновационного комплекса.

Таблица 4. Баланс территории инновационного комплекса

№ п/п	Элементы территории	S по проекту, м ²	% S по проекту	Примечания
1	Жилой блок	2010	7,6	Проектируемый комплекс общей площадью 6497 м ²
	Административный блок	581	2,2	
	Блок кабинетов врачей	693	2,6	
	Пищевой блок	593	2,25	
	Блок психологической помощи	1221	4,6	
	Блок профессионально бытовой помощи	440	1,66	
6	Озеленение	19762,5	75	
7	Тротуарное мощение	3425,5	13	
	Площадь всего:	26353,45	100	

4.2 Объектная смета на Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт Листвянка

Объектные сметы объединяют в своем составе на объект в целом данные из локальных смет и относятся к сметным документам, на основе которых формируются договорные цены на объекты.

Объектные сметные расчеты объединяют в своем составе на объект в целом данные из локальных сметных расчетов и локальных смет и подлежат уточнению, как правило, на основе РД.

Сметная стоимость – 202 067,11 тыс. руб.

Возвратные суммы – 35 304,07 тыс. руб.

Составлен в ценах IV квартала 2020 года

В таблице 5 приведена сметная стоимость строительства инновационного комплекса.

Таблица 5. Объектная смета на инновационный комплекс

№ п/п	Номер а смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс. руб.					Сметная зарплата	Пок-ли ед. стоим-ости в тыс. руб.
			строительные работы	монтажные работы	Оборудование, мебель, инвентарь	прочие работы	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Долевое соотношение	76%	3%	20%	1%	100%		
1	УПСС *	Жилой блок	216,76644	0,88988328	57,0438	2,85219	285,219	29,662776	
2	УПСС	Административный блок	62,657364	0,257224968	16,48878	0,824439	82,4439	8,5741656	
4	УПСС	Блок кабинетов врачей	74,735892	0,306810504	19,66734	0,983367	98,3367	10,2270168	Приложение 9 МУ в ценах 1984г. (больницы) Принимаем 3,3 м – высота здания по проекту 43 руб. – м3
6	УПСС	Пищевой блок	63,951492	0,262537704	16,82934	0,841467	84,1467	8,7512568	Приложение 9 МУ в ценах 1984г. (больницы) Принимаем 3,3 м – высота здания по проекту 43 руб. – м3

Продолжение таблицы 5. Объектная смета на инновационный комплекс

7	УПСС	Блок психологической помощи	131,67752 4	0,540570888	34,65198	1,73259 9	173,2599	18,0190296	Приложение 9 МУ в ценах 1984г. (больницы) Принимаем 3,3 м – высота здания по проекту 43 руб. – м3
8	УПСС	Блок профессионально бытовой помощи	47,45136	0,19480032	12,4872	0,62436	62,436	6,493344	Приложение 9 МУ в ценах 1984г. (больницы) Принимаем 3,3
									м – высота здания по проекту 43 руб. – м3
9	УПСС	Озеленение	45,05736	0,18497232	11,8572	0,59286	59,286	6,165744	Приложение 7 МУ 1 га – 30 тыс.руб. 0,34255*30=59,286 тыс.руб.
10	УПСС	Тротуарное мощение	22,8	0,0936	6	0,3	30	3,12	Приложение 7 МУ 1 га – 30 тыс.руб. 1,9762*30/1000=30 тыс.руб.
Итого в ценах 1984 г.							884,1282	100,0133328	
Прочие работы и затраты 10% от сметной стоимости 1984г.							88,41282	-	
Итого в ценах 1984 г.							972,54102	100,0133328	
Итого в ценах 1991 г.							1642,621783	125,016666	
k ₁ = 1,689									
k ₂ = 1,25									
Итого по объектной смете в ценах IV квартала 2020 г.							136994,6567	1537,704992	
k ₁ = 83,4									

Окончание таблицы 5. Объектная смета на инновационный комплекс

$k_2 = 12,3$			
НДС = 18% от графы 8	24659,0382	-	
Итого с НДС (для I территориального пояса)	161653,6949	1537,704992	
Итого по объектной смете для IX территориального пояса (г. Иркутск)	202067,1186	1726,842706	
$k = 1,25$ от гр. 8 (коэффициент пересчета от I пояса к IX)			
$k = \text{гр. 8} \cdot 12,3\%$			

4.3 Сводный сметный расчет на Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт Листвянка

Сводные сметные расчеты стоимости строительства (ремонта) предприятий, зданий и сооружений составляются на основании объектных сметных расчетов, объектных смет и сметных расчетов на отдельные виды затрат.

Сводные сметные расчеты стоимости строительства предприятий, зданий, сооружений или их очередей, рассматриваются как документы, определяющие сметный лимит средств, необходимых для полного завершения строительства всех объектов, предусмотренных проектом. Утвержденный в установленном порядке сводный сметный расчет стоимости строительства служит основанием для определения лимита капитальных вложений и открытия финансирования строительства. Сводные сметные расчеты стоимости строительства рекомендуется составлять и утверждать отдельно на производственное и непроизводственное строительство.

Сметная стоимость – 302760,65 тыс. руб.

Возвратные суммы – 35304,07 тыс. руб.

Составлен в ценах IV квартала 2020 года

В таблице 6 приведен сметный расчет на Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт Листвянка.

Таблица 6. Сводный сметный расчет на Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт Листвянка

№ п/п	Номера сметных расчетов	Наименование глав, объектов, затрат	Сметная стоимость в тыс. руб.					Сметная зарплата
			строительные	монтажные	оборудование	прочие	всего	
			работы	работы	мебель, инвентарь	работы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Долевое соотношение	76%	3%	20%	1%	100%	
1	УПС С	Глава 1:	3071,420203	121,2402712	808,2684744	40,41342372	4041,342372	Приложение 12 МУ
		1. Подготовка территории строительства						2%
		2. Отвод территории строительства	614,2840406	24,24805423	161,6536949	8,082684744	808,2684744	0,40%
2	УПС С	Глава 2:						
		Основные объекты строительства	153571,0101	6062,013558	40413,42372	2020,671186	202067,1186	из объектной сметы 100%
3	УПС С	Глава 3:	-	-	-	-	-	-
		Объекты подсобного и обслуживающего назначения						
4	УПС С	Глава 4:						Приложение 12 МУ
		Объекты энергетического хозяйства	15357,10101	727,441627	5657,879321	2020,671186	23763,09315	10% (для гр. 4) 12% (для гр.5) 14% (для гр. 6) от гл.2

**Продолжение таблицы 6. Сводный сметный расчет на Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья
в пгт Листвянка**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	УПС С	Глава 5:						Приложение 12 МУ
		Объекты транспортного хозяйства и связи	7678,550507	303,1006779	2020,671186	101,0335593	10103,35593	5% от гл. 2
6	УПС С	Глава 6:						
		Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения	7678,550507	303,1006779	2020,671186	101,0335593	10103,35593	Приложение 12 МУ
								5% от гл. 2
7	УПС С	Глава 7:						Приложение 12 МУ
		Благоустройство и озеленение территории	6142,840406	242,4805423	1616,536949	80,82684744	8082,684744	4% от гл. 2
Итого по главам 1-7:			194113,7568	7783,625409	52699,10453	4372,732447	258969,2192	
8	УПС С	Глава 8:						
		Временные здания и сооружения	2329,365082	93,40350491			2422,768587	1,2% от итога по главам
		ГСН 81-05-01-2001						01.июл
Итого по главам 1-8:			196443,1219	7877,028914	52699,10453	4372,732447	261391,9878	

**Продолжение таблицы 6. Сводный сметный расчет на Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья
в пгт Листвянка**

9	УПСС	Глава 9:						
		Средства на дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время	9272,115354	371,7957647	-	-	9643,911119	4,72% от итога по главам
		ГСН 81-05-02-2001						1-8 для строительно-монтажных работ
Итого по главам 1-9:			205715,2373	8248,824678	52699,10453	4372,732447	271035,8989	
10	УПСС	Глава 10:						1,35% от гр. 8, итога по гл. 1 – 9 (по гр.8)
		Содержание дирекции (технадзор строящегося предприятия и авторский надзор)	-	-	-	3658,984635	3658,984635	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	УПСС	Глава 11:						
		Подготовка эксплуатационных кадров	-	-	-	-	-	
12	УПСС	Глава 12:				542,0717978	542,0717978	0,2% от итога глав 1 – 9 (по гр. 8)
		Проектно-изыскательские работы	-	-	-			

**Окончание таблицы 6. Сводный сметный расчет на Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья
в пгт Листвянка**

Итого по главам 1-12:	205715,2373	8248,824678	52699,10453	8573,78888	275236,9553	
Непредвиденные работы и затраты 10% от итога глав 1 – 12						
МДС 81-35. 2004	20571,52373	824,8824678	5269,910453	857,378888	27523,69553	
Итого по сводному сметному расчету:	226286,761	9073,707146	57969,01499	9431,167768	302760,6509	
В т. ч. возвратные суммы 15% от временных зданий и сооружений (гл. 8)	33943,01415	1361,056072	-	-	35304,07022	

Вывод

В экономическом разделе была разработана сметная документация на Инновационный комплекс лечения и реабилитации детского здоровья в пгт Листвянка, а так же был выявлен баланс проектируемой территорий, в котором указывается площадь по проекту и краткое описание к каждому типу проектируемого объекта. Была составлена объектная смета, объединяющая данные из локальных смет на основе которых формируются договорные цены на объекты. В сводном сметном расчете, на основании объектных сметных расчетов были определен сметный лимит средств, необходимый для полного завершения строительства всех объектов, предусмотренных проектом.

Заключение

Сегодня в Иркутской области существует потребность в обеспечении детей и подростков с ограниченными возможностями реабилитационной помощью. Несмотря на развитие комплексной реабилитации, необходимость создания единого центра, обеспечивающего наиболее благоприятные условия для лечения и реабилитации, по-прежнему огромна.

Здоровье – это главная ценность жизни любого человека. Здоровье — является главным компонентом человеческого счастья и одним из ведущих условий благоприятного социального и экономического развития. Реализация интеллекта, нравственно-духовных ценностей, физического и репродуктивного потенциала возможна только в здоровом обществе.

По данным исследований, около 78,3% детей - инвалидов нуждаются в социальной реабилитации. В настоящее время в Иркутской области отсутствуют учреждения, обеспечивающие социальную реабилитацию детей - инвалидов. Существующие районные центры социальной реабилитации инвалидов, отделения в структуре учреждений системы социальной защиты населения оказывают услуги по социальной реабилитации инвалидов, в основном лицам пенсионного возраста.

Поэтому в поселке Листвянка так необходимо строительство инновационного комплекса

Список используемых источников

1. СП 149.13330.2012 «РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ЦЕНТРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ»
2. Федеральный закон от 24 июня 1999 г. N 120-ФЗ "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних" (с изменениями и дополнениями) Глава II. Основные направления деятельности органов и учреждений системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних (ст.ст. 11 - 25.1) Статья 13. Специализированные учреждения для несовершеннолетних, нуждающихся в социальной реабилитации
3. <https://www.referat911.ru/Sociologiya/proekt-reabilitacionnogo-centra-dlya-detej/68019-1566253-place3.html> Электронный ресурс [Дата обращения 20.04.2021 г.]
4. <https://scienceforum.ru/2020/article/2018020285> Электронный ресурс [Дата обращения 20.04.2021 г.]
5. «СП 35-101-2001 Свод правил по проектированию и строительству «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».
6. <https://sfri.ru/analitika/chislennost> Электронный ресурс [Дата обращения 20.04.2021 г.]
7. СП 35-116-2006 «Реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями»
8. П 804 Социальная работа с инвалидами [Текст]: курс лекций для студентов, обучающихся по специальности 040101 – «Социальная работа». / Н.П. Прокопенко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. истории и соц. технологий. – Новочеркасск, 2013. – 55 с
9. СТО "005-2020 СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА. Учебно-методическая деятельность. Оформление курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ технических специальностей»
10. <https://yusarch.ru/works/mnogoprofilnyj-detskij-reabilitacionnyj-centr> лектронный ресурс [Дата обращения 20.04.2021 г.]
11. <http://iemcko.ru/2105.html> [Дата обращения 20.04.2021 г.]
12. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ

