

Кадры будущего для регионов

ПРОЕКТ: «РОДНОЕ ГНЕЗДО»



Наставник:

Ю.В. Курепина, зам. директора по учебно-воспитательной работе ГБОУ АО «ЦОД «БЕРЕЗКА»»

Тьютор:

Блохин М.П., ст-нт 4 курса ГАОУ АО ВО «АГАСУ»

Состав участников:

Ворошилов К.Ю.,
Рузмикина П.С,
Ярченко К.Е.,
Хаджаева И.И.,
Лендова В.М.

Научный руководитель:

Е.М. Дербасова, зав. кафедрой ИСЭ, ГАОУ АО ВО «АГАСУ»

ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ЗАПУСКА ПРОЕКТА. ПРОБЛЕМАТИКА ВОПРОСА



Расширение возможности для широкомасштабного круглогодичного оздоровления и отдыха детей Астраханской области



Внедрение современных обучающих программ дополнительного образования в деятельность круглогодичного учреждения ГБОУ АО ЦОД «Березка», привлечение для работы в центре молодых квалифицированных специалистов.



Обучение детей навыкам экономии энергетических ресурсов. Снижение ежемесячных расходов на коммунальные нужды комплекса.

УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ. ПРОДУКТ

- Создание умного энергоэффективного многофункционального корпуса для занятий по программам дополнительного образования и проживания детей и обслуживающего персонала центра.
- Создание, натурная апробация проекта по анализу и внедрению в жилом корпусе энергоэффективных мероприятий, ознакомление детей с современными технологиями в области энергосбережения, развитие инженерного мышления и творческих навыков отдыхающих.
- Корреляция проекта с центрами образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», запланированными к созданию в рамках реализации регионального кейса «Современная школа» нацпроекта «Образование».



ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

- Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов России в условиях ГБОУ АО ЦОД «Березка».

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:

Усовершенствование образовательной системы ГБОУ АО ЦОД «Берёзка» путем создания кластеров культурно-досуговой и общеобразовательной и профориентационной деятельности.

Увеличение количества мест для отдыхающих ГБОУ АО ЦОД «Берёзка» в два раза

Обучение молодежи, взрослого населения по современным программам дополнительного образования.

Создание новых рабочих мест, привлечение молодёжи для работы в ГБОУ АО ЦОД «Берёзка». Создание гостинцы для обслуживающего персонала с внедрением современных инженерных решений.

ГБОУ АО ЦОД «Березка» единственный центр круглогодичного оздоровления и отдыха детей в Астраханской области. В течение года здесь проходит 19 смен. Охват детей - 170 человек. Центр не может принять всех желающих, так как инфраструктура учреждения включает только два спальных корпуса. Территория позволяет построить дополнительные здания, увеличив число отдыхающих минимум в два раза.

Отдаленность от города и круглогодичный режим работы создают специфические условия для работы обслуживающего персонала. Учреждение испытывает «кадровый голод», проблему можно решить, создав условия для временного проживания сотрудников, среди которых более 80% бывших выпускников детских домов и интернатов Астраханской области, которые стоят на очереди на получение собственного жилья.

Строительство нового корпуса с использованием современных энергоэффективных решений и возможностью управления ими на расстоянии позволит создать условия для выведения на качественно новый уровень системы дополнительного образования учреждения. Сегодня в «Березке» нет помещений для учебных классов и доступа к сети интернет для отдыхающих детей.

ПРОЕКТ (ДЕЙСТВИЕ, ОБЪЕКТ, ТЕРРИТОРИЯ РЕАЛИЗАЦИИ)

СОЗДАНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО КОРПУСА ДЛЯ ПРОЖИВАНИЯ И ДОСУГА ДЕТЕЙ

Отдалённость от города и круглогодичная деятельность Центра диктуют необходимость создания условий для постоянного проживания персонала на территории ГБОУ АО ЦОД «Берёзка» .

Строительство нового корпуса позволит ежегодно оздоравливать на 2432 ребенка больше.

Появятся классы для реализации программ дополнительного образования.

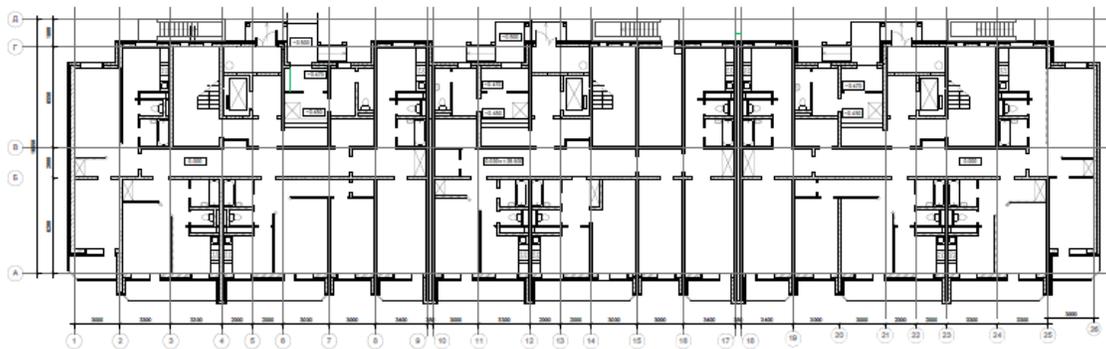
Привлечение для постоянной работы в ГБОУ АО ЦОД «Берёзка» молодых перспективных работников при условии их постоянного и комфортного размещения в гостинице центра.

Обеспечение строящегося корпуса современными энергоэффективными технологиями и автоматизацией.

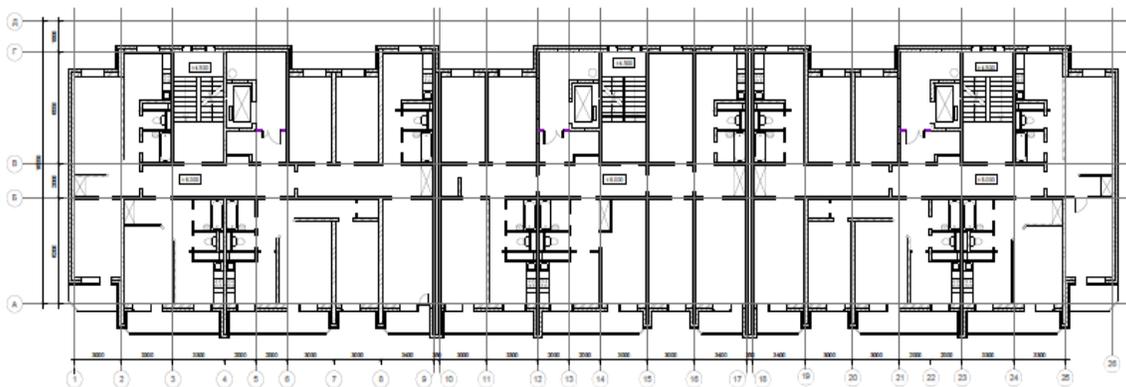
Наличие свободного земельного участков и возможность подключения строящегося здания к коммуникациям.

КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

План 1-го этажа



План 6-го (типового) этажа





Энергоэффективные решения

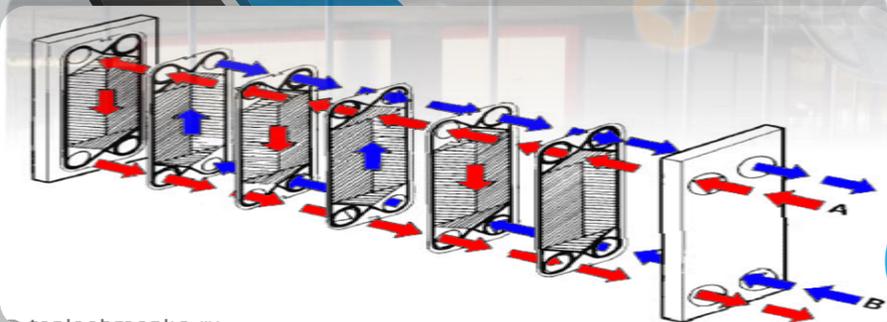
В проекте корпуса в качестве утеплителя используется органическая теплоизоляция, созданная на основе использования натуральных, экологически чистых материалов: фибролитовые плиты, толщиной 5 см для проектируемых условий.



Наименование показателя	Единица измерения	Нормативное значение для марок		
		Ф-300	Ф-400	Ф-500
Плотность в высушенном состоянии	кг/м ³	250-350	351-450	451-500
Влажность	%	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Предельная прочность при изгибе для толщины: - 30 мм- 50 мм- 75 мм- 100 мм	МПа	-0,60,40,35	1,10,90,70,6	1,31,21,11
Модуль упругости фибролита при изгибе	МПа	—	300	500
Водопоглощающие свойства	%	35	40	45
Теплопроводность сухих плит	Вт/(м·К)	≤ 0,08	≤ 0,09	≤ 0,1
Эксплуатационный срок	лет	50-60		

Система теплоснабжение на базе блочно-модульной газовой котельной

По полезной нагрузке выбираем котельную мощностью 1 МВт

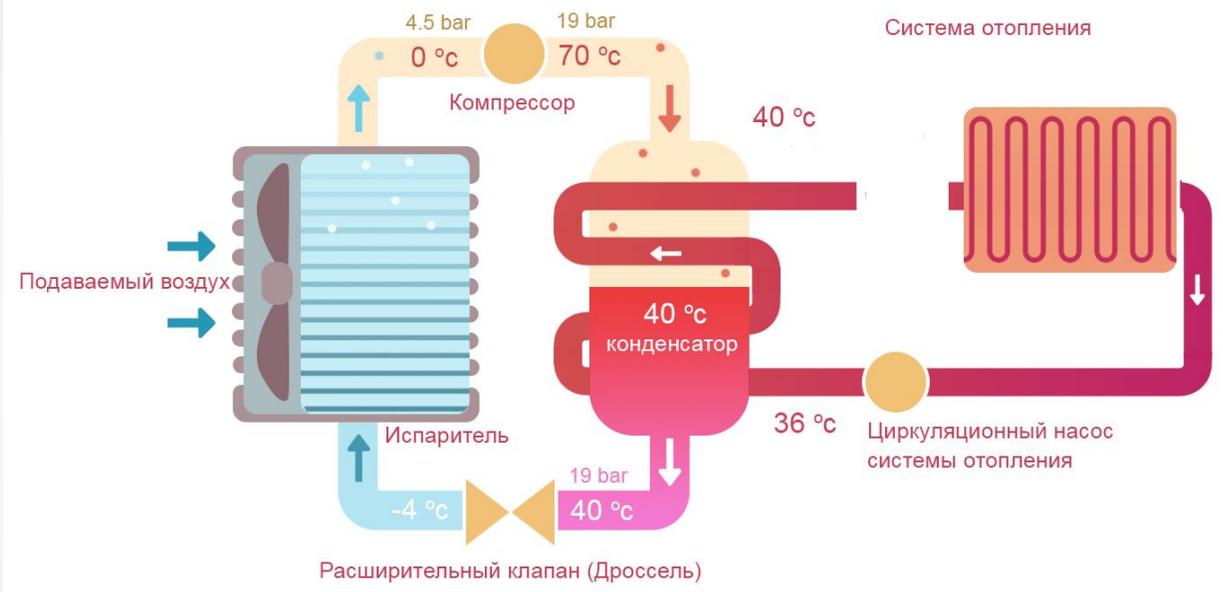
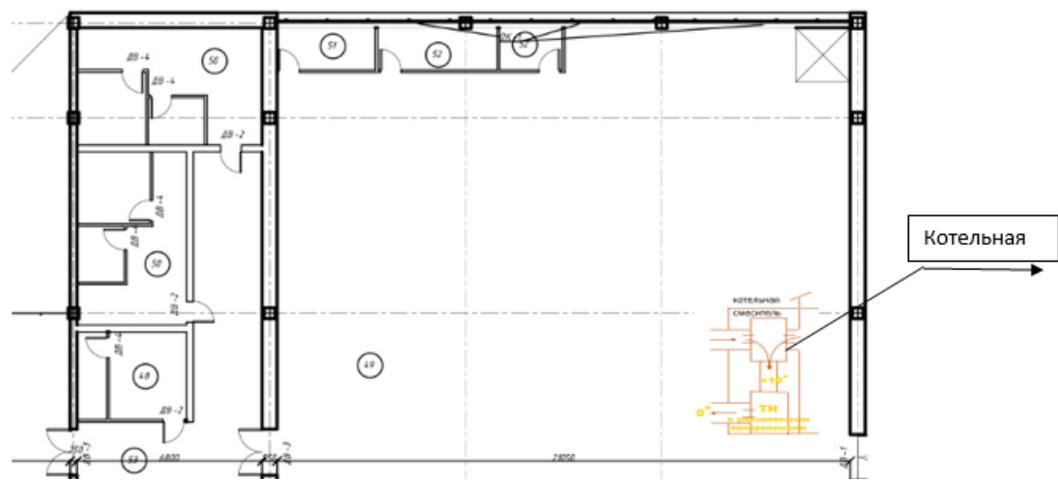


Часовой расход газа одним котлом – 0.223 м. куб. в час

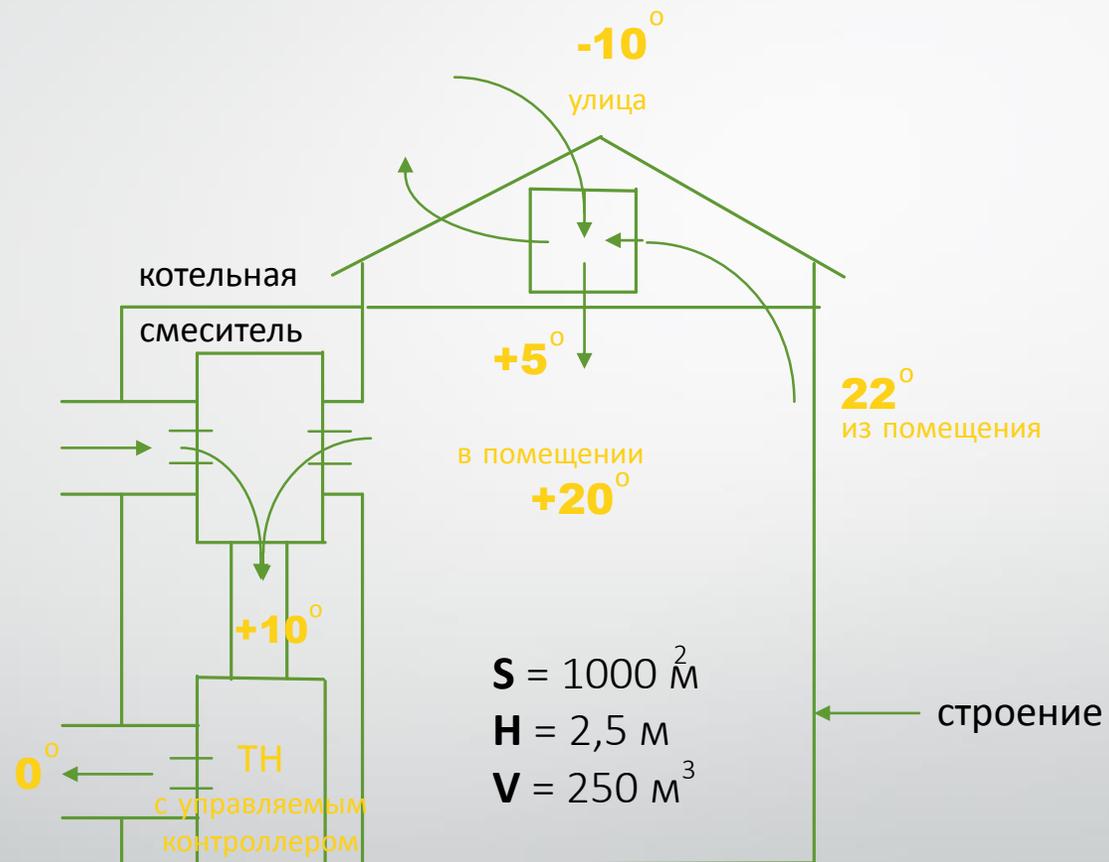
Расход газа за отопительный сезон – 186 903 м³ газа

Стоимость газа для нужд отопления составит – 1 281 336 руб.

ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ: ТЕПЛОВОЙ НАСОС С УПРАВЛЯЕМЫМ КОНТРОЛЛЕРОМ



ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ УЧЕБНОГО КОРПУСА



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОЕКТЕ МОНОЛИТНОГО ПОЖАРОСТОЙКОГО СТЕКЛА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО ПОВЫШЕННОЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И СОЛНЦЕЗАЩИТУ

Основные характеристики продукта:

Пожаростойкость - предел от E15 до E60 (целостность стекла от 15 мин до 60 минут)

Солнечная энергия - прямое пропускание 20-30%, отражение снаружи 40-50%, поглощение 20-40%, солярный фактор 20-35%

Сфера использования МПС

Для эффективного тепло и энергосбережения в сочетании с противопожарными свойствами и с дополнительной функцией электрообогрева в конструкциях с остеклением в жилых, торговых, производственных зданиях, водном и наземном общественном транспорте.

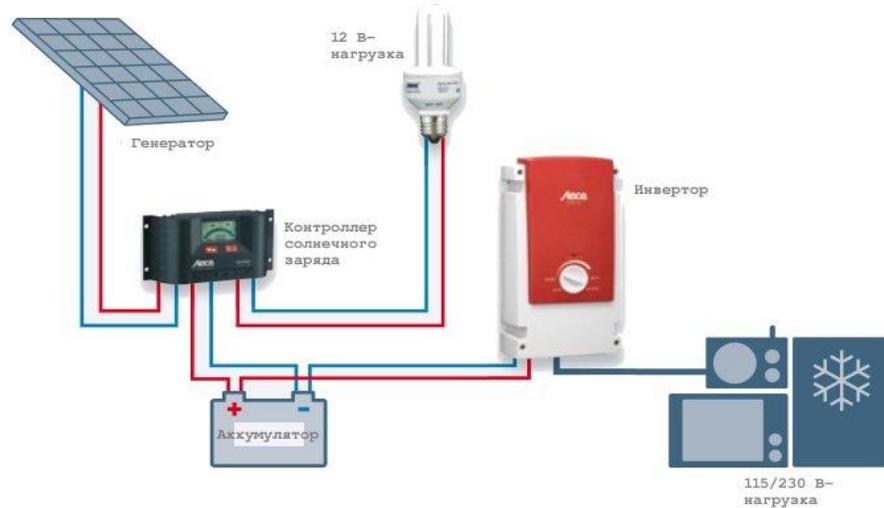
Уникальные, конкурентные преимущества:

- **увеличение энергоэффективности не менее чем на 30%** по сравнению с существующими аналогами (Флоат-стекло, Огнезащитное PYROPLANE, Закаленное ФТ-1)
- **уменьшение воздействия солярного фактора на 15%**



Стоимость 1 кВт Система освещения на базе фотоэлектрических коллекторов

Система солнечного электроснабжения систем освещения мест общего пользования



Состав комплекта:

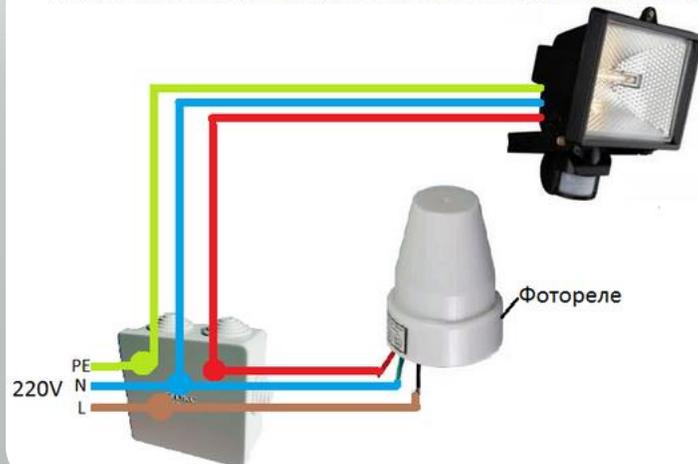
- Фотоэлектрические коллекторы;
- Аккумуляторная батарея;
- Контроллер заряда аккумуляторной батареи
- Инвертер с 12 В на 220 В, для питания электрического освещения.

Накопление электрической энергии днем

Работа в автоматическом режиме с датчиками движения и фотоэлектрическими реле.

Возможность обеспечения уличного автономного освещения

Схема подключения сенсорного прожектора к датчику освещенности



УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМАМИ ОБЪЕКТА (МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ)

The image displays a mobile application interface for managing databases. The main window is titled "Локальная АСКУЭ - SQLite" and features a menu bar with "Главная", "Вид", and "Справка". Below the menu is a toolbar with icons for "Подключиться", "Отключиться", "Обновить узлы учёта", "Расширенный вид", "Создать базу данных", "Удалить базу данных", "Заполнить справочники", and "Обновить базу данных".

The central area is divided into several sections:

- Список узлов учёта**: A list of objects, currently showing "Объект учёта" and "Номер дома".
- Параметры**: A configuration panel for the selected database. It includes tabs for "MS SQL Server", "MySQL", "PostgreSql", and "SQLite". The "Database File Name" field contains the path: "C:\Users\User\AppData\Roaming\Cenergo\Templates\Локальная АСКУЭ\ceCenergo.DB.SQLite.db". A "Browse ..." button is available.
- Информация о базе данных**: Displays "Версия БД - 470; Дата изменение БД - 17 февраля 2020 г. 0:00:00; Версия справочников - 478;".
- Строка подключения**: Shows "data source=C:\Users\User\AppData\Roaming\Cenergo\Templates\Локальная АСКУЭ\ceCenergo.DB.SQLite".
- Логирование**: A log window showing the following entries:

```
20.02.2020 8:32:06> [База данных] база данных: Модуль загружен и готов к работе.
20.02.2020 8:32:07> [Локальная АСКУЭ - SQLite] Подключено
20.02.2020 8:32:07> [Локальная АСКУЭ - SQLite] Ограничение SN CE208 DLP до 15 символов: OFF
20.02.2020 8:32:07> [ceShell] начато обновление списка узлов учёта!
20.02.2020 8:32:08> [ceShell] завершено обновление списка узлов учёта! Затрачено времени: 00:00:00.51
```

A second window, titled "Локальная АСКУЭ - cEnergo", is overlaid on top. It shows a "Параметры" section with "Server" and "Login details" (Use Windows Authentication, Use SQL Server Authentication, User Name, Password). The "Database" field is empty, and "Connect Timeout" is set to 30. Below this, it shows the same database information and connection string as the first window.

A third window, titled "Локальная АСКУЭ - SQLite", is also overlaid. It shows a "Свойства" (Properties) section with a table of settings:

Свойства	Значение
Дополнительное	
Автообнов...	OFF
Вывод все...	OFF
Интервал ...	1000
Логирован...	OFF
Модальное...	OFF
Ограничен...	OFF

The bottom of the image shows a log window with the following entries:

```
20.02.2020 9:19:31> [Локальная АСКУЭ - SQLite] ВНИМАНИЕ! Для проверки справочников необходимы привилегированные права системного пользователя СУБД.
20.02.2020 9:19:57> [ceShell] начато обновление списка узлов учёта!
20.02.2020 9:19:57> [ceShell] завершено обновление списка узлов учёта! Затрачено времени: 00:00:01.19
```

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ЦЕННОСТЬ

- Формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся
- Создание к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.
- Создание условий для развития наставничества, поддержки общественных инициатив и проектов, в том числе в сфере добровольчества (волонтёрства).
- Формирование системы профессиональных конкурсов в целях предоставления гражданам возможностей для профессионального и карьерного роста.

№	Наименование мероприятия	Внебюджетные источники финансирования	Всего, рублей
1.	Затраты на оформление документов	17200	17200
2.	Затраты на оплату труда	133 000	133 000 на 1 мес.
3.	Закупка оборудования и материалов	1 746 000	1 746 000
4.	Приобретение мебели для интеллектуального пространства	300 000	300 000
5.	Строительство здания под центр	658 836 440	658 836 440
Итого:		661 032 640	661 032 640

**ОБОСНОВАНИЕ
СТОИМОСТИ ПРОЕКТА,
ПРОГНОЗИРУЕМЫЙ
ОБЪЕМ
ФИНАНСИРОВАНИЯ И
ИСТОЧНИКИ РЕСУРСОВ**

На 2 этапе реализации проекта предусмотрено строительство здания под центр. Затраты на строительство составят более 600 млн. руб. Строительство здания предусмотрено под концессию (инвестор по конкурсу), эксплуатационная часть – в рамках «точки роста».

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА (КРИТЕРИИ)

Обеспечение рабочими местами населения АО в том числе бывших воспитанников детских домов и интернатов АО

Профориентация для школьников и внедрение путем дополнительного образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений.

Повышение статуса и стандартов профессиональной подготовки и квалификации

№ п/п	Показатели	Тип показателя	Период, год		
			2020	2022	2024
1.	Укомплектованность кадрами ГБОУ АО ЦОД «Березка»	Основной	15%	50%	100%
2.	Количество обучающихся по программам дополнительного образования	Аналитический	2980 чел	3500 чел.	5412 чел
3.	Численности участников олимпиад, конкурсов по дополнительному образованию	Косвенный	10%	15%	20%

КОМАНДА ПРОЕКТА



Ю.В. Курепина, зам. директора по учебно-воспитательной работе
ГБОУ АО «ЦОД «БЕРЕЗКА»» - наставник проекта



Дербасова Евгения Михайловна

- Заведующая кафедрой «Инженерные системы и экология» ГАОУ АО ВО «АГАСУ», кандидат технических наук, доцент
- Роль в проекте: научный руководитель проекта



Васильченко Д.С.



Ярченко К.Е.



Лендова В.М.



Ворошилов К.Ю.



Блохин Михаил Павлович, ст-нт 4 курса профиля ТГВ,
ГАОУ АО ВО «АГАСУ»

Спасибо за внимание

