



PRO Nature:

экопросвещение
на ООПТ с
использованием
технологии
'Музейная
педагогика'

Команда проекта:



**Апатова
Анна Валерьевна**

РЭУ им. Г.В. Плеханова,
г. Москва



**Дегтева
Алина Сергеевна**

СГТУ имени Гагарина Ю.А.,
Саратовская область



**Колоскова
Дарья Александровна**

СГАУ им. Вавилова Н.И.,
Саратовская область



**Машкова
Анастасия Владимировна**

СамГТУ,
Самарская область



**Наумова
Виктория Кадырбековна**

ООО "Ресурс",
Оренбургская область



**Сибэгатуллина
Альбина Разитовна**

СурГУ,
ХМАО-Югра



**Халиуллина
Лилия Ринатовна**

ЕИ К(П)ФУ,
Республика Татарстан

Научная проблема



Вопрос

- ★ Как нивелировать экологические проблемы антропогенно-нарушенных природных территорий с помощью применения педагогической технологии?

Гипотезы

- ★ Технология “Музейная педагогика” может быть применена в экологическом просвещении на базе особо охраняемой природной территории (ООПТ) как акселератор формирования знаний об окружающей среде;
- ★ Применение методов технологии музейной педагогики [визуализация и методы пространственного анализа] для создания цифровых историй способствует уменьшению антропогенной нагрузки на природные территории.

Новизна

- ★ Разработка адаптированной образовательной программы для использования модельной саратовской ООПТ;
- ★ Апробация разработанной модели в деятельности ООПТ ПП “Кумысная поляна”.

Концепция проекта



Предпосылки

Внешние

Проект в фокусе приоритетных направлений Национальных проектов РФ («Образование», «Экология»), СНТР РФ, глобальных общемировых задач («ЦУР», ООН)

Почему мы справимся с этим

- кадровый состав, включающий педагогов, экологов, маркетолога,
- необходимый набор ИКТ инструментов,
- навыки в области конструирования образовательных проектов со и для школьников,
- проведенный контент-анализ 216 ООПТ РФ фед. значения,
- опыт работы с ИОС,
- KPI проекта: 5 тематических публикаций

Концепция проекта



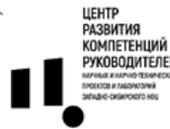
Влияние проекта

Отрасль (образование): Внедрение уникальной для экообразования технологии “Музейная педагогика” для осуществления эколого-просветительской деятельности на ООПТ

Регион (ХМАО-Югра): Повышение уровня предметных знаний (науки об ОС) младших школьников региона

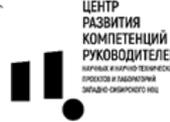
Страна: Применение опыта модельной ООПТ в ХМАО-Югра на регионы РФ

Концепция проекта



Суть проекта состоит в

разработке адаптированной образовательной программы для использования ООПТ и ее апробации, с применением уникальной для сферы экообразования педагогической технологии, традиционно задействованной в других сферах образования



Цели и результаты проекта

Цель проекта

Стартовая цель Создание пилотного проекта образовательной программы по экологии среды для школьников младшего возраста с применением технологии музейной педагогики в срок до июня 2022 г. и его апробация в летний сезон 2022 г. на модельной региональной ООПТ ХМАО-Югра с участием учащихся пяти классов начальной школы

Расширенная цель Расширение опыта применения образовательной программы на 25% школ региона ХМАО-Югра и передача опыта в 4 региона РФ (г. Москва, Р. Татарстан, Саратовская обл., Самарская обл.)

Результат проекта

Продукт

Образовательная программа

Полезный эффект

Повышение уровня осведомленности школьников о природе ООПТ [измеренное посредством применения комплекса контрольно-измерительных материалов (КИМ)]

Критерии успешности проекта



Критерий	Значение
Внедрение уникальной образовательной программы в школах региона ХМАО-Югра	25% школ
Распространение опыта в не менее 4-х регионах РФ (Саратовская обл., Самарская обл., Р. Татарстан, г. Москва)	кол-во рег. - 4
Уровень предметных знаний (Науки об ОС)	выше среднего у не менее 50% школьников региона
Уровень предметных знаний (Науки об ОС) в 4-х регионах РФ	выше среднего у не менее 30% школьников

WBS (структурная декомпозиция работ)



Управление командой	Управление финансами	Маркетинг	Создание продукта (образовательн. прогр.)	Документац. база проекта
выявление потребностей под задачи проекта	составление сметы проекта	анализ рынка (конкурентов, ЦА)	формирование концепта	изучение и учет Закона об образовании РФ
подбор компетенций	поиск источников финансирования	выбор маркетинговой стратегии	конструирование пилотных структурных элементов	изучение и учет ФГОС Начального обр.
отбор людей		выбор инструментов маркетинга	утверждение пилота	изучение и учет локальных документов (обр. орг., ООПТ)
распределение задач		сбор и обработка обратной связи	апробация на модели	формирование устава проекта
мотивация и поощрение		постпроектная поддержка коммуникаций	внедрение в 25% школ региона ХМАО-ЮГРА	
		повышение узнаваемости образовательной программы	распространение опыта в 4-х регионах РФ	

Ограничения проекта



№	Ограничение
1	Временные рамки(постановка приоритетов каждого участника проекта не в пользу совместной деятельности)
2	Отсутствие финансирования
3	Отсутствие представления данных на международных конференциях/ коммуникация с иностранными партнерами

Отсутствие чего-либо не является ограничением

Показатели проекта



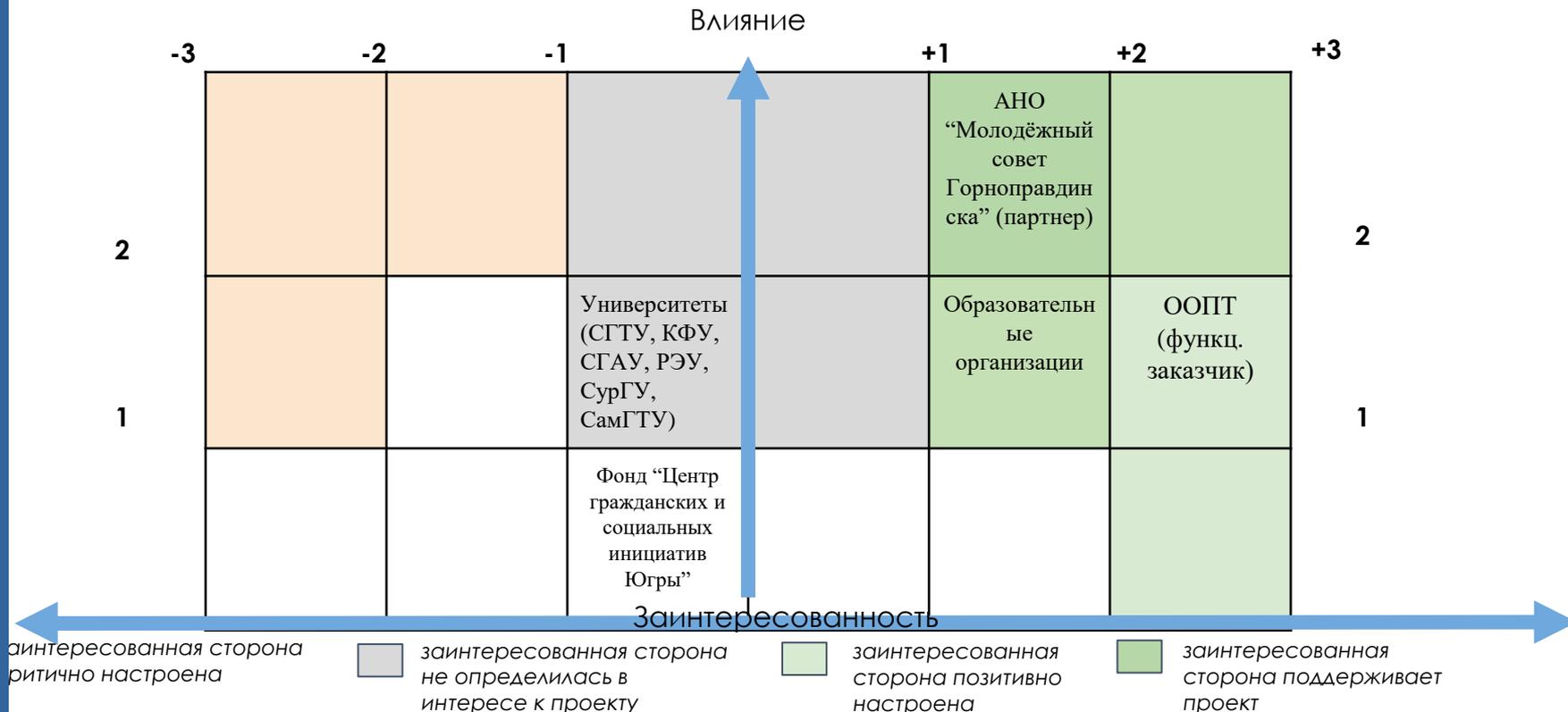
N	Наименование	Значение текущ. (2021)	Значение 2022	Значение 2023
1	образовательная программа для ООПТ, ед.	0	1	5
2	кол-во привлеченных ООПТ, ед.	0	1	5
3	объем привлеченных средств, млн.	0	0.3	2.1
4	заинтересованные стороны проекта, участвующие в соответствии с направлениями деятельности, ед.	2	5	5
5	привлеченные образовательные организации внутри рег. ХМАО-Югра, ед.	0	5	80
6	привлеченные образовательные организации внутри рег. + 4-х регионов РФ, ед.	0	0	4
7	исследовательская работа (публикация	5	7	11

Заинтересованные стороны проекта



Заинтересованная сторона	Что проекту нужно от стороны (ресурсы)	Что стороне нужно от проекта (результаты)	Отв./ задача
АНО "Молодёжный совет Горноправдинска" (партнер)	содействие в подаче заявки на конкурс (юр. лицо)	доступ к разработкам	Сibaгатуллина А. Р.
Фонд "Центр гражданских и социальных инициатив Югры"	финансовая поддержка	реализ. проекта в приоритетном фокусе	Машкова А. В.
ООПТ (функц. заказчик)	площадка для деятельности	продукт (образовательная программа)	Сibaгатуллина А. Р. Апатова А. В.
Образовательные организации (благополучатель)	ЦА	повышение уровня предметных знаний	Дегтева А. С. (осуш. рук-ва) Сibaгатуллина А. Р. (ХМАО-Югра) Апатова А. В (Москва) Машкова А. В. (Самарская обл.) Колоскова Д. А. (Саратовская обл.) Халиуллина Л. Р. (Р. Татарстан)
Университеты (СГТУ, КФУ, СГАУ, РЭУ, СурГУ, СамГТУ)	Методологическое и методическое участие	KPI: -публикации (Scopus, WoS, ВАК), -топ-конференции, -гранты, -h-индекс	Дегтева А. С. (СГТУ) Сibaгатуллина А. Р. (СурГУ) Апатова А. В (РЭУ) Машкова А. В. (СамГТУ) Колоскова Д. А. (СГАУ) Халиуллина Л. Р. (КФУ)

Анализ заинтересованных сторон



Заказчик проекта



Заказчик	Ожидания
администрация ООПТ (функциональный)	-повышение узнаваемости (бренда), -предупреждение антропогенной нагрузки на участки территории
департамент экопросвещения	-тиражирование при минимальных затратах ресурсов: финансовых / трудовых
фонд “Центр гражданских и социальных инициатив Югры”	-реализация проекта в его приоритетном фокусе

Пользователи проекта



Пользователь	Ожидания
администрация образовательных организаций	-показатели эффективности учащихся (рейтинг), -сотрудничество с ООПТ, -площадки для учебно-воспитательной деятельности
Школьники младшего возраста (благополучатель)	-развивающая программа с элементами игры, -досуг

Роль в проекте	Функционал, ответственность	ФИО	Опыт / баз. компет.	Задачи для развития
Руководитель	-контроль выпол. задач и плана-графика, -согласов. отчетности, -коммуникации	Дегтева А. С.	-опыт раб. с экообраз. на базе ООПТ, -опыт ведения детских проектов	-освоение пед. технологий, -изучение грантов. д-ти
Отв. за продвижение	-примен. маркет. инструментария (анализ рынка, PR, фидбэк,...)	Апатова А. В.	-владение маркетинговым инструментарием	-знак-во с деят-тью ООПТ
Отв. за экологическую оценку	-раб. с департ. экопросвещения, -сост. экол. блока обр. прогр.	Колоскова Д. А.	-владение ГИС, -знак-во с деят-тью ООПТ и опыт работы с ними	-освоение пед. технологий
Отв. за коммуникации	прямые комм. с: -с партнер. орг-ей, -с Фондами, -с рег. ООПТ	Сибэгатуллина А. Р.	-пед. стаж	-знак-во с деят-тью ООПТ -освоен. основ экообразования
Отв. за конкурсную д-ть	-контроль выпол. задач, -раб. с отчетностью	Машкова А. В.	-опыт раб. с медиа, -грантовый опыт	-знак-во с деят-тью ООПТ
Отв. за продукт (обр. прогр.)	-разраб. элем. обр. прогр, -комм. со школами	Халиуллина Л. Р.	-7 лет пед. стажа, -опыт разраб. обр. прогр.	-освоен. основ экообразования, -знак-во с деят-тью ООПТ

Планируемое содержание работы каждого основного исполнителя



Дегтева А.: заключение связей с модельной ООПТ; контроль за исполнением задач и плана-графика; написание отчётов; поиск и анализ возможностей, ресурсов, контактов; коммуникация.

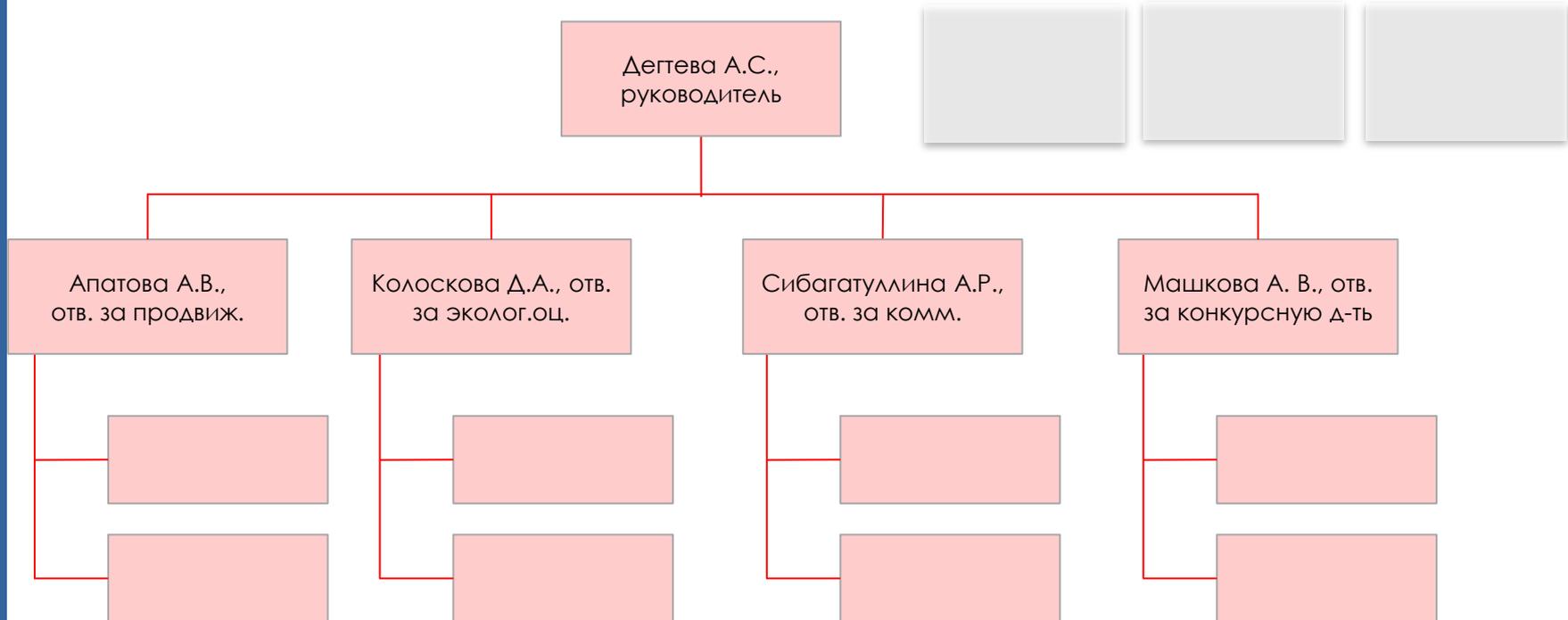
Смагина А.: ведение социальных страниц проекта, продвижение, коммуникация; обучение и повышение квалификации в сфере 3d моделирования и проектирование цифровых историй; поиск и анализ возможностей.

Апатова А.: продвижение и связи с общественностью; изучение фондов и поиск грантовых возможностей; поиск каналов аутсорсинга; разработка нормативно-правовой документации.

Колоскова Д.: оценка методов и проведение экологического мониторинга на ООПТ; составление отчётов об экологическом состоянии зелёных зон; создание фото и видео контента.

Сибгатуллина А., Халиуллина Л.: изучение мирового и отечественного опыта применения технологии музейной педагогики; разработка элементов образовательной программы; написание драфта элементов социологической части исследования, запланированной на 2 год.

Организационно-ролевая структура проекта на период реализации



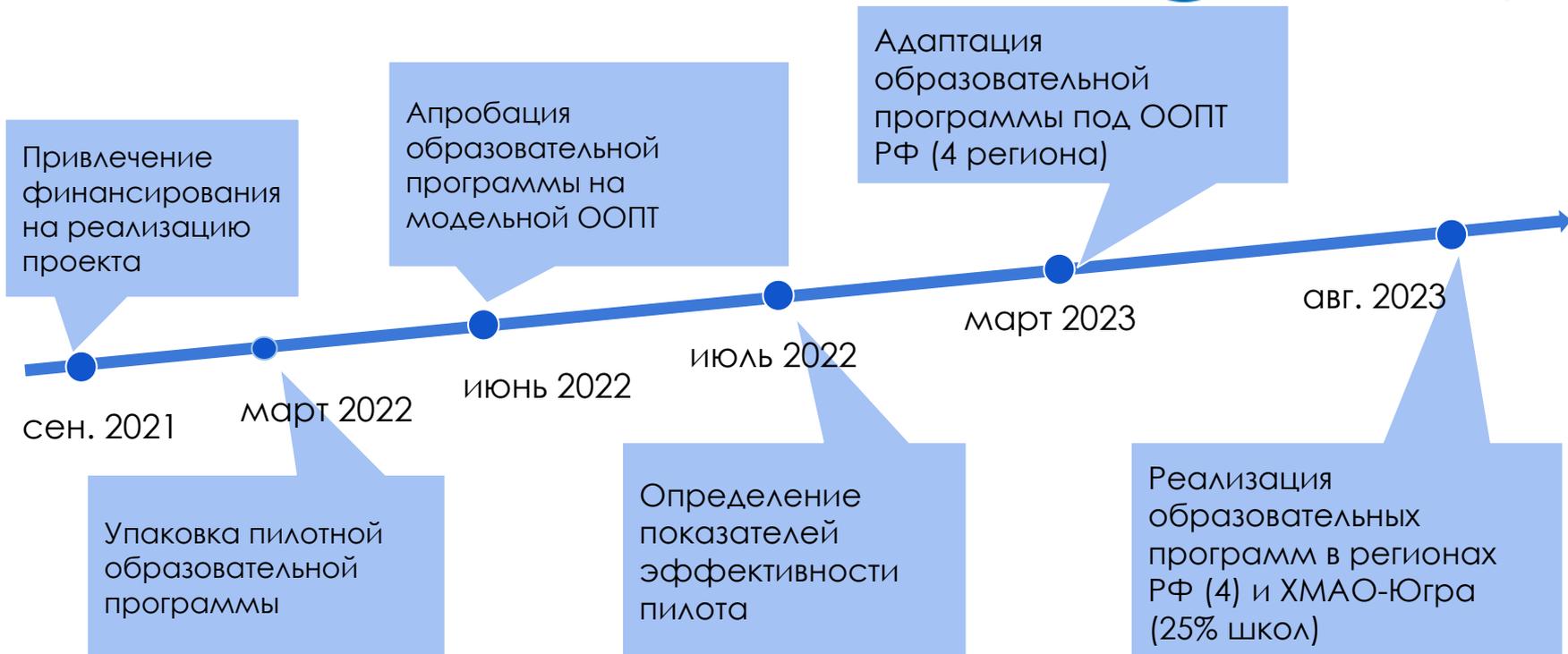
Матрица ответственности



Задача	Дегтева А.С., руководитель	Апатова А.В., отв. за продвиж.	Колоскова Д.А., отв. за эколог.оц.	Сибэгатуллина А.Р., отв. за комм.	Машкова А. В., отв. за конкурсную д-ть	Халиуллина Л.Р., отв. за продукт
Управление командой	О					
Управление финансами	У	К		И	О	
Маркетинг	У	О				
Создание продукта	У		К	И	И	О
Внедрение продукта	О	К	К	К	К	К
Документ. управл.	У	К		И	О	

- **О** — «отвечает»
- **У** — «утверждает»
- **К** — «консультирует»
- **И** — «информирует»

Вехи проекта



Дорожная карта



Этапы дорожной карты	Срок	Ответственный(е)
Выявлены сущ-ие ресурсы и компетенции	июнь 2021	Рук-ль (Дегтева А.С.)
Привлечено финансирование	сен. 2021	Отв. за конкурсную д-ть (Машкова А.В.)
Проведен экомониторинг модельной ООПТ (ХМАО-Югра)	ноя. 2021	Отв. за экол. оц. (Колоскова Д.А.)
Выделены компоненты обр. прогр.	дек. 2021	Отв. за продукт (Халиуллина Л.Р.)
Сконструированы элементы обр. прогр.	март 2022	Отв. за продукт (Халиуллина Л.Р.)
Выстроены коммуникации с образов. орг. рег. ХМАО-Югра, подписаны соглашения	май 2022	Отв. за продукт (Халиуллина Л.Р.) Отв. за комм. (Сибэгатуллина А.Р.)
Апробирован пилот в дея-ти модельной ООПТ	июнь 2022	Рук-ль (Дегтева А.С.)
Определены показатели эффективности и проведены соц. исследования	июль 2022	Отв. за продукт (Халиуллина Л.Р.) Отв. за конкурсную д-ть (Машкова А.В.)
Показатели проанализированы в соотв. с критериями и подписана отчетность	авг. 2022	Отв. за конкурсную д-ть (Машкова А.В.)

Этапы дорожной карты	Срок	Ответственный(е)
Выстроены коммуникации с образов. орг. рег. ХМАО-Югра (25% региональных школ)	дек. 2022	Отв. за комм. (Сибэгатуллина А.Р.)
Выстроены коммуникации с ООПТ РФ (4 региона), подписаны соглашения: -г. Москва (М.) -Р. Татарстан (Т.) -Саратовская обл. (С.) -Самарская обл. (Сам.)	дек. 2022	Рук-ль (Дегтева А.С.) Отв. за продукт (Халиуллина Л.Р. - Т.) Отв. за продвиж. (Апатов А.В. - М.) Отв. за экол. оц. (Колоскова Д.А. - С.) Отв. за конк. д-ть (Машкова А.В. - Сам.)
Образовательные программы адаптированы	март 2023	Отв. за продукт (Халиуллина Л.Р.)
Выстроены коммуникации с образов. орг. РФ (4 региона), подписаны соглашения	апр. 2023	Рук-ль (Дегтева А.С.)
Реализованы образовательные программы в регионах (4) и ХМАО-Югра (25% школ): -г. Москва (М.) -Р. Татарстан (Т.) -Саратовская обл. (С.) -Самарская обл. (Сам.)	авг. 2023	Рук-ль (Дегтева А.С.) Отв. за комм. (Сибэгатуллина А.Р.) Отв. за продукт (Халиуллина Л.Р. - Т.) Отв. за продвиж. (Апатов А.В. - М.) Отв. за экол. оц. (Колоскова Д.А. - С.) Отв. за конк. д-ть (Машкова А.В. - Сам.)
Определены показатели эффективности и проведены соц. исследования	сен. 2023	Отв. за продукт (Халиуллина Л.Р.) Отв. за конк. д-ть (Машкова А.В. - Сам.)
Показатели проанализированы в соотв. с критериями и подписана отчетность	окт. 2023	Отв. за конк. д-ть (Машкова А.В. - Сам.)

Анализ ресурсов



Ресурс	Важность (1-10)	Уникальность (да / нет)
текущие		
Команда, представл. педагогами, экологами, маркетологом, с соотв. компетенциями и опытом разр. подобных продуктов и опытом грант. д-ти	10	да
Опыт работы с педагогической технологией “Музейная педагогика” и владение ее инструментарием	8	нет
Информационная база 216 ООПТ РФ фед.значения, собранная коллективом команды	9	да
Партнер - АНО “Молодёжный совет Горноправдинска”	8	нет
Университетские каналы коммуникации (СГТУ, КФУ, СГАУ, РЭУ, СурГУ, СамГТУ)	7	нет
Срок реализации с 2021 г. по 2023 г.	10	нет
Мат.-тех. обеспечение (персональное и универ. ИКТ: СГТУ, КФУ, СГАУ, РЭУ, СурГУ, СамГТУ)	10	нет
возможные		
фин. поддержка Фонда “Центр гражданских и социальных инициатив Югры”	9	нет
поддержка Рыбаков Фонда	8	нет
фин. поддержка Фонда Президентских грантов	8	нет
ООПТ и обр. орг. ХМАО-Югра + 4 рег. РФ	10	да

Наименование затрат, ед.изм.	Кол-во	Цена	Итого
2 века - Упаковка пилотной образовательной программы, март 2022 (6 мес.)			
Расходы на использование телефонной связи, в т. ч. междугородней, ед.	6*6 мес.	600 руб./мес.	21 600 руб.
Расходы на услуги Интернет-провайдера Ростелеком, ед.	6*6 мес.	700 руб./мес.	25 200 руб.
З/П коллектива проекта, руб.	6*6 мес.	10 тыс. р./мес.	360 000 руб.
3 века - Апробация образовательной программы на модельной ООПТ, июнь 2022 (3 мес.)			
Командировочные расходы (2 нед., 5 чел.) - проживание + дорога + суточные, руб.:			233 500 руб.
г. Москва - ХМАО-Югра	1 чел.	49 100 руб.	
г. Саратов - ХМАО-Югра	2 чел.	102 200 руб.	
г. Самара - ХМАО-Югра	1 чел.	39 100 руб.	
г. Набережные Челны - ХМАО-Югра	1 чел.	43 100 руб.	
Расходы на использование телефонной связи, в т. ч. междугородней, ед.	6*3 мес.	600 руб./мес.	10 800 руб.
Расходы на услуги Интернет-провайдера Ростелеком, ед.	6*3 мес.	700 руб./мес.	12 600 руб.
З/П коллектива проекта, руб.	6*3 мес.	10 тыс. р./мес.	180 000 руб.

Наименование затрат, ед.изм.	Кол-во	Цена	Итого
4 веха - Определение показателей эффективности пилота, июль 2022 (1 мес.)			
Расходы на использование телефонной связи, в т. ч. междугородней, ед.	6*1 мес.	600 руб./мес.	3 600 руб.
Расходы на услуги Интернет-провайдера Ростелеком, ед.	6*1 мес.	700 руб./мес.	4 200 руб.
З/П коллектива проекта, руб.	6*1 мес.	10 тыс. р./мес.	60 000 руб.
Публикация материалов исследования, 1 ед.	1	100 тыс. р.	100 000 руб.
Участие в Международной научно-исследов. конференции, 1 ед.	1	2 тыс. руб.	2 000 руб.
5 веха - Адаптация образовательной программы под ООПТ РФ (4 региона), март 2023 (8 мес.)			
Публикация материалов исследования, 4 ед.	4	100 тыс. р.	400 000 руб.
Участие в Международных научно-исследов. конференциях, 4 ед.	4	2 тыс. руб.	8 000 руб.
Расходы на использование телефонной связи, в т. ч. междугородней, ед.	6*8 мес.	600 руб./мес.	28 800 руб.
Расходы на услуги Интернет-провайдера Ростелеком, ед.	6*8 мес.	700 руб./мес.	33 600 руб.
З/П коллектива проекта, руб.	6*8 мес.	10 тыс. р./мес.	480 000 руб.

Смета проекта



Наименование затрат, ед.изм.	Кол-во	Цена	Итого
6 веха - Реализация образовательных программ в регионах РФ (4) и ХМАО-Югра (25% школ), август 2023 (5 мес.)			
Расходы на использование телефонной связи, в т. ч. междугородней, ед.	6*5 мес.	600 руб./мес.	18 000 руб.
Расходы на услуги Интернет-провайдера Ростелеком, ед.	6*5 мес.	700 руб./мес.	21 000 руб.
З/П коллектива проекта, руб.	6*5 мес.	10 тыс. р./мес.	300 000 руб.
Публикация материалов исследования, 1 ед.	1	100 тыс. р.	100 000 руб.
Участие в Международной научно-исследов. конференции, 1 ед.	1	2 тыс. р.	2 000 руб.
Итого:			2 404 900 руб.

Риски проекта



№	Название риска / возможности	Подпроекты/работы, на которых возникает риск	Оценка рисков			Меры, предполагаемые для снижения значимости рисков
			Влияние (1-5)	Вероятность (1-5)	Значимость (4*5)	
1	риск выбора неподходящей для внедрения на базе ООПТ пед. технологии "Музейная педагогика"	на этапе апробации на модельной ООПТ	5	2	10	предварительная экспертная оценка необх. внедрения технологии и выбор на основ. эвристики
2	риск несогласования администрацией ООПТ образ. программы	на этапе разработки продукта - обр. прогр.	5	3	15	предварит. ознакомление с требованиями администрации ООПТ и доработка (внесение правок) в соотв. с ними
3	неполучение фин. поддержки от Фонда "Центр гражданских и социальных инициатив Югры"	на этапе привлечения финансирования на реализ. проекта	3	3	9	обращение к Фонду Президентских грантов, Рыбаков Фонду

Перспективы



Образовательный проект (в основе проекта лежит совместная деятельность молодых ученых-педагогов и учащихся младших классов, направленная на познание окружающей среды через исследовательскую деятельность в природе).

Существует перспектива трансформации проекта в :

- Фундаментальный проект
- Социальный проект
- Бизнес проект

- Внедрение новых подходов к эко просвещению на природных территориях
- Решение остросоциальных проблем: охрана окружающей среды и детства
- Коммерциализация продукта проекта

Перспективы



Выводы и заключения



Какие изменения реальности произойдут по окончании проекта

- ★ Снижение антропогенной нагрузки на ООПТ (ПП “Кумысная поляна”) за счет трансформации некоторых видов эколого-просветительской работы в online;
- ★ Повышение уровня осведомленности туристов об окружающей среде.

Что будет продуктом проекта

- ★ Разработанная документация образовательной программы для администрации модельной ООПТ.

Описание продукта

- ★ Пакет с описанием адаптированной образовательной программы, включающий проекты цифровых историй.

Ожидаемые результаты



- ★ Продуктом проекта является пакет с описанием адаптированной образовательной программы, включающий проекты цифровых историй.
- ★ Результат работы – снижение антропогенной нагрузки на ООПТ за счёт трансформации некоторых видов эколого-просветительской работы в online и повышение уровня осведомлённости туристов об экологических процессах в природных центрах.

Страницы проекта в социальных сетях



<https://www.researchgate.net/profile/Pro-Nature-Project>



<https://vk.com/pronatureproject>

