

Проект «Тактильное краеведение Кузбасса»

Автор проекта:

Рысьева Надежда Викторовна, главный библиотекарь ГКУК «Кемеровская областная специальная библиотека для незрячих и слабовидящих»

Актуальность проекта:

Проект «Тактильное краеведение Кузбасса» направлен на создание адаптивной информации по краеведению Кемеровской области для людей с ограниченными возможностями здоровья по зрению.

Изготовление тактильно-звуковых интерактивных макетов, издание рельефно-графических пособий, моделирование и печать 3D-скульптур и миниатюр полезных ископаемых помогут улучшить восприятие краеведческой информации для читателей библиотеки. Данный проект даст возможность не только изучить информацию о своем родном крае, но и, буквально, прикоснуться к ее историческому и культурному наследию, больше узнать о главном достоянии Кузбасса – угледобывающей промышленности и «черном золоте».

Использование тактильно-звуковой карты Кемеровской области, объемных копий, интерактивных макетов выведут занятия по краеведению на новый более современный уровень и сделают информацию доступной для людей с ограниченными возможностями здоровья по зрению.

Цель проекта:

расширение знаний у незрячих и слабовидящих читателей Кемеровской областной специальной библиотеки для незрячих и слабовидящих о своем родном крае и об угольной промышленности Кузбасса посредством внедрения новых информационных технологий (3D-сканирование, моделирование и печати).

Задачи:

1. Повысить интерес у читателей Кемеровской областной специальной библиотеки для незрячих и слабовидящих к истории малой родины через проведение цикла исторических уроков, приуроченных к 300-летию Кузбасса.

2. Способствовать формированию и сохранению исторической памяти через создание рельефно-графических, тактильных, интерактивных макетов.
3. Повысить уровень чтения по системе Брайля с помощью создания пособий рельефно-точечным шрифтом.

Команда проекта:

- главный библиотекарь – создатель и руководитель проекта;
- директор библиотеки – главный эксперт и аналитик, редактирует и утверждает проект;
- заведующие отделами: по внестационарному обслуживанию и организации книжных фондов и тифлоинформации. Через работу внестационарного отдела проект охватит 10 городов Кемеровской области: 2 филиала – в городе Белово и Новокузнецке и 8 библиотечных пунктов (гг. Ленинск-Кузнецкий, Мариинск, Прокопьевск, Междуреченск, Осинники, Анжеро-Судженск, Киселевск, Юрга);
- отдел организации книжных фондов и тифлоинформации будет выпускать рельефно-графические пособия, озвученные книги и книги специальным шрифтом Брайля;
- ведущий художник будет разрабатывать 3D-модели, рельефно-графические пособия.
- ведущий библиотекарь – социальный педагог разработает краеведческие уроки с учетом специфики восприятия информации слабовидящими и незрячими читателями. Каждый урок будет включать в себя общую информацию о краеведении кузбасского края, о добыче полезных ископаемых, которая производится на всей территории Кемеровской области. Но главный акцент в проекте будет сделан на добыче угля – ведь это одно из главных достояний Кузбасса, на расположении и отличии шахт и разрезов. Каждый урок будет уникальным и разработан для определенного города. В каждом городе есть свои разрезы и шахты, знаменитые своим доблестным трудом шахтеры, ветераны труда. Обо всем этом должны знать читатели с ограниченными возможностями здоровья по зрению. И вся информация должна быть адаптирована под их особенность восприятия.

Партнеры проекта:

- Кемеровский областной общественный фонд «Шахтерская память им. В. П. Романова»;
- Институт угля и углехимии Сибирского отделения Российской Академии Наук;

- Музей угля;
- Кемеровский государственный университет (кафедра философии и общественных наук института истории и международных отношений).

Целевая аудитория:

читатели библиотеки: люди с ограниченными возможностями здоровья по зрению. Мы планируем охватить все возрастные категории читателей.

Реализовать проект «Тактильное краеведение Кузбасса»

мы планируем за два года. В 2020 году написать краеведческие уроки, изготовить 3D-модели, рельефно-графические пособия, интерактивную карту, книги специальных форматов. А весь 2021 год посвятить реализации проекта. Уже с готовыми материалами проводить краеведческие уроки в филиалах и библиотечных пунктах Кемеровской области.

Методы реализации проекта:

1. Разработка адаптивных краеведческих уроков.
2. Отбор природных материалов для создания тактильных пособий и 3D-миниатюр.
3. Создание 6-ти 3D-скульптур памятников шахтерам, 15-ти миниатюр полезных ископаемых.
4. Разработка, изготовление интерактивных макетов.
5. Изготовление рельефно-графических пособий «Разрез» и «Шахта».
6. Запись аудиокниг и печать шрифтом Брайля книг о кузбасском крае, угольной промышленности, известных шахтерах Кузбасса.
7. Проведение десяти краеведческих уроков на базе библиотеки, в филиалах и библиотечных пунктах.

Смета расходов (Приложение 1)

Большая часть финансирования будет направлена на приобретение специализированной техники.

3D-сканер нам необходим для создания 6-ти миниатюр скульптур памятников шахтерам Кузбасса (памятник Михайло Волкову, монумент «Память шахтерам Кузбасса» работы скульптора Эрнста Неизвестного, памятник коногону – шахтерской профессии, которая исчезла в 1972 году, памятник «Шахтерская лампа», памятник «Сын Шахтера»,

памятник «Покорителям земных недр») и 15 миниатюр полезных ископаемых с отпечатками древних растений. Эти уникальные экземпляры полезных ископаемых, которые хранятся в музее угля в единичном формате. Для сканирования этой категории объектов обычно используются ручные 3D-сканеры, которые позволят свободно перемещаться относительно объекта сканирования

В библиотеке есть 3D-принтер и расходные материалы к нему, а с помощью 3D-сканера наш проект преобразится и станет уникальным.

Дубликатор текста Брайля и тактильной графики – это специальный принтер для создания барельефов Кемеровской области с печатным текстом шрифта Брайля. Это устройство, позволяющее копировать текст по Брайлю и тактильную графику наиболее точно. Безопасный и легкий в использовании, он позволяет создавать прочные и недорогие учебные материалы и копии с помощью одного источника по Брайлю и бумаги. Самым главным преимуществом является печать текста Брайля и плоскочечатного шрифта на одном листе пластикового формата, что сделает информацию прочной и долговременной в использовании.

С помощью интерактивного макета угольного разреза у наших читателей появится возможность представить образно как он выглядит и понять как он устроен. Кроме того, данный макет позволит ощупать все уровни добычи угля, его структурированность и узнать какая специализированная техника используется в работе шахтерами.

Отдельной строкой заложены расходы на обучение и приобретение специальной программы для работы с 3D-графикой. Освоение специализированных программ поможет создать 3D-скульптуры памятников шахтерам.

Остальные графы – это расходные материалы для создания макетов и рельефно-графических пособий, а также транспортные расходы.

Всего на создание проекта «Тактильное краеведение Кузбасса» заложено 1 552 850 руб.

Ожидаемые результаты:

С помощью проекта «Тактильное краеведение Кузбасса» незрячие и слабовидящие читатели смогут в доступном формате изучить историю угольной промышленности Кузбасса, узнать о шахтах, угольных месторождениях Кемеровской области, трудовых подвигах наших земляков, об их сложных, но уникальных судьбах, прикоснуться к историческим ценностям Кемеровской области.

В настоящее время нет разработанных методических пособий для проведения внеурочных занятий по истории и краеведению Кемеровской области для людей с ограниченными возможностями здоровья по зрению.

ПРИМЕРНАЯ СМЕТА РАСХОДОВ К ПРОЕКТУ «ТАКТИЛЬНОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ КУЗБАССА»

№	Статья расходов	Стоимость ед. в руб.	Количество ед.	Стоимость
1	3D-сканер	518 200	1	518 200
2	Дубликатор текста Брайля и тактильной графики	400 000	1	400 000
3	Интерактивный макет угольного разреза	150 000	1	150 000
4	Тактильно-звуковая карта Кемеровской области	150 000	1	150 000
5	Рельефообразующая бумага А4	20 000	3	60 000
6	Рельефообразующая бумага А3	25 000	2	50 000
7	Листы пластиковые плотные для тактильной печати А4	3000	3	9000
8	Листы пластиковые для печати	7000	2	14000
9	Комплект бумаги для письма по Брайлю	350	14	4900
10	Компьютер для 3D-моделирования	85 000	1	85 000
11	Приобретение и обучение работы в 3D-программе	100 000	1	100 000
12	Специальный маркер для создания объемных композиций Zymarker	750	5	3750
13	Транспортные расходы			8000
ИТОГО				1 552 850



3D-сканер Artec Eva Lite

Для облегчения создания 3D-моделей используются 3D-сканеры. 3D-сканеры – это устройства, которые очень точно создают трехмерную копию любого физического объекта. Для создания нашего проекта необходим ручной 3D-сканер фирмы Artec Eva Lite стоимостью 518 200 руб. С помощью ручного 3D-сканера будут отсканированы 6 скульптур памятников шахтерам Кузбасса и 15 образцов каменного угля с отпечатками древних растений. Для сканирования этой категории объектов обычно используются ручные 3D-сканеры, которые позволяют свободно перемещаться относительно объекта сканирования (скульптуры памятников).

Сканирование поверхности 3D-сканером Artec Eva Lite выполняется с точностью до 0,1 мм. Такая детализация отлично подходит для оцифровки объектов среднего размера (части тела человека (торс, лицо), архитектурные элементы или части декора (статуи, барельефы), автомобиль или его элементы). 3D-сканер Artec Eva Lite гарантирует прекрасную точность передачи геометрии. Не требует маркировки. На поверхности объекта не нужно наносить каких-либо специальных меток или маркеров. Это упрощает трехмерное сканирование, делая процесс полностью бесконтактным и удобным. Использование возможностей Artec Eva Lite – удачное решение для дизайнеров, разработчиков, скульпторов, музейных работников для сохранения данных об объектах культурного наследия.



Памятник
Михайло Волкову



Монумент «Память
шахтерам Кузбасса»



Памятник
«Сын Шахтера»



Памятник
«Шахтерская лампа»



Памятник конозону – шахтерской профессии,
которая исчезла в 1972 году



Памятник
Покорителям земных недр



Отпечаток древних растений на угле



Отпечаток древних растений на угле

