



Географический форсайт Пермский край- 2035

Название команды: Друзья из Балатово
Руководитель: Дубровских С.В.

Пермь - административный центр Пермского края, крупный промышленный, транспортный, культурный город Урала.

Площадь 800,5 км²

Число жителей: 1 026 912 человек



2025

2025-2028

2029-2031

2032-2035

2035

Плюсы территории

1 Много зеленых насаждений

2 Широкие улицы

3 Развитая инфраструктура

4 Выгодное расположение города

5 Развитая промышленность

Минусы территории

1 Сокращение численности населения

2 Высокая транспортная нагрузка

3 Старые здания школ и д/садов

4 Проблемы с бесплатной медициной

5 Малое количество специалистов в социально-значимых отраслях

Основные мероприятия: что нужно сделать, чтобы прийти к образу будущего?

1. Сокращение миграционного оттока

2. Увеличение рождаемости

3. Увеличение миграционной привлекательности

1. Обновление зданий школ, детских садов

2. Замена старых жилых домов на новые

3. Обновление облика города

1. Обязательная отработка по специальности после ВУЗа

2. Муниципальное жилье для молодых специалистов

3. насыщение социально-значимых отраслей специалистами

1. Планирование строительства новых, необходимых жителям города объектов

2. Строительство нового зоопарка, аквапарка

3. Появление в городе новых объектов городской среды

1. Обновление станков, на промышленных предприятиях

2. Внедрение новых технологий в промышленное производство

3. Появление новых заводов, производств

1. Планирование строительства скоростного вида транспорта (метро, монорельсовой дороги)

2. Строительство транспортной инфраструктуры

3. Функционирование высокоскоростных магистралей

ОБРАЗ БУДУЩЕГО

1. Численность населения увеличивается

2 Современный мегаполис

3 Комфортная жизнь в городе

4 Высокая привлекательность города

5 Развитая промышленность в городе

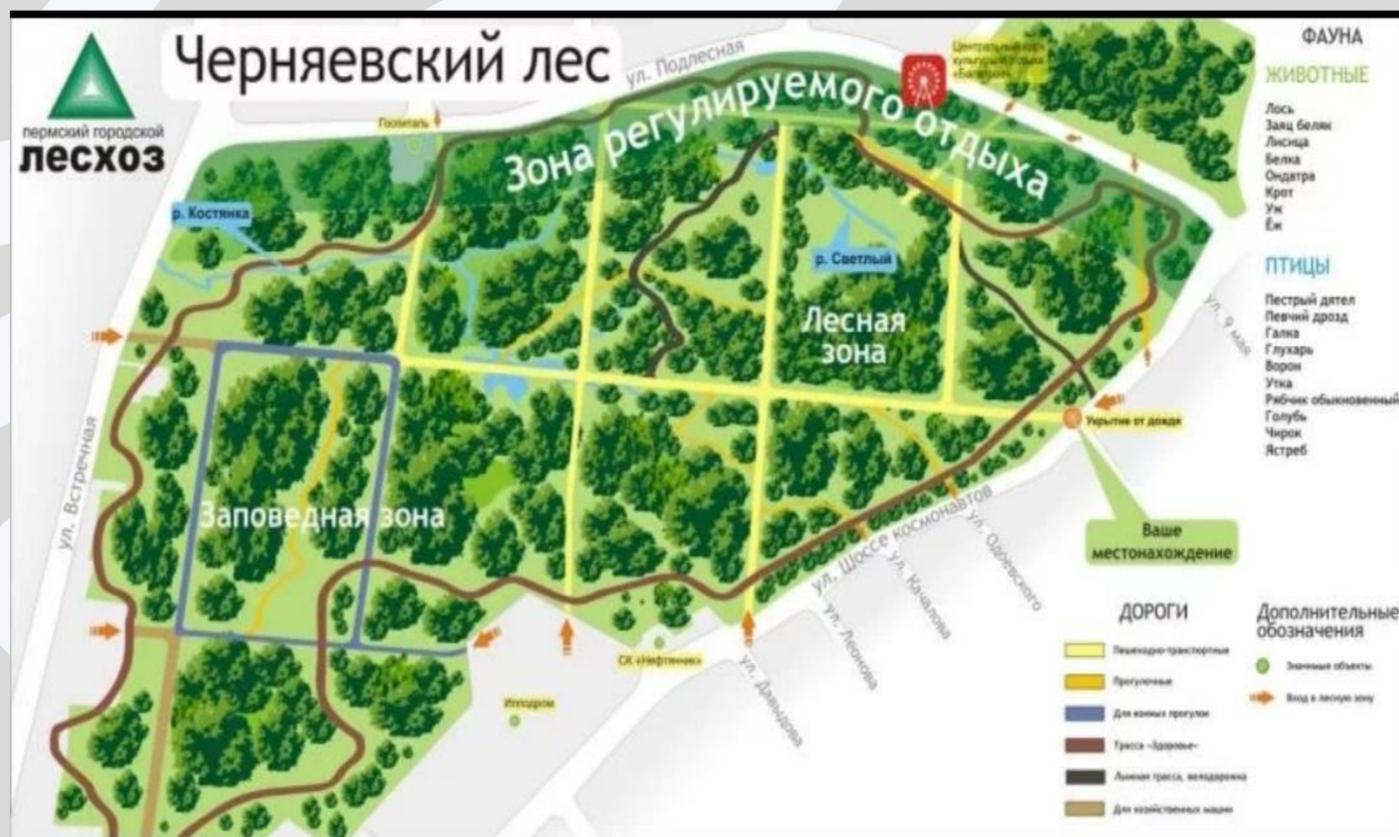
6. Высокая транспортная доступность и быстрая связь с разными частями города

7. Создать настольную игру «Прогулки по Черняевскому лесу»



1

«Прогулки по Черняевскому лесу», создание настольной игры.



Муниципальное автономное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 132 с углубленным изучением предметов естественно-экологического профиля»

Пермь, 2025

КОМАНДА



2



Руководитель/учитель:

Дубровских Светлана
Владимировна



Истомин Матвей

Исполнитель



Анисимова Анастасия

Лидер



Сулейманова Алиса

Координатор



Буркова Алиса

Генератор



Копылова Анастасия

Контролер

ПРОБЛЕМА

03

В ряде городов России, на их территории выделяются особые охраняемые природные территории. Поэтому жители этих городов должны знать особенности функционирования данных территорий. Не во всех школах нашего города ведутся уроки экологии, а значит большая часть населения не имеет экологического образования. Мы проживаем рядом с ООПТ «Черняевский лес», поэтому знание его особенностей для нас особенно актуально. Данный проект «Прогулки по Черняевскому лесу» позволит рассмотреть проблемы охраны окружающей среды в игровом формате.

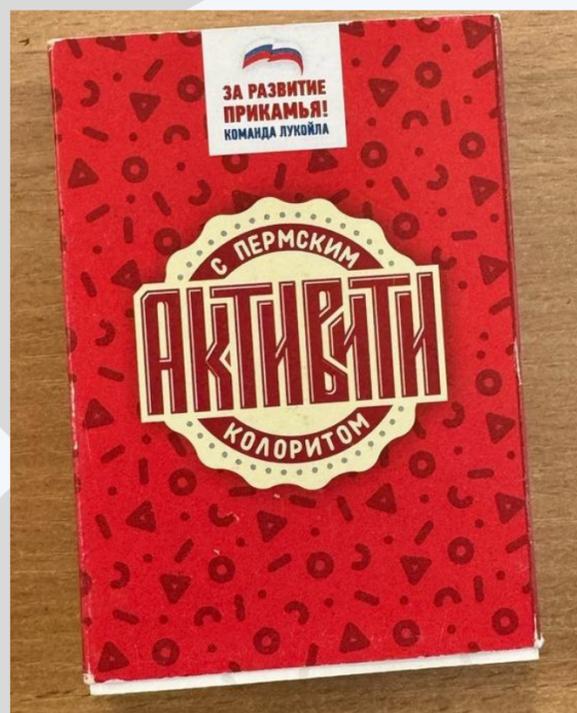
Таблица 1

Сводная таблица состояния сети ООПТ крупных городов России

	Город	Площадь города (га)	Площадь ООПТ (га)	% от площади города	Количество ООПТ		
					федеральные	региональные	местные
1	Екатеринбург	114289	19795,50	17,3	2	33	16
2	Пермь	79968	8453,41	10,6		2	17
3	Воронеж	59700	5882,07	9,9	1	21	26
4	Челябинск	50098	4992,13	10,0		3	2
5	Казань	42500	3981,60	9,4	2	6	3
6	Нижний Новгород	46600	3432,99	7,5		36	
7	Москва	256100	17717,43	6,9	5	119	
8	Санкт-Петербург	144 631,8	6142,70	4,2	3	15	
9	Новосибирск	50270	1009,40	2,0	1	1	
10	Ростов-на-Дону	34850	670,50	1,9	1	1	
11	Самара	54100	811,49	1,5		7	
12	Омск	57290	450,36	0,8		3	4
13	Волгоград	85935	538,17	0,6	2		1
14	Красноярск	35390	57,20	0,2	2	1	
15	Уфа	70700	47,50	0,1	1	1	

В опубликованной в интернет статье А.И.Шатровой «Особо охраняемые природные территории в крупнейших городах РФ» от 2018 года приведена информация по площади ООПТ расположенных в черте российских городов и их доля от площади города. Доля ООПТ в Перми составляет 10,6% от площади города, и занимает второе место в России.

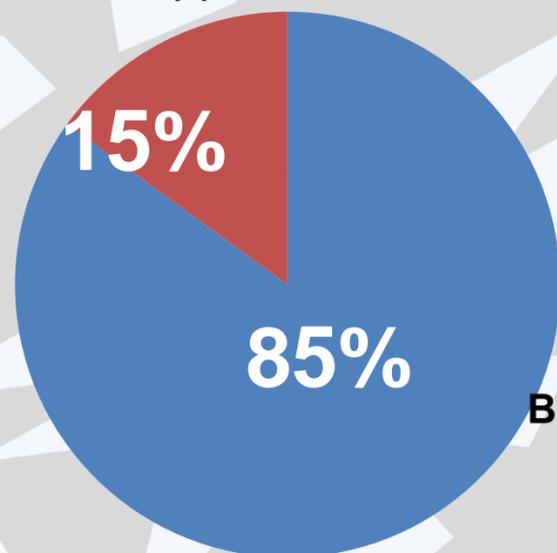
Ассортимент игр с Пермской тематикой, представленный на рынке



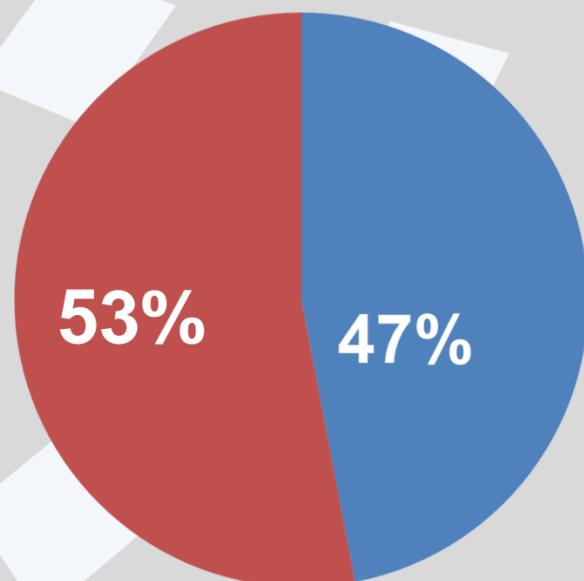
В целях выявления потребности в создании настольной игры был проведен опрос мнений среди учащихся, их родителей и учителей нашей школы. Всего было опрошено 620 респондентов, из них дети до 17 лет 574 человека и 46 человек - люди старше 18 лет, из них учителя - 30 человек и 16 – родители учащихся.

Вы любите играть в настольные игры?

■ да ■ нет

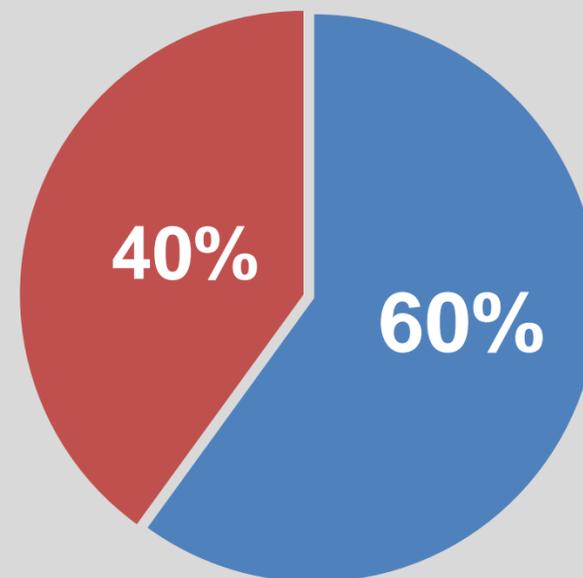


Вы играли в игры связанные с тематикой нашего города?



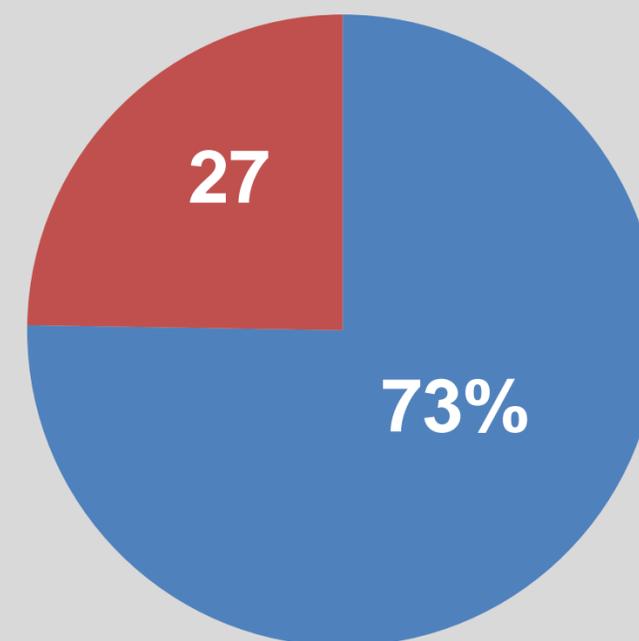
Вы знаете о существовании настольных игр с тематикой Пермского края?

■ да ■ нет

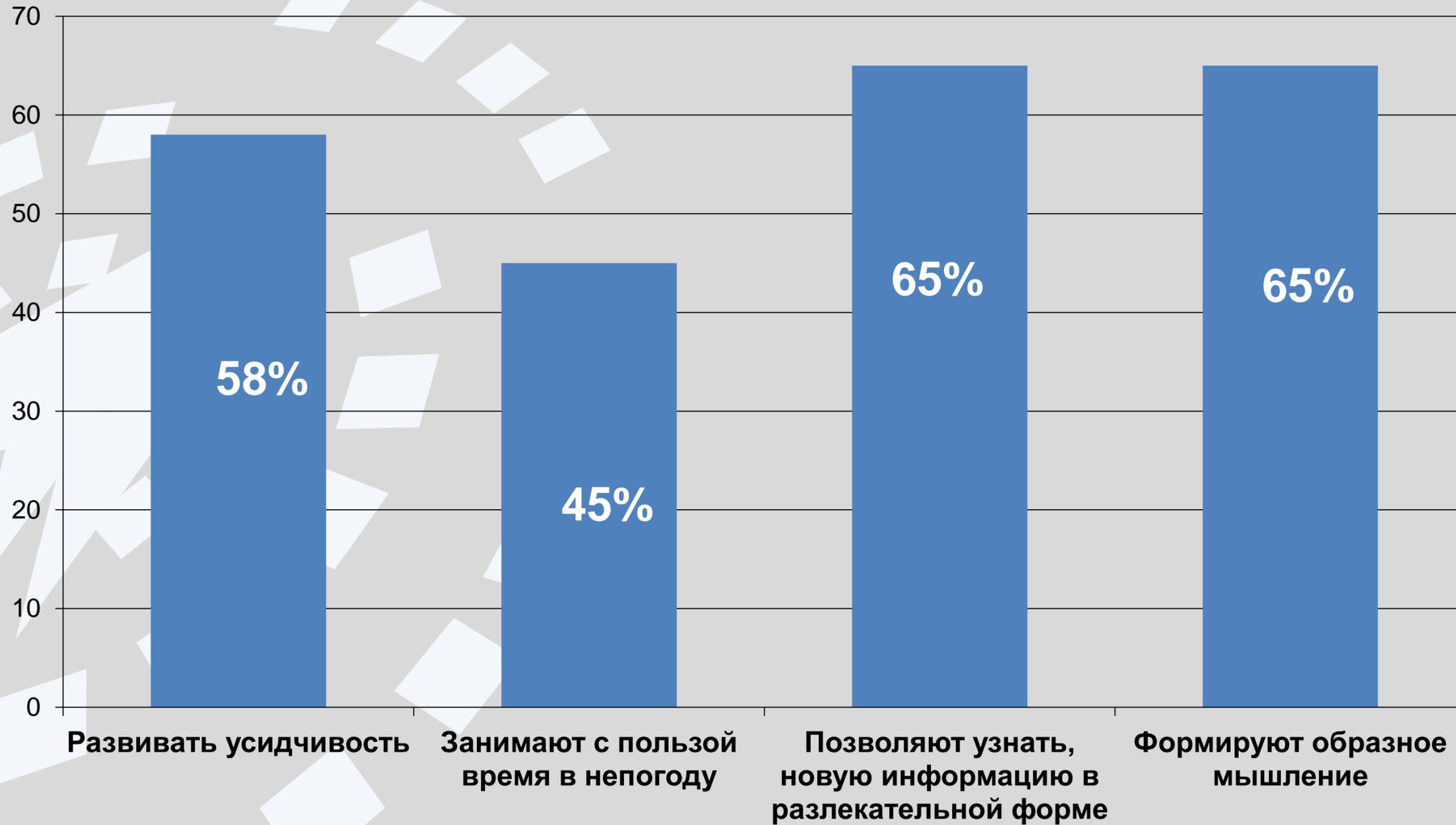


Если бы появилась настольная игра, по нашему Индустриальному району, вам бы интересно было поиграть в неё?

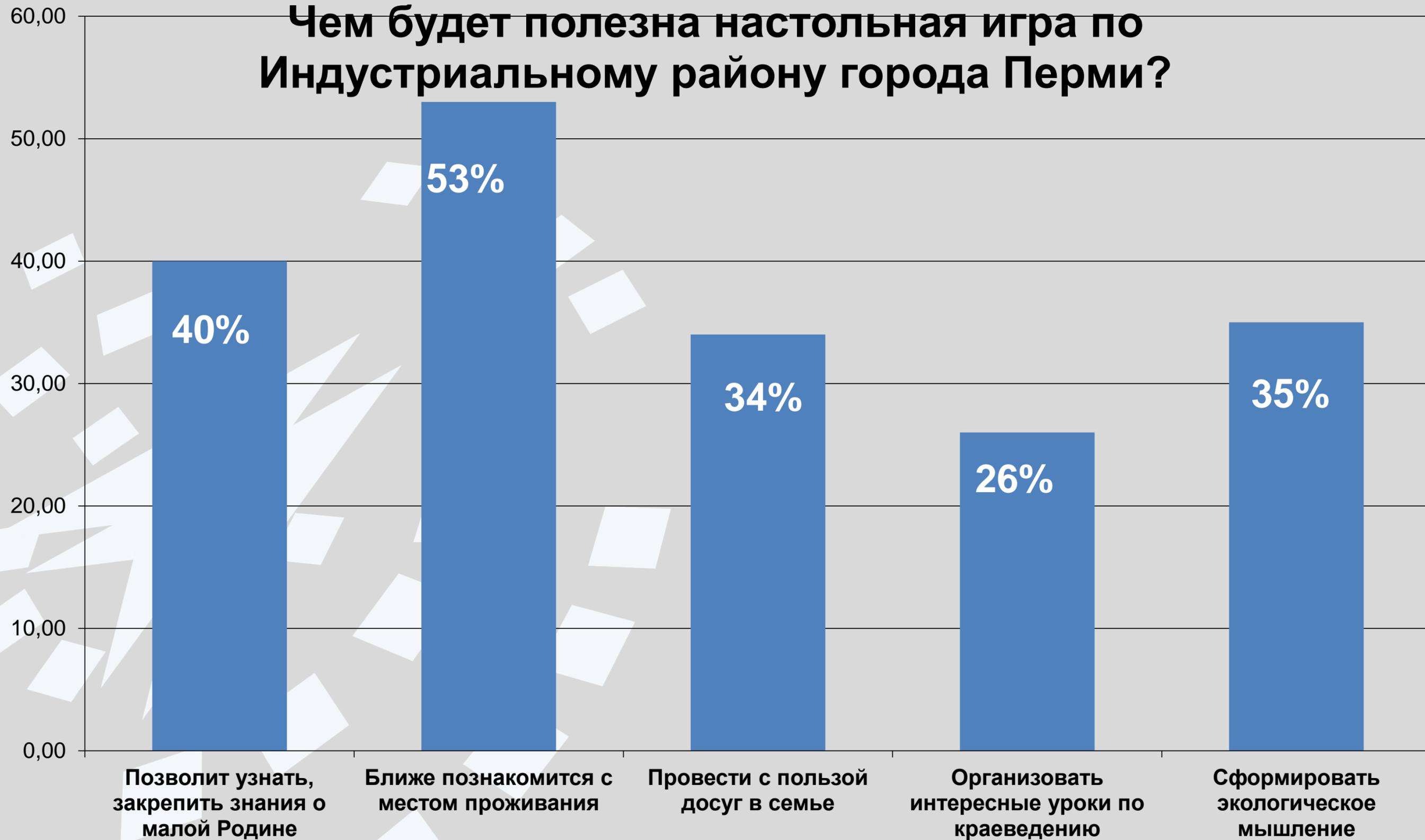
■ да ■ нет



Чем полезны настольные игры? Выбери несколько ответов.

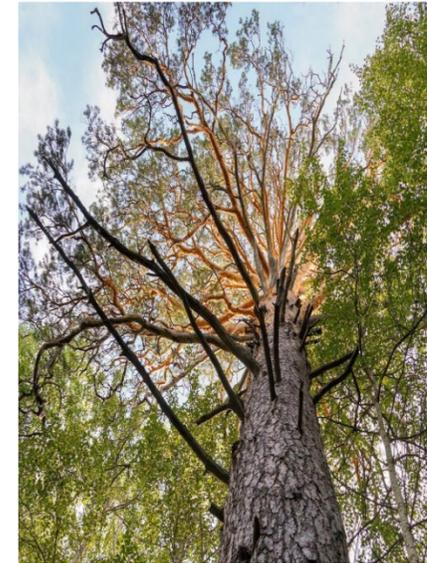
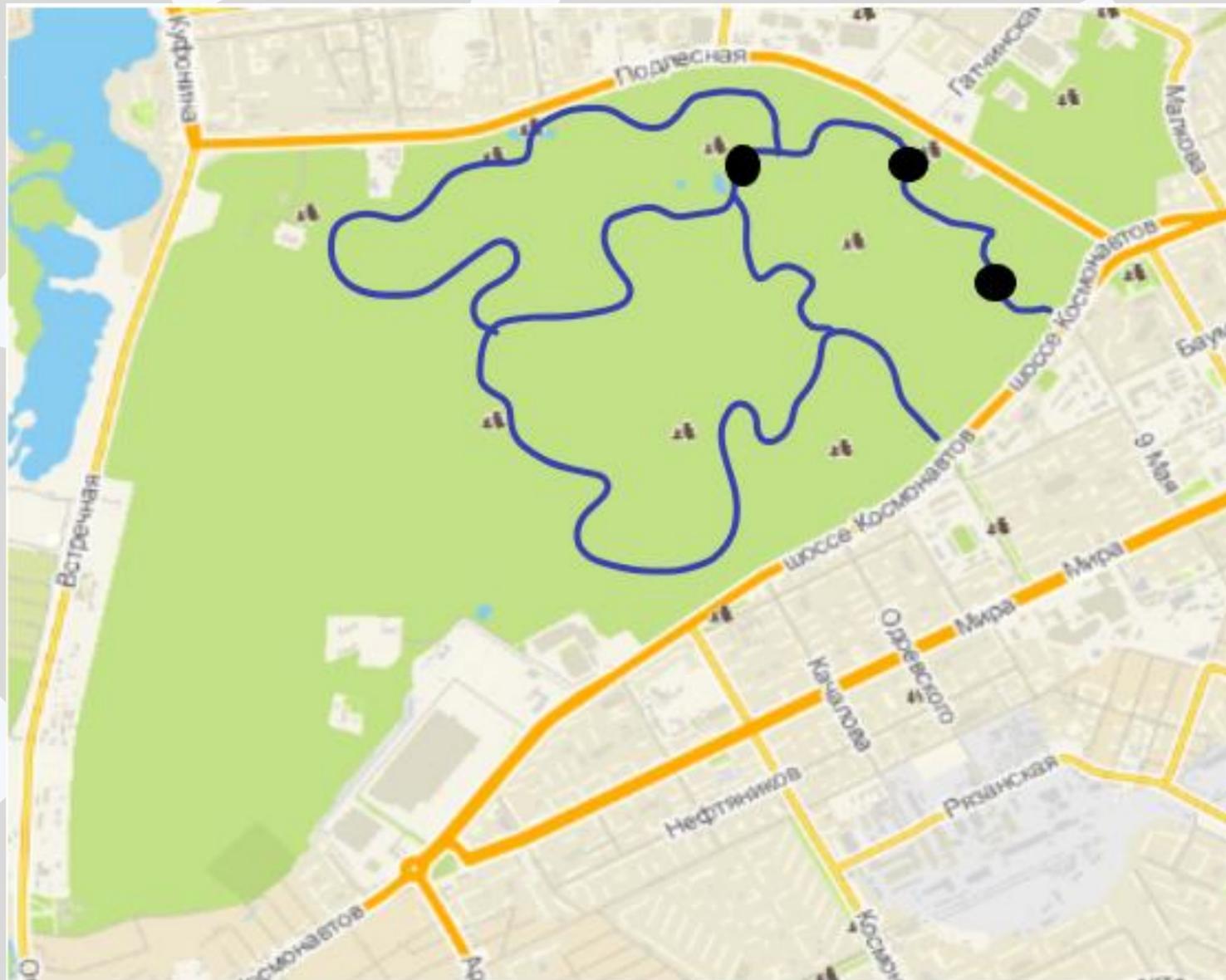


Чем будет полезна настольная игра по Индустриальному району города Перми?



- **Цель проекта: создание настольной игры по ООПТ «Черняевский лес»**
- **Задачи проекта:**
 - **1. Провести опрос общественного мнения с целью выявления потребности в данной игре**
 - **2. Собрать и обобщить информацию о имеющихся экологических тропах в Черняевском лесу**
 - **3. Выявить наиболее «привлекательные» объекты в Черняевском лесу для использования их в игре**
 - **4. Составить карточки для игры с информацией об уникальных представителях Черняевского лесу и их среде обитания и разработать дизайн игрового поля**
 - **5. Апробировать игру и при необходимости ее скорректировать**

Концепт настольной игры «Прогулки по Черняевскому лесу»



Существуют способы узнать возраст дерева не нанося ему вред.

1. По обхвату ствола. Обхватываем измерительной лентой ствол дерева и делим на среднегодовой прирост (0,3- 0,5 см).
2. По количеству мутовок на стволе. Ветки на стволе хвойных пород деревьев растут ярусами образуя мутовки. Считаем их количество и прибавляем возраст саженца (для сосны 3 года).
3. По визуальным признакам. Чем старше дерево тем темнее цвет коры у основания дерева, а еще крупнее чешуйки на коре. Хвоя у старых деревьев светлее, чем у молодых.
4. С помощью бурава Пресслера. Бурав – специальный прибор для взятия кернов древесины. На уровне 1,4 м от начала ствола бурав вкручивается параллельно земле до середины ствола. По годовым кольцам на образце древесины производится подсчет лет жизни дерева. После керн (образец древесины) вкладывается в ствол. Со временем место с керном затягивается смолой и дерево восстанавливается.



Вопрос.

В Черняевском лесу есть долгожитель. Это трехсотлетняя сосна. Всем известно, что возраст деревьев определяется по годовым кольцам на спиле дерева. Как же узнали возраст этой сосны?

География проекта (масштаб)

Целевая аудитория

- Настольная игра «Прогулки по Черняевскому лесу» предназначена для использования на уроках экологии, краеведения в качестве дидактического материала, на внеклассных мероприятиях и для частного использования. Игра рассчитана на людей в возрасте от 7 лет и более, умеющих читать.
- Проект будет реализован на территории города Перми

Календарный план

Сроки проекта 01.05.2025-30.08.2025

06

№	Наименование работ	Сроки работ	Итог работ (Метрики достижения плана)
1.	Провести опрос общественного мнения с целью выявления потребности в данной игре	01.05.2025-20.05.2025	Сделан анализ опроса и получен положительный результат
2	Собрать и обобщить информацию о имеющихся экологических тропах в Черняевском лесу. Мероприятие 1 Полевые выходы с фотографом в лес Мероприятие 2 Сбор информации	21.05.2025-30.06.2025	1. Сформирован банк фотографий объектов экологических троп в Черняевском лесу. 2. Сформирован банк информации об обитателях леса.
3	Выявить наиболее «привлекательные» объекты в Черняевском лесопарке для использования их в игре и составить карточки для игры с информацией об уникальных представителях Черняевского леса и их среде обитания, разработать макет игрового поля.	01.07.2025-30.07.2025	1. Разработаны карточки по обитателям Черняевского леса с фотографиями и вопросами. 2. Разработан макет игрового поля
4	Апробировать игру и при необходимости ее скорректировать	01.08.2025-30.08.2025	Готовая игра

Ресурсы проекта

07

Для реализации проекта нам будут необходимы:

- услуги фотографа,
- консультация учителя биологии,
- консультация дизайнера,
- полиграфические услуги, для печати игры

Время

- время для полевых изысканий (3-4 выхода в парк по 3-4 часа)
- время для поиска информации (5-7 дней по 2-3 часа)
- время для составления игровых карточек с вопросами и фотографиями (3-5 дней по 2-3 часа)
- время на печать игры

Финансы

- финансы на оплату услуг фотографа (от 2.000 р за 1 час)
- финансы на оплату консультации дизайнера (от 5.000 за визит)
- финансы на оплату полиграфических услуг по печати игры
- финансы на оплату упаковки для игры

Бюджет проекта

08

Статья расходов	Описание	Цена за ед.	Кол-во, шт/усл.ед.	Всего, руб.
Услуги	Фотограф	2.000 руб за час	6 час	12.000
	Дизайнер	5.000 руб	1 визит	5.000
	Полиграфическая печать карточек (двусторонняя)	19,40 руб	300	5.820
	Полиграфическая печать игровое поле	490 руб	10	4.900
	Изготовление упаковочной коробки	50 руб	10	500
ИТОГО				28.220

Продолжение проекта (Устойчивость)

- В дальнейшем можно создать серию настольных игр с общим названием «Прогулки по Индустриальному району города Перми», например по истории развития Индустриального района, профориентационные прогулки по средне-специальным учебным заведениям.
- Развитие проекта планируется за счет привлечения денежных средств, поступающих от участия в экологических акциях учащимися школы (сбор макулатуры), денежных средств спонсоров и участия в разных конкурсах.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Наши контакты:

Дубровских Светлана Владимировна

s.v.dubrovskih@yandex.ru

89630152129