

проект от
росмолодёжь

«ЛОКОМОТИВ БУДУЩЕГО НА ЗЕЛЁНОЙ ТЯГЕ»

росмолодёжь



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЯ –
СТРАНА
ВОЗМОЖНОСТЕЙ

ID:1191685

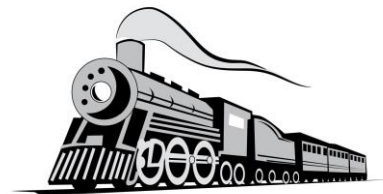
Локомотив будущего уникален, как и северное сияние, как
вымирающие виды животных. Он собрал в себе все лучшее и
совершенное.



Я представляю новый по своей концепции проект локомотива,
которому нет похожих в мире!



СОСТАВ КОМАНДЫ



Турыгина Полина

Мне 18 лет

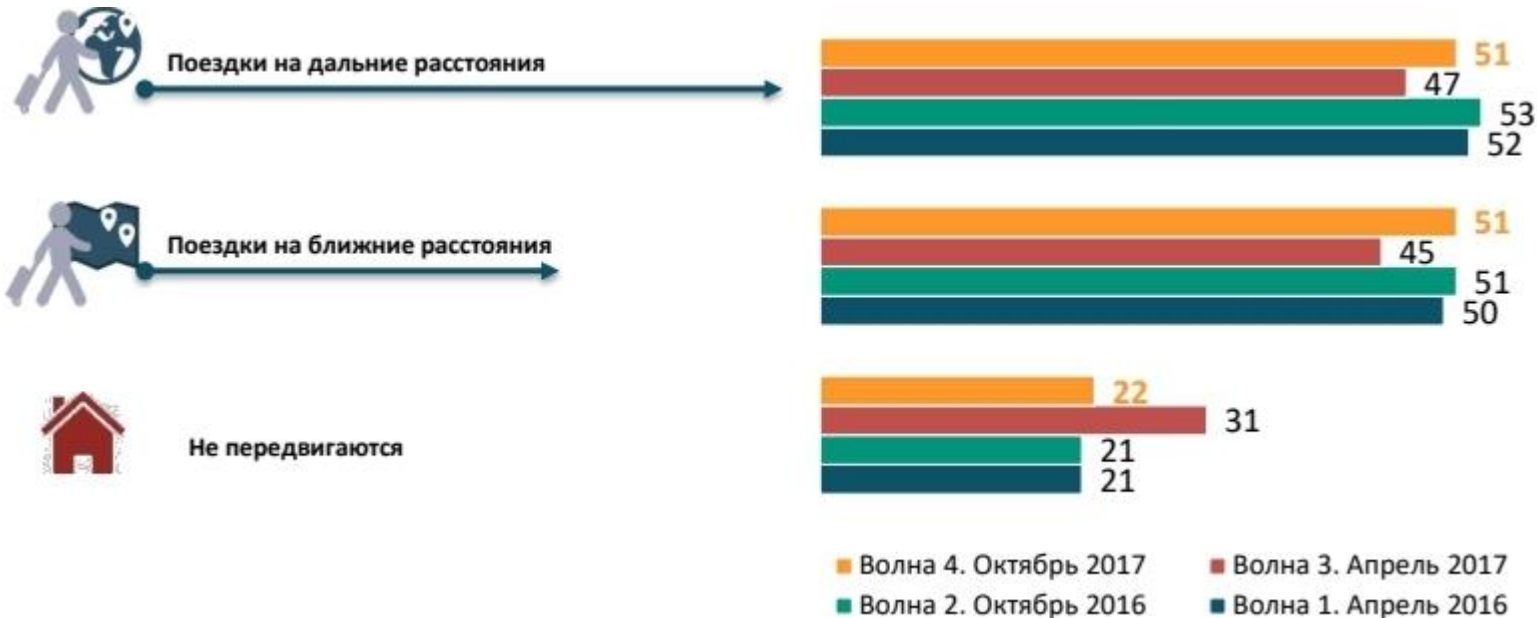
Я живу в городе Богданович, Свердловской области

Учусь на дизайнера. ID:1191685

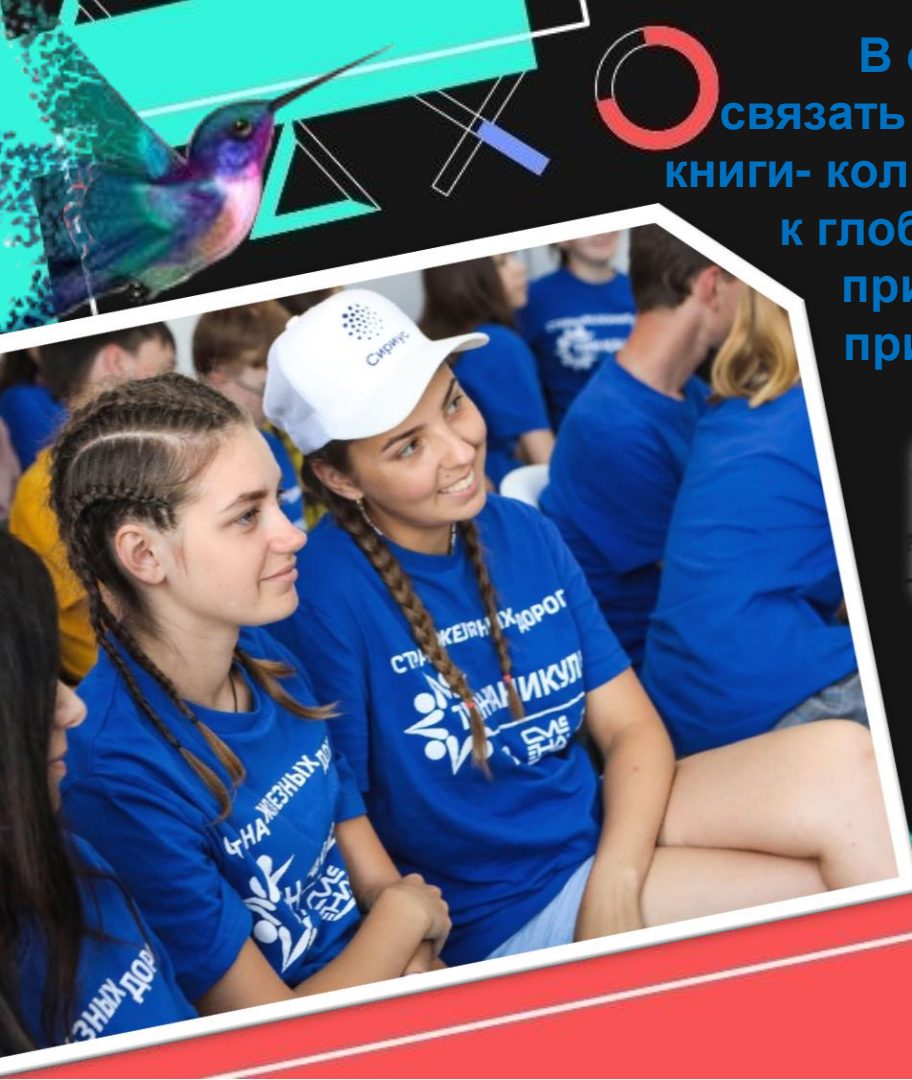
«лидер»

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

- Женщины, мужчины, дети с 12 лет, студенты, путешественники, люди преклонного возраста и т.д.
- Предприниматели, торговые сети и т.д.



Большинство людей, которые передвигаются на поездах/электричках – это студенты, ученики выпускных классов. Они путешествуют, едут поступать в другие города, на учебу ...тем самым могут являться переносчиками простуд, что подвергает здоровье других людей или же саму молодежь!



В самом начале разработки я решила связать локомотив с животным из красной книги- колибри! Я хотела привлечь внимание к глобальному вымиранию птиц. Начала придумывать новые способы замены привычному представлению вагонов.





На протяжении 3х месяцев я полностью изучала всю структуру компании РЖД и ее назначения, все тонкости работы и прочее. Поучаствовала в конкурсе от РЖД с настоящими железнодорожниками разрабатывала концепт, посещала тематические уроки и советовалась в конференциях в зуме.



В мае 2022 года я отправилась на профильную смену Железных Дорог в ВДЦ СМЕНА, где уже более детально познакомилась с данной отраслью: каждый день у нас были занятия, мы изучали поезда, ветки, управляли локомотивом на симуляторе, занимались робототехникой и макетами, придумывали визитки и мероприятия на тему РЖД.

ПАРТНЁРЫ ПРОЕКТА: РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Я получила диплом прохождения программы. Благодаря чему у меня есть отличный опыт в данной сфере! Компания РЖД заинтересовалась моим проектом, в Свердловской области, в регионе моего проживания.



холдинг «Российские железные дороги» ОАО «РЖД» — государственная вертикально интегрированная компания, владелец инфраструктуры общего пользования и крупнейший перевозчик Российской сети железных дорог. Образовано в 2003 году.

СЕРТИФИКАТ УЧАСТНИКА

Дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Страна железных дорог - ТИН каникулы»
партнёр ОАО «РЖД» в ВДЦ «Смена»

Турыгина
Полина Сергеевна

Даты реализации Программы:
с 29 мая 2022 года по 18 июня 2022 года



К 2025 году за счёт внедрения новых технологий, оптимизации и цифровизации производственных процессов РЖД планирует сократить численность сотрудников компании с 737 тыс. в марте 2018 года до 709 тыс. человек.

Таким образом сканер отпечатка пальца поможет сократить штат работников.



К 2025 году в РЖД ожидается потребность в новых профессиональных кадрах: более всего будут необходимы ИТ-специалисты, машинисты вне кабин, дистанционно контролирующие подвижной состав, операторы летательных аппаратов диагностики инфраструктуры и другие .



– первый частный железнодорожный перевозчик страны – специализируется на перевозках повышенной комфортности. За 18 лет команда накопила большой опыт работы и получила высокую оценку пассажиров. В 2019 году руководством компании было принято решение о расширении географии маршрутов: компания выступила инициатором организации пассажирских перевозок в Крым.

Совместные проекты и кобрендинг

Заинтересованы в развитии совместных проектов с сильными и успешными брендами, ориентированными на общую целевую аудиторию- это отличный шанс развиваться и с другими компаниями, не только с РЖД.

Локомотив будущего «Колибри»



Преимущества данного названия:

- ✓ Локомотив может передвигаться в любом направлении, как и маленькая птичка колибри.
- ✓ Такой же быстрый и маневренный как эта птица.

Дизайн локомотива будущего:

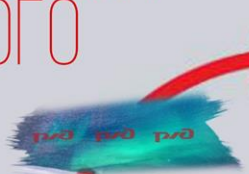
приложение

чтобы скачать



ГОЛОГРАММА
СЕВЕРНОГО
СИЯНИЯ

рядом с рельсами, цвет
которой можно менять
через приложение РЖД



идея



ЯРКИЙ
ДИЗАЙН

На каждом вагоне будет изображен
один вымирающий вид колибри.



КОРПУС ПОКРЫТ
ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ
КРАСКОЙ

Днем видно
красивый дизайн
корпуса, который в
темное время суток
светится.

Время заряда
13 часов днем,
до 12 часов ночью
для работы.



СКАНЕР-ОТПЕЧАТОК
ПАЛЬЦА

Быстрая и бесконтактная
проверка билетов на
установление личности.

Данная процедура поможет только
вакцинированным пассажирам, не находящимся в
розыске передвигаться безопасно. Можно избежать
подделки билетов.

АКТУАЛЬНОСТЬ

данной проблемы заключается в том, что многие переходят железнодорожные пути, не смотря по сторонам, либо машинист не подал свисток в положенном месте, или же поезд не видно.



Таким образом, локомотив становится заметным благодаря светящейся в темноте краске и отражающейся рядом с рельсами голограмме.



Машинист подает сигнал и оповещает всех о приближении поезда в положенных местах, но многие не слышат из-за наушников, глухоты или не внимательности, и представляющие угрозу жизни последствия уже не избежать.



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Снизить риск попадания людей под поезда благодаря подсветке поезда, так же обезопасить передвижение людей на железнодорожном транспорте с помощью сканера-отпечатка пальца.



В 21 веке ученые пытаются избежать глобального распространения короновирусной инфекции

и с точки зрения технологий я решила использовать в поезде сканер для наименьшего контакта людей друг с другом. Когда человек будет сканировать свой палец, то система автоматически найдет его ПЦР тест, вакцинирован ли пассажир, находится ли человек в розыске -это достаточно безопасно.

исследование

2334 человека,
путешествовавших на скоростных поездах

их близких контактов с
другими пассажирами
составило 72 093.

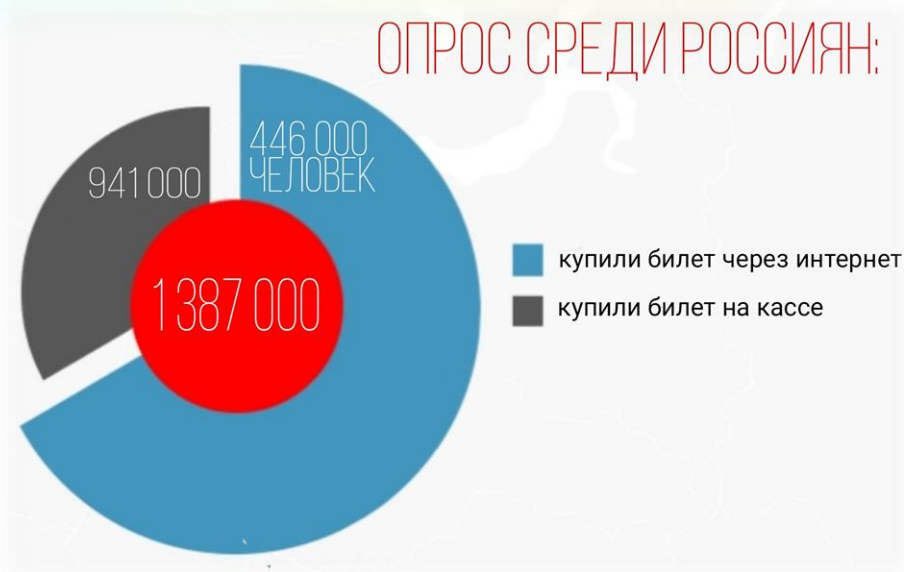
заразятся с вероятностью 3,5 процента. Те, кто находятся с ним в одном ряду — с вероятностью 1,5 процента. Если инфицированный вышел из вагона, то севший на его место заболеет с вероятностью 0,075 процента. В исследовании не уточняется, зависит ли фактор заражения от наличия у человека маски.

Таким образом, даже простая замена проводника в поездах снизит риски заражения-для общества это очень важно. Кому-то это может спасти жизнь!

По последним данным ВОЗ, в мире выявили более 17,8 миллиона случаев коронавируса. Около 680 тысяч пациентов скончались.



Быстрая и бесконтактная проверка билетов на установление личности с помощью отпечатка пальца.



Данная процедура поможет только вакцинированным пассажирам, не находящимся в розыске передвигаться безопасно.

Главное:

-повышение безопасности и комфорта

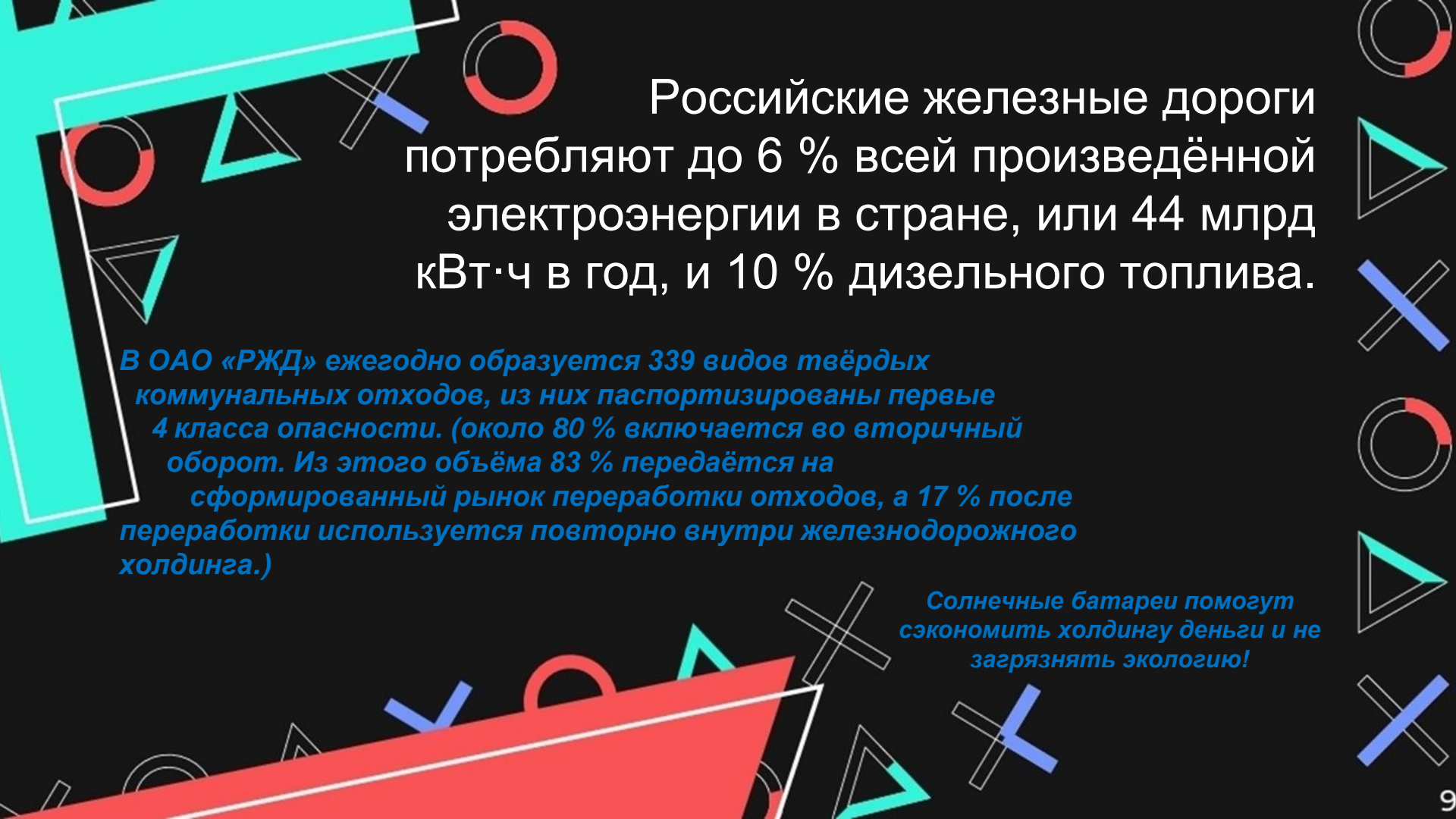


Попадание человека, животного, транспортного средства, находящихся в пределах опасных зон железнодорожных путей, под колёса подвижного состава; наиболее распространённый травмоопасный фактор на железнодорожном транспорте.

Приближающийся поезд может быть скрыт находящимися близ путей объектами, кустарником, либо туманом.

Кроме того, человек может не услышать поезд из-за разговора по телефону или прослушивания музыки, особенно через наушники.

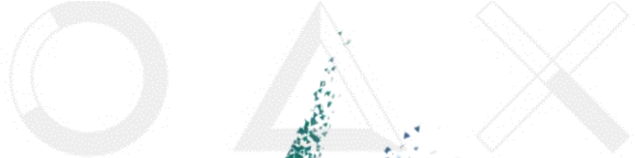
Поезда движутся по гладким металлическим рельсам, а так как коэффициент трения «сталь—сталь» очень низок, тормозной путь может исчисляться сотнями метров, а в высокоскоростном движении быть более километра. В частности, из-за этого на российских железных дорогах в случае наезда на человека при скорости движения более 140 км/ч торможение не применяется;



Российские железные дороги
потребляют до 6 % всей произведённой
электроэнергии в стране, или 44 млрд
кВт·ч в год, и 10 % дизельного топлива.

В ОАО «РЖД» ежегодно образуется 339 видов твёрдых коммунальных отходов, из них паспортизованы первые 4 класса опасности. (около 80 % включается во вторичный оборот. Из этого объёма 83 % передаётся на сформированный рынок переработки отходов, а 17 % после переработки используется повторно внутри железнодорожного холдинга.)

*Солнечные батареи помогут
сэкономить холдингу деньги и не
загрязнять экологию!*



✓ **Будущее за поездами на солнечных батареях!**

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Электроэнергия от солнечных батарей
(мощностью 77 кВт/ч).
Подзарядка на остановках (30 кВт).



**Преимущества
использования:**

✓ **Плоская
крыша идеально
подходит для
солнечных
батарей.**

✓ **Поезда ездят
по освещенному
пространству.**

Краска на кузове
не теряет свойства
десяtkи лет.

Наружные панели из
переработанных материалов.

Благодаря ПРИЛОЖЕНИЮ
по смене цвета голограмм, пассажир будет считать
себя особенным, частью инноваций.



Заинтересовать потребителя
передвигаться на современном и
удобном поезде без угрозы своему
здоровью.



Привлечем внимание к сохранению
природного наследия, изобразив
животных из Красной книги.



РЕАЛИЗОВАТЬ ПРОЕКТ
МОЖНО В ТЕКУЩИЕ СРОКИ!

ЗАДАЧА ПРОЕКТА



Push-уведомления

Будьте в курсе изменений!
Уведомления в приложении
напомнят о поездках и
сообщат о задержках.



Шаблоны поездок

Данные пассажиров – ваши,
членов семьи, друзей –
сохранятся в приложении
«rzd.Пассажиры» для
быстрой покупки с помощью
шаблона поездки.



Высокий рейтинг

Более 372 000 пользователей
уже оценили удобство и
функционал приложения со
средней оценкой 4,8.



Экономия времени

Покупая билеты в
приложении, вы
автоматически проходите
электронную регистрацию. На
105-устройствах билеты
автоматически добавляются в
Wallet.



Быстрое оформление

Ввод данных, выбор мест и
оплата заказа в приложении
займут пару минут.



Защита от мошенников

Данные банковских карт,
ерий и номера паспортов,
номера телефонов –
защищены шифрованием.

Основные цвета КОМПАНИИ:

Белый

Красный

-отличительный
знак цвета логотипа
РЖД, а так же он
ассоциируется с
красной книгой.



Северное сияние-
изюминка проекта



Поддержание имиджа Компании
как открытой для инноваций.



Устойчив к
воздействию
экстремальных

Приближение
локомотива к перрону
будет видно издалека,
что сократит
несчастные случаи

В лесной
местности яркий
дизайн отпугнет
животных от
ж/д путей

BREAKING NEWS

**Реализовать
проект**
достаточно
просто в
ресурсном
обеспечении,
главная идея,
которая будет
полезна и
заинтересует
потребителя!



Для более экономной реализации проекта можно взять поезда
«Сапсан» или «Ласточка».



Нам важна внешняя
составляющая поезда, начинку
можно сделать любую.

Главное:

- покрыть корпус люминесцентной краской,
- установить голограмму,
- установить сканер-отпечатка пальца,
- добавить новую функцию покупки билета в приложении РЖД,
- установить солнечные батареи



Можно создать новую модель поезда и применить данные функции.



Водорастворимый грунт BG 62-3012/0
Рекомендованная толщина слоя: 80 - 90 мкм
Теоритический расход: 4,7 м²/кг при 80 мкм

Водорастворимый грунт AG 70-1002/0
Рекомендованная толщина слоя: 80 - 100 мкм
Теоритический расход: 3,3 м²/кг при 100 мкм

Расход **люминесцентных красок**: 250 г/м²
(при нанесении в 2 слоя).

120 солнечных батареи (на 10 вагонов), которые берут энергию прямо от Солнца и подают ее непосредственно в систему тяги рельсов через инверторы.

Необходимые ресурсы для воспроизведения:

«Уральские локомотивы» единственные в России делают подвижный состав из алюминиевого профиля. Кроме облегчения массы, **алюминий** отличается ещё большей гибкостью.

Вначале вагон ждёт дробеструйка и окраска **люминесцентной краской** в несколько слоёв, так же грунты и поронаполнитель.

Далее вагон последовательно **обшивается**, наполняется электрикой и оборудованием, потом мебелью. Для уменьшения потребления электроэнергии все освещение внутри было заменено на светодиодные. Устанавливаются **солнечные батареи**.

Это довольно большая часть электроэнергии, которая будет питать поезда в будущем, будущем, которое наступило уже сейчас!

Далее предварительный монтаж — это установка крышевого оборудования, вклейка окон, плавающий пол на брусках (просто кладётся как деталь конструктора). Процесс вклейки окон и дверей.

Установка подкузовного оборудования, внутривагонного оборудования, кабельных каналов, пневматических каналов. Для головных вагонов — маска и кабинное оборудование.



Так же устанавливаются мини-серверная, моторы и тяговый преобразователь, токосъем и тяговый трансформатор, преобразователь собственных нужд и аккумуляторная батарея, компрессоры, которые питают пневматическую тормозную систему поезда.

В каждом вагоне есть собственная система кондиционирования, тормозная система, локальная система информирования пассажиров, видеонаблюдение...

Сейчас уже понятно, что ЛОКОМОТИВ БУДУЩЕГО НА ЗЕЛЕННОЙ ТЯГЕ будет нечто среднее по архитектуре между «Сапсаном» и «Ласточкой».

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Сократить количества смертей на железной дороге.



Данная идея поможет РЖД хорошо прорекламировать себя, как безопасный транспорт, который заботиться не только о пассажирах и прохожих, но и о животных.

- ✓ Ценность проекта заключается в сохранении жизни: безопасное передвижение пассажиров; людей и животных, находящихся возле путей; вымирающих видов млекопитающих.

