

"Лановский Л.А. - легенда  
российской авиации" (СТЕНД  
О ЖИЗНИ И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Л.А.  
ЛАНОВСКОГО)

Проектная презентация ученика 9 школы №1252  
Майорова Артёма

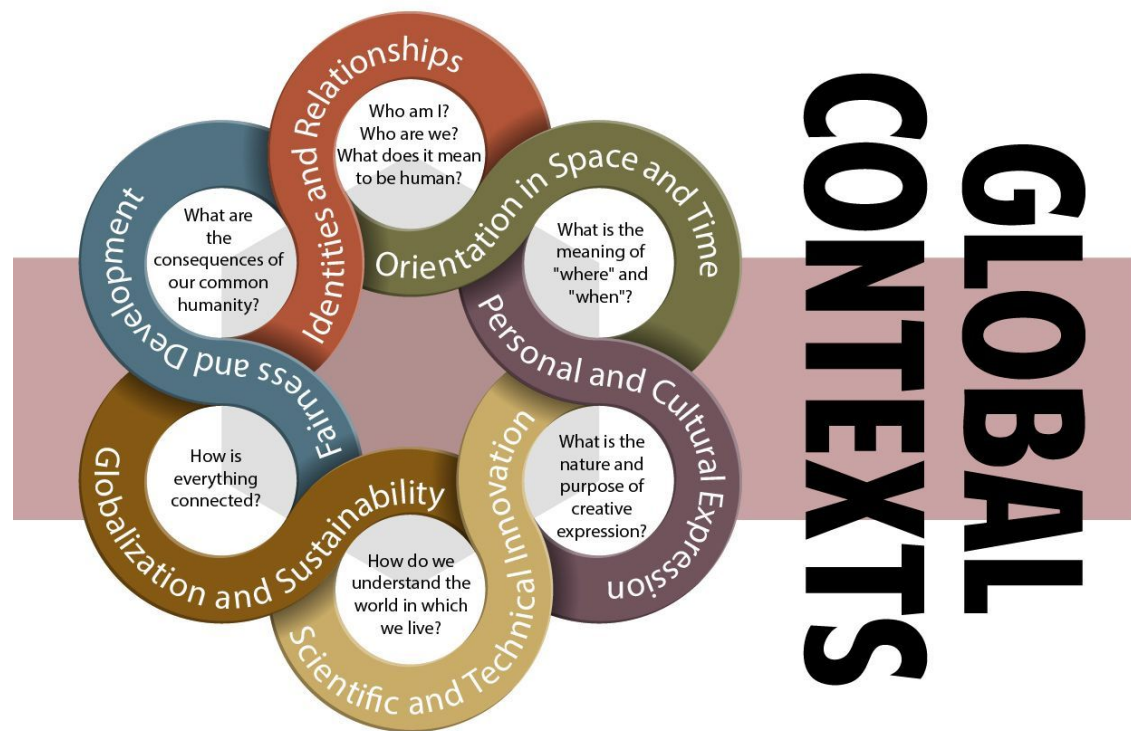
# Цель проекта

**Целью моего проекта** является распространить знания об известном русском авиаконструкторе Льве Ароновиче Лановском и его изобретательской деятельности; мотивировать учащихся школы изучать историю отечественного авиастроения



# Глобальный контекст

- **Глобальный контекст** моего проекта – это *пространство и время*. Выбранный глобальный контекст, на мой взгляд, является наиболее подходящим для данного проекта, поскольку позволяет рассмотреть его как в историческом ракурсе, так и в глобальной перспективе



# ГЛОБАЛ CONTEXTS

# Критерий А: Исследование

- Для того чтобы расширить свои знания я:
  1. Изучил множество сайтов
  2. Работал с семейными архивами
  3. Брал интервью у коллег моего прадеда
  4. Провел беседу с директором школьного музея "Крыло"



## Критерий В: Планирование

- Я заранее составил план работы над проектом. Работа была равномерно распределена на каждый месяц, начиная с июля. Следование этому плану позволило мне вовремя закончить проект и подготовиться к защите



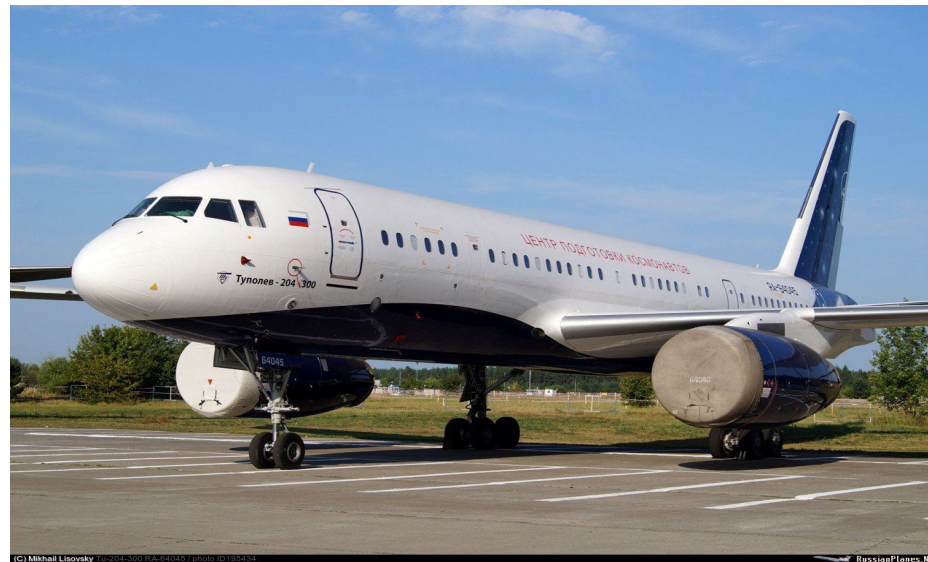
# Критерии продукта

- Критерии оценивания продукта
- -информативность
- -наглядность
- -доступность
- -эстетичность



# Критерий С: Создание продукта

- Этапы в процессе создания продукта:
  1. разработка чернового макета;
  2. отбор и редактирование информации;
  3. отбор фотографий;
  4. создание итогового макета стенда в электронном виде;
  5. печать стенда.



(C) Mikhail Litovsky / 204-300 RA-64019 / photo ID 185434

RussianPlanes.NET

# Продукт

## ЛАНОВСКИЙ ЛЕВ АРОНОВИЧ - ЛЕГЕНДА РОССИЙСКОЙ АВИАЦИИ

### Лановский Лев Аронович



Лев Аронович Лановский родился 7 января 1927 года в Ташкенте в семье военных хирургов.

1945-1949 гг. - учился в Московском Авиационном институте.

1949-1957 гг. - работал на должность главного инженера на заводе Гражданского Воздушного Флота в г. Минеральные Воды.

1957-1958 гг. - работал в Главном управлении ГВФ.

С 1958 г. - работал в ОКБ А.Н.Туполева в отделе испытаний беспилотных летательных аппаратов.

С 1967г. - заместитель начальника Жуковской летно-испытательной и доводочной базы. Вед работы по испытанию, доводки, сертификации и внедрению в эксплуатацию уникального, первого в мире пассажирского сверхзвукового самолёта Ту-144

С 1982г. - главный конструктор и создатель самолёта Ту-204, одного из самых комфортных и безопасных самолётов своего времени. Провел постройку, сертификацию и внедрение в эксплуатацию самолёта Ту-204-100. На начальном этапе был главным конструктором самолёта Ту-334. Являлся директором программы серии самолётов Ту-204.

18.03.2015г. скончался на 89-м году жизни.

### Награды:

1967г. - Государственная премия СССР за участие в создании сверхзвукового беспилотного летательного аппарата-разведчика.

2000г. - Премия имени А.Н. Туполева за комплекс научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию самолёта Ту-204.

2003г. - Государственная премия Российской Федерации за создание и внедрение в эксплуатацию самолёта Ту-204 и других самолётов на его базе.



### Ту-144

Первый в мире пассажирский самолет, преодолевший звуковой барьер, совершив полет на высоте 16,3 тыс. метров со скоростью 2150 км/час. Ту-144 мог разогнаться до 2500 км/ч. Не все военные самолеты могут достичь такой скорости, а большинство современных пассажирских самолетов не могут к ней даже приблизиться!

Самолет сочетал огромное количество передовых разработок и конструкторских решений: убирающееся на время полета переднее горизонтальное оперение; опускающаяся носовая часть фюзеляжа; самолет не имел реверса тяги двигателей, но имел мощные вентиляторы тормозов в шасси; первоначальное гашение скорости при посадке осуществлялось выпуском тормозного парашюта.

Увы, самолет преследовали неудачи и катастрофы. В 1973 году во время показательного полета под Парижем один из Ту-144 развалился в воздухе. Вторая катастрофа произошла в 1978 году в Подмосковье во время проведения испытаний.

В СССР самолет использовался в научных целях. В 90е годы один из самолетов из-за своей уникальности использовался НАСА в качестве воздушной лаборатории.



### Ту-204

Ту-204 вмещал в себя до 210 пассажиров и по сей день считается одним из самых удобных и комфортных самолетов с точки зрения пассажиров.

За всё время эксплуатации не было ни одного случая гибели пассажиров.

Благодаря своим летным данным самолет мог лететь долгое время даже с выключенными двигателями! 14 января 2002г. Ту-204 при полной загрузке салона и неработающими двигателями пролетел 15 километров и успешно приземлился. При этом ни один человек на борту не почувствовал всю серьезность происходящего и не пострадал при посадке.

Ту-204 считался настолько надежным самолетом, что на одном из экземпляров долгое время летал Президент РФ. В составе отряда "Россия", который занимается перевозками Президента, до сих пор числятся четыре Ту-204, правда, в качестве резерва.

### Принципиальными отличиями самолета от прешественников были:

Широкое использование полимерных композитных материалов и новых сплавов, что позволило существенно снизить вес планера. Из композитов были изготовлены впервые в отечественной практике такие крупные элементы планера, как рулевые поверхности, закрылки, створки отсеков шасси.

Двухмоторная компоновка с двигателями под крылом на пилонах. Впервые в отечественной практике двигатели на пилонах под крылом были установлены на самолете Ил-86, затем на Ту-204 и Ил-96.

Снижение уровня шума в салоне за счет экранирования шума двигателя крылом.

Возможность питания двигателя топливом самолетом при отказе подкачивающих насосов топливной системы или отказах электропитания этих насосов.

Электронные системы индикации в кабине пилотов, принцип «стеклянной кабины» (кабина экипажа, в которой основной объем информации экипажу поступает через экраны) и «темной кабины» (в течение всего нормального полета в кабине нет никакой сигнализации кроме той, что требует непосредственного внимания экипажа).

Цифровое электронное управление двигателями, вспомогательной силовой установкой, системой управления самолетом, ключевыми общесамолетными системами.



# Критерий С: Апробация



# Фрагмент апробации



# Результаты апробации

Оцените, насколько новой является информация, представленная на стенде, от 1-10.	
Оцените, насколько вам понятна информация, представленная на стенде, от 1-10.	
Оцените, насколько полезной является для вас информация, представленная на стенде, от 1-10.	
Оцените дизайн стенда от 1-10	
Оцените качество печати текста и фотографий, легкость зрительного восприятия стенда от 1-10.	

Результаты анкетирования:

Количество опрошенных учащихся: 10

Вопрос 1 - 10 баллов (9 человек), 8 (баллов (1 человек)).

Вопрос 2 - 10 баллов (5 человек), 9 баллов (4 человека), 7 баллов (1 человек).

Вопрос 3 - 10 баллов (8 человек), 9 баллов (1 человек), 5 баллов (1 человек).

Вопрос 4 - 10 баллов (9 человек), 9 баллов (1 человек).

Вопрос 5 - 10 баллов (9 человек), 8 баллов (1 человек).

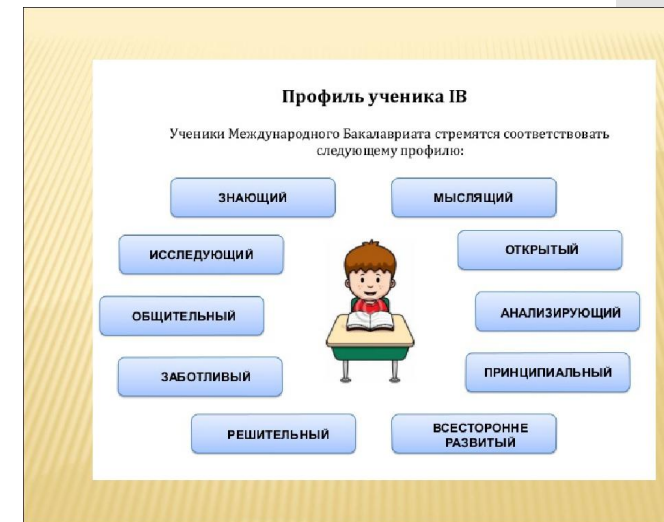
# Критерии рефлексии


- -анализ продукта в соответствии с критериями успешности;
- -анализ сильных и слабых сторон;
- -достижение поставленных задач;
- -расширение знаний по теме проекта и понимания глобального контекста;
- -развитие личностных качеств и умений;



## Критерий D: Рефлексия

- В ходе работы над проектом я развил ряд важных учебных умений и навыков, таких как:
  1. читать разнообразные источники для получения информации;
  2. определять первичные и вторичные источники;
  3. собирать, записывать и проверять данные;
- Также я развил в себе важные человеческие качества, как:
  1. Ответственность
  2. Коммуникативность
  3. Самоорганизация
  4. Умение распределять время и ресурсы



The image features a white background with two teal-colored geometric shapes. On the left, there is a large teal trapezoid that tapers towards the right. On the right side, there is a smaller teal triangle pointing towards the left. The text is centered between these two shapes.

Благодарю за  
внимание!