**ОД «Крылья для страны»**

**Цель:** знакомство участников временного детского коллектива с конструкторским бюро «Туполев». Популяризация отечественных научных прорывов.

**Задачи:**

1. Рассказать участникам ВДК об истории создания конструкторского бюро «Туполев».
2. Ознакомить участников ВДК с фото и видео материалами.
3. Создать модель самолёта ТУ-160 своими руками.

**Возраст детей:** 13-17 лет.

**Реквизит и материалы:**

- Презентация «ОД «Крылья для страны»;

**-** Видеоролик «Самолёты-легенды»;

(<https://www.youtube.com/watch?v=yLPcqylXlwg>)

**-** Видео-инструкция для создания бумажной модели ТУ-160;

(<https://youtu.be/znfaiAq2Z8M>)

- Бумага А4;

- Ножницы.

**Ход ОД:**

1. Приветствие, вступительный диалог.
2. История КБ «Туполев».
3. Просмотр видео-ролика.
4. Изготовление бумажной модели самолёта ТУ-160.
5. Подведение итогов.

**Сценарий проведения ОД.**

**СЛАЙД 1:**

**Вожатый:** Здравствуйте, друзья!

Сегодня нас с вами ждёт интересное событие – мы с вами станем настоящими сотрудниками конструкторского бюро «Туполев». Которое, 22 октября этого года отметило своё 100-летний юбилей.

Кому-нибудь из вас знакома фамилия Туполев?

*Ответы детей.*

**СЛАЙД 2:**

Констру́кторское бюро́ «Ту́полев» — российское авиационное проектно-конструкторское бюро, созданное 22 октября 1922 года авиаконструктором А. Н. Туполевым в СССР. С 1999 года входит в состав созданного российского ОАО «Туполев» (ныне — ПАО «Туполев»).

За 97 лет существования в стенах КБ «Туполев» разработано более 300 проектов различных типов летательных аппаратов, малых судов и аэросаней. Около 90 проектов были реализованы в металле, а более 50 находились в серийном производстве. Выпущено свыше 18 тысяч самолётов. На самолётах этого КБ было установлено около 280 мировых рекордов по дальности полёта и грузоподъёмности.

ПАО «Туполев» занимается разработкой, производством, испытаниями, ремонтом и поддержанием лётной годности авиационной техники.

**СЛАЙД 3:**

Андре́й Никола́евич Ту́полев (29 октября [10 ноября] 1888 года, сельцо Пустомазово, Корчевский уезд, Тверская губерния, Российская империя — 23 декабря 1972 года, г. Москва, РСФСР, СССР) — советский учёный и авиаконструктор, генерал-полковник-инженер (1968), доктор технических наук.

Туполев воспитал плеяду видных авиационных конструкторов и учёных, возглавивших самолётные КБ. В их числе В. М. Петляков, П. О. Сухой, В. М. Мясищев, А. И. Путилов, В. А. Чижевский, А. А. Архангельский, М. Л. Миль, А. П. Голубков, И. Ф. Незваль, A. A. Туполев, С. А. Лавочкин, А. С. Шенгардт, также под руководством Туполева учился и работал выдающийся авиаконструктор и основоположник советской космонавтики С.П. Королев.

**СЛАЙД 4:**

В декабре 1918 года начал свою деятельность единственный в своём роде отраслевой институт — научная база самолётостроения — Центральный аэрогидродинамический институт (ЦАГИ).

Институт возглавил Н. Е. Жуковский (председатель коллегии), а его первым помощником и одновременно начальником авиационного отдела стал А. Н. Туполев. Он сразу взял в свои руки организацию института, претворяя в жизнь идеи Жуковского. В результате создаётся институт, способный не только давать научные рекомендации, но и непосредственно руководить развитием отрасли.

В октябре 1922 года Высший совет народного хозяйства (ВСНХ) по предложению «Госпромцветмета», опиравшегося на работы авиационного отдела ЦАГИ, принял решение об образовании комиссии по постройке металлических самолётов под председательством А. Н. Туполева. Позже, накануне празднования 25-летия КБ, сам Туполев предложил считать датой образования конструкторского бюро 22 октября 1922 года.

Став председателем комиссии по металлическому самолётостроению, А. Н. Туполев добился развёртывания в стране производства кольчугалюминия и самолётных полуфабрикатов на специальных металлургических заводах.

**СЛАЙД 5:**

Ещё в апреле 1922 года в авиационном отделе ЦАГИ под руководством Туполева начали проектировать одноместный самолёт АНТ-1. Это был маленький спортивный свободнонесущий моноплан смешанной конструкции — как первые аэросани и как первый глиссер. 21 октября 1923 года состоялся первый полёт АНТ-1. Таким образом, состоялось воздушное крещение первого самолёта конструкции А. Н. Туполева.

Опыт, накопленный авиационным отделом при проектировании аэросаней, глиссера и элементов самолётных конструкций, позволили Туполеву и его соратникам создать свой первый самолёт АНТ-2 с цельнометаллическим планёром из сплава «Кольчуга» с гофрированной обшивкой. 26 мая 1924 года лётчик Н. И. Петров поднял самолёт в воздух. Самолёт не был запущен в серийное производство.

**СЛАЙД 6:**

После смерти А. Н. Туполева в 1972 году руководителем предприятия (с 1966 года — ММЗ «Опыт») стал его сын Алексей Андреевич Туполев.

В КБ продолжались работы по беспилотным разведывательным комплексам нового поколения — были созданы полуавтоматические дистанционно пилотируемые Ту-141 «Стриж» и Ту-143 «Рейс». Это были оперативные сверхзвуковые беспилотные самолёты-разведчики. Всего выпущено более 1000 таких комплексов.

В ответ на проводившиеся в США работы по модернизации бомбардировщиков B-52 под новые типы ракетного оружия, в КБ приступили к созданию нового стратегического авиационного носителя на базе конструкции серийного противолодочного самолёта Ту-142М. В новой конфигурации самолёт получил обозначение Ту-95МС.

**СЛАЙД 7:**

1 июля 1992 года вышел Указ Президента Российской Федерации Бориса Ельцина о преобразовании государственных предприятий в акционерные общества[53]. Это означало переход к приватизации предприятий промышленности, что разорвало связи между ними. В этот период времени КБ и опытный завод стали называться Авиационным научно-техническим комплексом имени А. Н. Туполева (АНТК).

В начале 1999 года Совет директоров с согласия ряда правительственных учреждений пришёл к решению о необходимости образования нового акционерного общества, образующего фирму с КБ и серийным заводом, оставив долги под залог имущества и части оборудования за ОАО «АНТК имени А. Н. Туполева».

**СЛАЙД 8:**

Сейчас ПАО «Туполев» – ведущее российское предприятие в области проектирования, производства и послепродажного сопровождения ракетоносцев и самолетов специального назначения. Является головным предприятием дивизиона стратегической и специальной авиации Объединенной авиастроительной корпорации (ПАО «ОАК» под управлением ГК «Ростех»).

**СЛАЙД 9:**

КБ ориентируется на следующие ценности.

**СЛАЙД 10:**

Актуальная статистика.

**Вожатый:** А сейчас, предлагаю ознакомиться с одним видео-материалом.

*Просмотр видео-ролика.*

**СЛАЙД 11:**

**Вожатый:** А сейчас, представим, что все мы являемся проектировщиками настоящего конструкторского бюро. И сейчас нам нужно будет сделать бумажную модель известного самолёта ТУ-160 «Белый лебедь».

Это советский и российский межконтинентальный сверхзвуковой стратегический бомбардировщик-ракетоносец с крылом изменяемой стреловидности (многорежимный), разработанный в ОКБ Туполева в 1970-х годах.

Является самым крупным и самым мощным в истории военной авиации сверхзвуковым самолётом и самолётом с изменяемой стреловидностью крыла, а также самым тяжёлым боевым самолётом в мире, имеющим наибольшую среди бомбардировщиков максимальную взлётную массу. Это также самый скоростной бомбардировщик из находящихся на вооружении. Среди лётчиков получил прозвище «Белый лебедь».

*Вожатый вместе с детьми изготавливают модели самолета с помощью видео-инструкции.*

**Вожатый:** Отлично, друзья! Давайте обсудим, что нового вы сегодня узнали? Было ли вам интересно? Что вы чувствовали, когда слышали о достижениях КБ?