



Гордимся прошлым – вместе строим будущее

Конкурсная работа

ПАО «Туполев» по итогам 2021 года

Номинация 2: «За подготовку нового поколения специалистов авиастроительной отрасли среди предприятий»

Наименование работы:

«Работа музея ОКБ А.Н. Туполева – вклад в подготовку нового поколения специалистов»

Авторы:

**Затучный А.М.,
Ригмант В.Г.,**

1. Цель работы

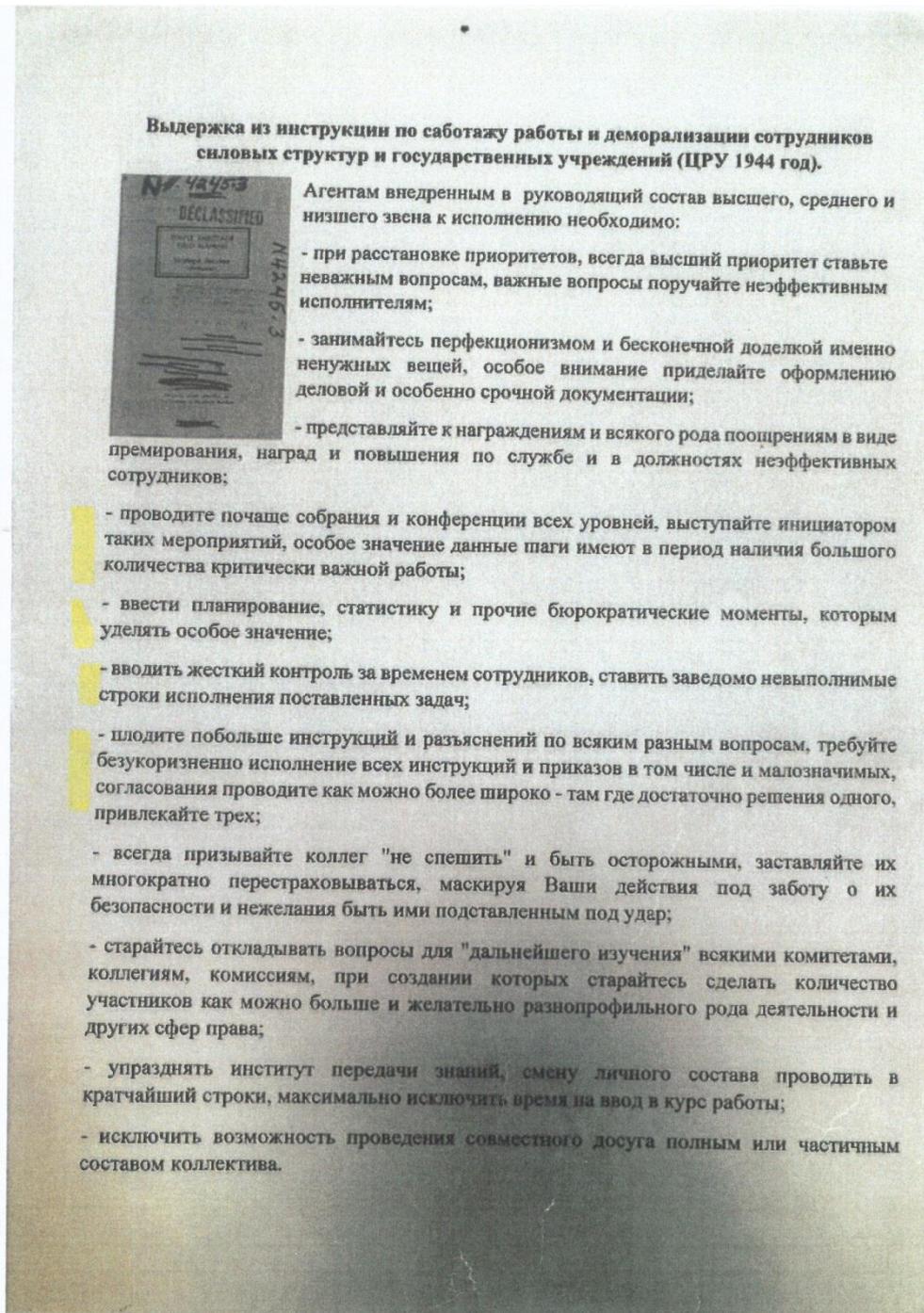
Сегодня формирования компетенций будущих специалистов, воспитание у них высокой нравственности, уважительного отношения к традициям, эрудиции и высокой квалификации невозможно без изучения истории работ своих предшественников, своего предприятия, исторического прошлого своей страны,

Работа посвящена созданию и функционированию музея ОКБ А.Н. Туполева, прилагающего огромные усилия для знакомства сотрудников предприятия с выдающейся историей ОКБ, уникальными, не имеющими аналогов в мире проектами, адаптацией новых сотрудников, воспитанием уважения к высокой эрудиции, хорошим знаниям, получению высокой квалификации, бережного отношения к изучению истории и героического подвига советских людей, опаленных войной и послевоенным мировым противостоянием, выдержавших нечеловеческие испытания и совершивших величайший ратный подвиг во имя жизни на Земле.

Именно они, наши предшественники, своим беспримерным мужеством и героизмом, своим трудовым и воинским долгом, своей верой и надеждой не только спасли нашу страну, но и подняли её на небывалую высоту величия, уважения и

восхищения со стороны всего человечества. Великая культура, прекрасное образование, мирового уровня наука, космос, надежная оборона, социальное устройство общества – это их напряженный каждодневный творческий труд, целеустремленность к высокой цели, их жертвенность во имя мира и безопасности людей планеты Земля.

Центральное разведывательное управление ЦРУ США уже в 1944 году (!) выпустило инструкцию по саботажу работы и деморализации сотрудников силовых структур и государственных учреждений, название которой говорит само за себя:



Проводилась
массированная доразведка целей на территории СССР радиотехническими, авиационными средствами, запускались десятки воздушных зондов, активно действовала агентурная и дипломатическая разведка.

СССР, понесший из всех стран самый тяжелый ущерб во Второй мировой войне, к 1945 году почти лишенный гражданского сектора экономики и потерявший на полях сражений самую активную и трудоспособную часть населения, основное внимание уделял налаживанию мирной жизни и ликвидации последствий войны. Казалось, что страны антигитлеровской коалиции после ужасной мировой войны будут тесно сотрудничать для предотвращения войн и насилия, как это было зафиксировано в Ялтинских соглашениях и на что надеялись лидеры СССР и США. Но увы, решения, достигнутые в Ялте и закреплённые в Потсдаме игнорировались. Американское руководство однозначно взяло курс на уничтожение Советского Союза. 18 августа 1948 года Совет национальной безопасности США издал директиву СНБ 20/1, предполагавшую два варианта разгрома СССР: мирный и военный.

В 1961 году США развернули в Европе более 100 ядерных ракет средней дальности (в Англии – 60, в Италии 30, в Турции 15), плюс самолеты – носители ядерного оружия, в океанской зоне – десятки подводных лодок с ракетами «Поларис», авианосные группировки. И это не только для запугивания и военного давления, а для боевого применения.

В те времена ОКБ А.Н. Туполева принимало полнокровное и активное участие в драматической истории нашей предвоенной, военной и послевоенной жизни.

Деятельность ОКБ и руководившего им Андрея Николаевича Туполева, его соратников, его сотрудников – это яркий образ советской эпохи, со всеми их достоинствами, высочайшим интеллектом, нравственностью и присущими эпохе противоречиями. И, скорее всего, наглядный геополитический урок ныне живущим и будущим поколениям – как, каким образом, какими силами достойно защитить интересы Родины, интересы обороноспособности страны.

Включите телевизор, почитайте газеты, войдите в Интернет и социальные сети.

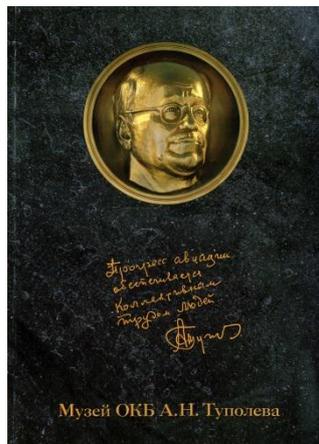
После развала Советского Союза, лихих 90-х, некомпетентных 2000-ных, обманчивых олигархических годах уже XXI века, можно констатировать – война миров продолжается, защита обороноспособности страны – насущная задача ближайших лет и нового поколения авиастроителей. Мы надеемся, что в нашем государстве наконец поняли – только собственными силами можно защитить себя, свой народ, свою Родину. Только сильное, организованное и обладающее всеми необходимыми ресурсами государство может достойно разговаривать на равных с любыми «партнерами», только тогда мнение страны услышат, будут уважать и с которым будут считаться.

Работа ОКБ А.Н. Туполева в 50-х – 90-х годах прошлого века – наглядный пример выдающегося подвига по защите обороноспособности страны, который сегодня вновь должна пройти наша страна.

Поэтому авторы решили рассказать о работе музея ОКБ А.Н. Туполева, вносящего свой вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов на примере работ и проектов тех лет, и опыт создания которых обязательно будет востребован в ближайшие годы (сегодня все ударные самолеты Дальней авиации Воздушно-космических сил России – туполевской разработки, идет их активная

модификация и модернизация, создается новый перспективный авиационный комплекс Дальней авиации России, готовится новый контракт на серийное производство пассажирского самолета Ту-214, разрабатываются другие проекты).

История создания музея



У истоков создания музея стояли непосредственно А.Н.Туполев, его заместитель А.И.Кандалов и директор музея С.Д.Агавелян (в годы Второй мировой войны - главный инженер авиационного истребительного полка «Нормандия-Неман»). В 1972 г. в соответствии с приказом, подписанным Министром Авиационной промышленности, музей получил статус национального, как филиал Научно-мемориального музея Н.Е.Жуковского. Музей и его фонды разместились в бывшем здании КОСОС в помещениях, где размещались кабинет А.Н.Туполева, его комната отдыха и зал заседаний.

В конце 90-х годов XX века руководством предприятия было принято решение о временном прекращении деятельности музея и переводе его фондов в основное здание предприятия.

По прошествии десяти лет было решено восстановить экспозицию из сохранившихся предметов и артефактов в помещении основного здания предприятия. Эта большая работа была выполнена в кратчайшие сроки. Восстановленный и обновленный Музей ОКБ А.Н.Туполева был открыт 10 ноября 2008 года - в 120-ю годовщину со Дня рождения Андрея Николаевича Туполева.

Деятельность ОКБ А.Н. Туполева берет свое начало с момента образования ЦАГИ (первое декабря 1918 года), в котором был создан Авиационный отдел во главе с А. Н. Туполевым. В дальнейшем официальной датой образования ОКБ, по предложению А.Н. Туполева, было принято 22 декабря 1922 года - одна из дат периода работы Комиссии по цельнометаллическому самолетостроению. За 90 – летний период деятельности в стенах ОКБ было подготовлено около 300 проектов летательных аппаратов различного назначения, аэросаней и торпедных катеров - многие из которых были реализованы в опытных и серийных образцах. Самолеты и другие

образцы техники, созданные в стенах ОКБ, успешно эксплуатировались как у нас, так и за рубежами нашей Родины, вписав славные страницы в историю отечественной и мировой авиации, обеспечивая обороноспособность страны и жизнедеятельность его народного хозяйства. В настоящее время ОКБ продолжает настойчиво работать над оснащением нашей авиации самыми современными образцами авиационной техники.

Музей является одним из подразделений предприятия. Его основным назначением является изучение огромного исторического наследия в области развития авиационной техники, подготовка и адаптация новых специалистов, воспитание сотрудников предприятия в духе преданности идеям заложенными А.Н.Туполева и его соратниками, подготовка и публикация материалов по истории многогранной деятельности предприятия и т.д.

В настоящее время на основе богатейшей коллекции артефактов (модели, подлинные личные вещи, фотографии и т.д.) в музее развернута многогранная экспозиция, отражающая многолетнюю деятельность предприятия с момента его образования до наших дней.

Экспозиция музей ОКБ А.Н.Туполева разместилась в трех помещениях основного здания ОАО «Туполев» (холл и две комнаты переоборудованные под экспозицию) по ул.Набережная Академика Туполева д.17. В дальнейшем предполагается значительное расширение экспозиционных площадей музея, с учетом расширения экспозиции, за счет введения новых площадей с использованием имеющегося большого резервного фонда и поступления новых материалов.

Обзор экспозиции музея

Посетители, пройдя через центральный стеклянный вход, попадают в холл музея, где установлен мраморный бюст А.Н.Туполева работы Народного художника СССР Таидзе (автор известного плаката 1941 года «Родина-мать зовет»), а также один из последних прижизненных фотопортретов А.Н.Туполева.

В холле представлены крупномасштабные модели пассажирских самолетов Ту-204СМ, Ту-154М и Ту-334. Авиационную технику Дальней авиации России представляют модели стратегического бомбардировщика-ракетоносца Ту-160, стратегического ракетоносца Ту-95МС и дальнего бомбардировщика-ракетоносца Ту-22М3.

У окна выставлен беспилотный тактический разведчик Ту-243 «Рейс-Д» (в экспозиции представлен один из первых экземпляров, проходивший летные испытания). На капоте воздухозаборника Ту-243 нанесены красные звезды, говорящие о количестве выполненных полетов.

За Ту-243, у окна выставлены две модели самолетов проектов Ту-334К и Ту-204К, отражающие одно из перспективных направлений деятельности ОКБ - создание самолетов, силовые установки которых должны работать на альтернативных видах топлива (сжиженный природный газ или жидкий водород).

Под потолком холла на растяжках подвешена модель одного из лучших фронтовых бомбардировщиков Второй мировой войны самолета Ту-2 в послевоенном варианте раскраски. В холле на оригинальной подставке установлена модель рекордного самолета АНТ-25 (РД-2), на котором экипаж В.П.Чкалова в 1937 году выполнил перелет через Северный полюс в США.

На боковой наружной поверхности стены музея установлено панно, на котором в виде полумоделей моделей представлены практически все основные этапные самолеты ОКБ.

Под панно установлен макет территории ОКБ, выполненный в соответствии с планами развития предприятия, обсуждавшимся в середине 80-х годов прошлого века.

Через холл посетители музея попадают непосредственно в залы основных помещений музея.

Его первый зал посвящен истории ОКБ. В зале представлено более 150 моделей различных типов летательных аппаратов, аэросаней и торпедных катеров, над проектами которых работало ОКБ, начиная с начала 20-х годов XX века по настоящее время, а также предметы вооружения и оборудования.

Условно экспозиция первого зала разбита на четырнадцать экспозиционных зон.

Первая экспозиционная зона охватывает деятельность ОКБ в период с момента образования предприятия (1918 – 1922 гг.) до начала тридцатых годов, и в основном посвящена освоению теории и практики цельнометаллического самолетостроения из легких алюминиевых сплавов, созданию семейства стержневых отечественных цельнометаллических самолетов, в том числе и самолетов-гигантов.

В экспозиции посетители могут познакомиться с моделями первых самолетов ОКБ, созданных в начале 20-х годов, а также с линейкой тяжелых самолетов-монопланов с гофрированной обшивкой. Это, прежде всего, первый самолет ОКБ – авиетка АНТ-1, первый отечественный цельнометаллический пассажирский АНТ-2 (рядом с моделью лежат подлинные летные очки Н.И.Петрова – летчика, впервые поднявшего АНТ-2 в воздух). Рядом на столе размещена отливка отечественного аналога немецкого дюралюминия - советского «кольчугалюминия». Представлены модели серийных

цельнометаллических аэросаней лыжного типа АНТ-IV и АНТ-V, производство которых было освоено в 20-е годы, а эксплуатация продолжалась до конца 30-х годов. Экспозицию продолжают тяжелые многомоторные цельнометаллические самолеты-бомбардировщики АНТ-4 (ТБ-1), АНТ-6 (ТБ-3), уникальная модель двенадцатидвигательного бомбардировщика-гиганта (размах крыла самолета около 100 м) АНТ-26 (ТБ-6), модель всемирно известного агитационного самолета-гиганта АНТ-20 «Максим Горький», а также серийного самолета-разведчика АНТ-7 (Р-6) – уменьшенного варианта ТБ-1 и полярной версии грузового варианта ТБ-1 – самолета Г-1. Здесь же выставлена модель серийного цельнометаллического истребителя АНТ-5 (И-4). Модельный ряд самолетов дополнен фотографиями создателей самолетов, авиационной литературой того периода, непосредственно связанных с тематикой данного периода. Представляет интерес подлинный летный шлем двадцатых-тридцатых годов, находившийся в тот период на снабжении ВВС РККА.

Вторая экспозиционная зона охватывает период с начала тридцатых годов до конца 1937 года (до момента ареста А.Н.Туполева и его коллег) и посвящена созданию самолетов скоростной авиации.

Экспозиция открывается моделями дальнего рекордного самолета АНТ-25 («РД»). Самолет представлен двумя моделями: первой – в первоначальном варианте с безредукторным двигателем и второй - АНТ-25 («РД»), выполнявшим рекордные перелеты через Северный полюс. На стенах висят портреты В.П.Чкалова и М.М.Громова – летчиков-испытателей, командиров экипажей, выполнявших эти перелеты.

Экспозицию продолжают модели скоростных самолетов-монопланов: опытного многоместного истребителя АНТ-21 (МИ-3); скоростного фронтового бомбардировщика АНТ-40 (СБ) – самого массового самолета ОКБ.

Здесь же представлена модель тяжелого серийного четырехмоторного бомбардировщика АНТ-42 (ТБ-7, Пе-8), совершавшего налеты на территорию нацистской Германии и ее союзников в годы войны. Рядом с ТБ-7 размещена модель пассажирского четырехмоторного самолета АНТ-53, проект которого был подготовлен на основе конструктивных элементов ТБ-7. ТБ-7 был близок по своим ЛТХ к одному из лучших массовых бомбардировщиков союзников в годы войны самолету В-17.

Третья экспозиционная зона охватывает период с конца 1937 года (с момента ареста А.Н.Туполева и ближайших к А.Н.Туполеву сотрудников) до окончания Второй мировой войны и посвящена созданию одного из лучших фронтовых бомбардировщиков того периода самолета Ту-2. Представлены фотографии некоторых сотрудников ОКБ, внесших значительный вклад в создание Ту-2 (А.М. Черемухин, А.И.Некрасов, А.И.Путилов). Представляет интерес справочник по самолетам СССР, подписанный к печати 21.06.41 г.,

предназначавшийся для летчиков истребительной авиации, расчетов зенитной артиллерии и ВНОС. В экспозиции выставлен шлемофон летчика-испытателя А.Д.Перелета, летавшего в нем на Ту-2, а также известный плакат «Родина-мать зовет». В качестве дополнительных материалов в экспозицию включены некоторые предметы снабжения и вооружения советской и германской армий.

Четвертая экспозиционная зона посвящена созданию дальнего бомбардировщика Ту-4. – первого отечественного носителя ядерного оружия, копии-аналога американского В-29 «Суперфотресс». В экспозиции представлены материалы исследований системы пушечного вооружения В-29, бомбовой замок с В-29, модель самолета туполевского проекта «64», предворявшего работы в ОКБ по Ту-4, модель самолета-снаряда КС-1, для самолета-ракетоносца Ту-4К (Ту-4КС), модель опытного пассажирского варианта Ту-4 – Ту-70 и военно-транспортная модификация Ту-4 – Ту-75, а также чехол с кресла самолета Ту-70, подготовленный под руководством супруги А.Н.Туполева – Юлии Николаевны Туполевой.

Пятая экспозиционная зона посвящена созданию стратегического авиационного носителя Ту-95. В данной экспозиции представлены: модель самолета «80», переходного от Ту-4 к стратегическому носителю, модель опытного стратегического бомбардировщика Ту-85, на котором удалось получить практическую дальность полета 12300 км, а также его транспортного варианта. Выставлена уникальная модель первого прототипа Ту-95 - опытного самолета Ту-95/1 с двигателями 2ТВ-2Ф, опытного высотного бомбардировщика Ту-96, модель одного из проектов Ту-95 с ТРД – самолет «99», модель ТВД НК-12 самолета Ту-95. Представлены модели самолета-ракетоносца Ту-95МС, самолета-ретранслятора Ту-142МР - двух самолетов из обширного семейства самолетов Ту-95/142.

Шестая экспозиционная зона отражает деятельность ОКБ по созданию первых боевых самолетов с ТРД.

Седьмая экспозиционная зона посвящена созданию и развитию семейств сверхзвуковых дальних бомбардировщиков Ту-22 и Ту-22М. Представлены модель предпроекта по теме «105» (Ту-22), предложенный ЦАГИ, первый опытный самолет «105».

Восьмая экспозиционная зона посвящена сверхзвуковым дальним самолетам-перехватчикам. Открывает экспозицию опытный фронтальной бомбардировщик Ту-98 - первый сверхзвуковой самолет ОКБ. Представлено несколько моделей этого проекта. Продолжают экспозицию модели опытного самолета «128» и серийного Ту-128, модели проектов Ту-128А и Ту-138, развивавших идеи, заложенные в проект дальнего истребителя-перехватчика Ту-128.

Девятая экспозиционная зона посвящена созданию стратегического бомбардировщика Ту-160. Открывает эту экспозицию модели самолетов проектов сверхзвуковых стратегических самолетов 60-х годов, создававшихся по программам Ту-135 и Ту-139.

Десятая экспозиционная зона посвящена работам ОКБ в области создания беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). В экспозиции представлена модель уникального БПЛА Ту-139 - полностью спасаемого сверхзвукового оперативно-стратегического разведчика, созданного на базе не спасаемого серийного беспилотного разведчика Ту-123.

Одиннадцатая экспозиционная зона знакомит посетителей музея с первым этапом развития проектов ОКБ в области создания реактивной пассажирской авиации. В этом разделе представлены модели первого отечественного пассажирского реактивного самолета Ту-104, его экспортной четырехдвигательной модификации Ту-110, межконтинентального турбовинтового Ту-114, которые создавались на основе боевых Ту-16 и Ту-95.

Двенадцатая экспозиционная зона посвящена созданию сверхзвуковых пассажирских самолетов первого поколения. Тематика СПС-1 иллюстрируется несколькими моделями предварительных проектов Ту-144 с различными подходами в части общей аэродинамической компоновки. Выставлены модели опытного и серийного Ту-144, серийного Ту-144Д, также моделью проекта СПС бизнес-класса Ту-444, защитный шлем заслуженного летчика-испытателя СССР, Героя Советского Союза Э.В. Еяна, в котором он выполнил первый полет на опытном Ту-144.

Тринадцатая экспозиционная зона подробно представляет в моделях семейство современных магистральных пассажирских самолетов Ту-204/214, начиная с предварительного трехдвигательного проекта Ту-204, первого опытного самолета Ту-204 и практически всех основных самолетов семейства.

Четырнадцатая экспозиционная зона дает некоторое представление о экспериментальных работах ОКБ по различным перспективным направлениям авиационной техники. Моделью центрального отсека самолета Ту-95ЛАЛ иллюстрируются работы ОКБ в области создания самолетов с ядерными силовыми установками. Представлены модели самолетов на альтернативных видах топлива. В частности, выставлена модель летающей лаборатории Ту-155 для испытаний силовой установки работающей на жидком водороде и сжиженном природном газе. В экспозиции представлены модели гиперзвуковых летательных аппаратов различного назначения, которые проектировались в ОКБ, начиная со второй половины 50-х годов (проекты «130», «136», «230», «360»). В этой же части экспозиции представлены

материалы по работам ОКБ в области создания многоцветных воздушно-космических летательных аппаратов (Ту-2000 и др.).

Все четырнадцать экспозиционных зон проиллюстрированы настенными красочными баннерами, фотографиями и плакатами, соответствующего содержания.

Второй экспозиционный зал является мемориальным и посвящен памяти А.Н.Туполева. В этом зале выставлены сохранившиеся мебель и вещи, которые находились в кабинете А.Н.Туполева, в его комнате отдыха и в зале заседаний. Ко всем этим вещам прикасались руки А.Н.Туполева.

Выставлены его личные вещи - два мундира: генерал-лейтенанта и генерал-полковника, его пиджак с муляжами Звезд Героя Социалистического труда и лауреатских значков.

Представленный краткий обзор экспозиции музея лишь в общих чертах дает представление о деятельности ОКБ. Вся масштабность деятельности этого старейшего в стране авиационного предприятия можно осознать лишь только непосредственно посетив музей, ознакомившись с его экспонатами.