

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Профессиональная переподготовка конструкторов отдела № 56 ОАО «МВЗ им.М.Л.Миля» на базе Московского авиационного института с использованием дистанционного способа заочно-очной формы обучения

Отдел № 56 ОАО «Московский вертолетный завод им. М.Л.Миля» был создан в апреле 2011 г. на базе представительства предприятия в ОАО «Роствертол» по совместному решению и поддержке:

со стороны ОАО «МВЗ им. М.Л.Миля» - исполнительного директора М.З.Короткевича, генерального конструктора А.Г.Самусенко, начальника ОКБ В.Ф.Горбатовского,

со стороны ОАО «Роствертол» - генерального директора Б.Н.Слюсаря, 1-го заместителя генерального директора И.А.Семенова, главного конструктора С.И.Кокшарова.

Основу отдела составила группа студентов 5-го курса кафедры «Авиастроение» Донского государственного технического университета (г. Ростов-на-Дону), которые были приняты на временную работу в отдел Главного конструктора ОАО «Роствертол», но не имели в то время базовой профессиональной подготовки ни в области вертолетостроения ни в области авиации в целом.

Первой реальной задачей молодых конструкторов стала разработка документации на доработку вертолета Ми-26 № 09-01 в части кабины экипажа, включая ее отделку, системы управления, пневмо- и гидросистемы. Второй задачей молодых сотрудников являлась подготовка к работе с конструкторской документацией, создаваемой в виде пространственных моделей в среде NX + Teamcenter, внедренных к тому времени в ОКБ ОАО «МВЗ им.М.Л.Миля». При этом использовался выделенный канал связи между Ростовом и Москвой.

После создания в апреле 2011 г. отдела № 56 количество сотрудников в течение года было доведено до 26 человек. Учитывая перспективы создания новых вертолетных конструкций, численность отдела № 56 к сентябрю 2012 года выросла до 35 человек. Несмотря на то, что все конструктора отдела № 56 владели навыками работы с 3D моделями, перед руководством отдела была поставлена задача профессиональной переподготовки сотрудников в направлении понимания общих принципов и правил проектирования авиационных конструкций с учетом требований аэродинамики, прочности, применяемых материалов, технологии производства и эксплуатации различных типов вертолетов, проектируемых ОАО «МВЗ им.М.Л.Миля».

С этой целью в октябре 2013 года между ОАО «Московский вертолетный завод им. М.Л.Миля» и ФГБОУ ВПО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» был заключен договор о профессиональной переподготовке 45 инженеров отдела №46 по направлению «Вертолетостроение» с использованием очно-заочной формы обучения. Такая форма повышения квалификации без постоянного отрыва сотрудников от основной работы была организована впервые как в МАИ, так и в организациях, входящих в структуру холдинга "Вертолеты России".

Общая организация учебного процесса с объемом подготовки 590 часов осуществлялась кафедрой «Проектирование вертолетов». К чтению лекций было привлечено 12 преподавателей кафедр «Технологическое проектирование и управление качеством», «Системы оборудования ЛА», «Строительная механика и прочность», «Технология конструкционных материалов» и др.

Техническое обеспечение и администрирование дистанционно читаемых лекций выполнялось сотрудниками Ресурсного центра научных исследований и инновационных технологий МАИ на основе разработанной его сотрудниками уникальной комплексной системы дистанционного обучения и видеоконференцсвязи с созданием видеоархива читаемых лекций.

Для реализации такой системы занятий на территории отдела № 56 в корпусе № 45 ОАО «Роствертол» на средства ОАО "МВЗ им. М.Л.Миля" был создан специальный интерактивный класс, состав оборудования которого был предложен специалистами МАИ,

программное обеспечение работы интерактивного класса разработано специалистами РЦ НИИТ. Полугодовой опыт чтения лекций различными преподавателями МАИ показал, что созданное специалистами РЦ НИИТ программно-техническое обеспечение для организации дистанционного обучения позволяет оказывать качественные образовательные услуги за счет создания эффекта присутствия удаленной аудитории и возможности online двусторонней передачи рабочих и презентационных материалов любого формата с анимацией.

Практические занятия и лабораторные работы для слушателей проводились на базе учебных лабораторий кафедр МАИ, привлеченных к выполнению договора. Стажировка была организована на базе ресурсных центров МАИ, ФГУП «ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского», а также непосредственно в цехах «Роствертола» и ЭИК ОАО «МВЗ им. М.Л.Миля».

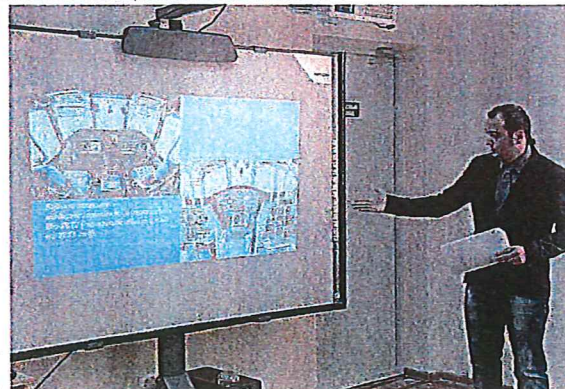


а) специализированная аудитория
Центра информационных технологий МАИ

б) учебная зона отдела №56,
ОАО «Роствертол»

Проведение занятий с использованием дистанционного способа обучения

В декабре 2014 г. все слушатели успешно сдали выпускные экзамены по трем дисциплинам "Конструкция вертолета", "Аэродинамика вертолета" и "Технология производства вертолета", а в феврале 2015 г. защитили выпускные работы, которые прошли предварительное рецензирование. Тематика работ была сформирована на основе производственных заданий конструкторов отделения №7 МВЗ им. М.Л.Миля и утверждена Центром повышения квалификации и переподготовки специалистов МАИ.



Защита выпускных работ, ОАО «Роствертол», 24 - 27 февраля 2015 г.

По результатам защит выпускных работ некоторые из них были рекомендованы для участия в отраслевом конкурсе "Вертолеты 21 века". В их числе:

1. Модернизация воздуховода системы вентиляции кабины вертолета Ми-28 УБ атмосферным воздухом (Балаян О.О.),
2. Модернизация раздвижной пневматической тяги в системе управления вертолета Ми-28 УБ (Бендус А.В.)
3. Разработка конструкции замка крышки люка технического отсека вертолетов Ми-28 всех модификаций (Огренич А.А.)
4. Разработка конструкции и технологии изготовления кронштейна для установки системы ОПС-28 на вертолет Ми-28 УБ (Мирошникова В.С.)

5. Модернизация контейнера бортового комплекса обороны вертолета Ми-28 НМ Чернышева А.А.

27 марта 2015 г. состоялось торжественное вручение дипломов, подтверждающих профессиональную готовность сотрудников отдела №56 работать в области вертолетостроения. Ректор МАИ профессор А.Н.Герашенко и заведующий кафедрой «Проектирование вертолетов» доцент Ю.М.Игнаткин в режиме видеоконференцсвязи поздравили слушателей с этим знаменательным событием.



Сотрудники отдела №56 ОАО «МВЗ им. М.Л.Миля» получили дипломы о профессиональной переподготовке, ОАО «Роствертол», 27 марта 2015 г.

В ы в о д ы

1. Выбранная форма повышения квалификации сотрудников без их отрыва от основной работы и места жительства полностью себя оправдала и успешно реализована сотрудниками МАИ, участвовавшими в процессе выполнения договора. Рассматривается вопрос о профессиональной переподготовке в 2016 году второй группы слушателей, в состав которой будут входить как сотрудники ОАО "МВЗ им. М.Л.Миля", так и ОАО "Роствертол".

2. Реализованный проект профессиональной переподготовки существенно ускорил развитие у сотрудников отдела №56 авиационной культуры создания вертолетных конструкций за счет понимания теоретических основ функционирования вертолета как летательного аппарата и проблем, связанных с реализацией новых конструктивных и технологических решений. Повысилась ответственности конструкторов отдела № 56, как неразрывной части ОАО "МВЗ им.М.Л.Миля", за результаты своей работы.

3. Созданный интерактивный учебный класс может быть использован в дальнейшем как средство общения, повышения уровня знаний и информированности сотрудников отдела №56 и ОАО "Роствертол" в области авиационной техники и научно-исследовательской деятельности. Планируется включение интерактивного класса в учебный процесс для студентов кафедры "Авиастроение" ДГТУ в рамках совместных с МАИ образовательных программ подготовки специалистов и магистров в области вертолетостроения.

4. Обучение в рамках реализованного проекта способствовало воспитанию серьезного резерва специалистов-руководителей.