авиастроение

«Через несколько лет технические знания будут формировать только половину профиля успешного специалиста»

Самым пагубным результатом периода застоя в отечественном авиастроении стал отток квалифицированных кадров. Ведущие инженеры и специалисты уходили к прямым конкурентам — на предприятия Boeing и Airbus. Консолидация активов и реструктуризация в рамках Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) дополнительно обострила кадровую проблему на авиазаводах. О том, как сегодня решается проблема дефицита «белых» и «синих воротничков», в интервью Елизавете Кузнецовой рассказала вице-президент по персоналу ОАК **Алла Вучкович**.

— интервью —

ДМИТРИЙ ДУХАНИН

— Когда в 2006 году ОАК объединила более 100 предприятий, общая численность персонала составила 105 тыс. человек. Каким образом изменились принципы управления персоналом?

— Для начала немного истории. В Советском Союзе все КБ и авиационные заводы работали в жесткой конкуренции между собой. У каждого предприятия существовали свои принципы управления, система разработки конструкторской документации, производство, управление персоналом и финансами. К моменту создания ОАК в конце 2006 года предприятия находились в разном финансовом положении. Некоторые заводы — прежде всего, в военной сфере — были хорошо обеспечены заказами, а предприятия в гражданской авиации похвастаться хорошей загрузкой не могли. Основным принципом при объединении компаний стало использование лучших практик и их внедрение на других предприятиях. Сегодня мы проводим процесс объединения КБ и заводов.

— В конце 2012 года в России была принята государственная программа развития авиапрома, в которой в том числе предусматривается резкое увеличение производительности труда. Как сегодня реализуется эта программа?

— Безусловно, один из самых важных показателей программы — рост производительности труда. В сегменте самолетостроения производительность должна увеличиться в 9 раз. В госпрограмме говорится, что в самолетостроении работают 90 тыс. человек, но к 2025 году будет работать около 39 тысяч. Но это не означает, что все эти люди уволятся или уйдут из отрасли. Задача нашей команды — президента ОАК Михаила Погосяна, руководителей ключевых предприятий — не в механическом сокращении сотрудников, а в разработке новой модели работы в отрасли. Часть персонала будет выводиться за рамки нашей компании в дочерние предприятия и к независимым поставщикам. В результате перестройки индустриально-финансовой модели и должно произойти повышение производительности труда.

— При этом западные авиапромышленники давно решили эту проблему…

— Бизнес-модели ОАК и основных конкурентов — Airbus и Boeing сейчас кардинально различаются. Российские предприятия работают по так называемому полному производственному циклу — от выпуска самых мелких компонентов до финальной сборки самолетов. Boeing и Airbus сохранили на своих предприятиях лишь несколько ключевых компетенций: концепт-проектирование (хотя, например, Dreamliner проектировали 28 стран), управление цепочкой поставщиков, послепродажное обслуживание. Поэтому сейчас нельзя сравнивать производительность труда в ОАК с аналогичными показателями в Boeing или Airbus.

— Есть ли сегодня дефицит персонала? Каких специалистов не хватает?

— В последние несколько лет ОАК увеличила темпы роста выпуска продукции на 20% в год. На предприятиях ощущается нехватка инженеров и большинства компетенций по рабочим специальностям — как традиционных профессий, так и совсем новых. Например, специалистов в области работы с композиционными материалами, в управлении цепочками поставщиков крайне недостаточно. Но мы четко понимаем, что при нынешней индустриально-финансовой модели и при существующих принципах организации проектирования и производства, системно решить проблему подготовки и развития качественного персонала не удастся. Нужны новые сотрудники, с новыми знаниями и компетенциями.

— А если говорить о качествах персонала, которые определяет новая индустриальная модель?

— ОАК совместно со школой управления «Сколково» провела специальное исследование, посвященное наиболее востребованным компетенциям в авиастроении в течение ближайших 10–15 лет. Если говорить о «синих воротничках», то нам нужны квалифицированные рабочие с высшим образованием, умеющие обращаться со станками с числовым программным управлением, знающие основы управления производством и lean-технологий.

К важнейшим навыкам сегодняшнего инженера — глубоким техническим знаниям, способностям хорошо разбираться в производстве,— добавятся еще несколько. Прежде всего способность управлять проектами, умение поддерживать коммуникации между различными производственными группами. Так уж получается, что через несколько лет технические знания будут формировать только половину профиля успешного специалиста.

Новые требования к специалистам ставят новые вызовы перед системой образования. Например, в отечественных вузах готовят инженеров-конструкторов, экономистов, но не системных инженеров или управляющих современным производством в авиастроении. Нам понадобятся системные инженеры, управляющие программами, цепью поставщиков, логистикой. Очень востребованы специалисты с различными знаниями на стыке разных авиастроительных специальностей.

— Что делает ОАК в этом направлении?

— Сейчас мы рассматриваем проект создания нового образовательного учреждения в Жуковском. В рамках его работы мы организуем преподавание магистерских программ, полутора- и двухлетней продолжительности. В результате мы получим людей с необходимыми для отрасли компетенциями.

Мы обсуждаем образовательный проект с ректорами и профессорами двенадцати опорных вузов, с которыми сотрудничает ОАК,— Московским авиационным, Самарским аэрокосмическим университетом, Томским политехом, казанскими вузами, крупнейшими отечественными компаниями из нашей отрасли. Программы должны быть максимально ориентированы на передачу лучшего опыта как в отечественной, так и в мировой промышленности. Конечно, мы будем использовать практико-ориентированный подход, проведем стажировки как на отечественных передовых предприятиях, так и на зарубежных.

Магистры будут делать реальные проекты — не дипломные абстрактные работы, а будут решать конкретные, практические задачи, непосредственно связанные с их текущей или будущей работой. Большим подспорьем в обучении, конечно, станет создающийся там же в Жуковском Национальный центр авиастроения. Процесс стажировок, программы строительства жилья для молодых специалистов удобно будет проводить на местах, а подмосковный Жуковский в качестве места работы и проживания могут предпочесть многие сотрудники наших компаний из регионов.

— На кого рассчитаны эти программы, как они будут формироваться?

— Мы будем отбирать магистров из вузов различных регионов РФ, а также бакалавров, имеющих опыт работы в отрасли от трех до пяти лет. Часть программ будут короткими — с продолжительностью от нескольких дней до нескольких месяцев. Мы планируем также провести переподготовку и повышение квалификации персонала, уже работающего в авиастроительной промышленности. Эти люди потом вернутся на наши предприятия или останутся работать в Жуковском.

— Да, но кто будет преподавать на этих программах, если в российских вузах нет таких специалистов?

— Мы обсуждали эту концепцию с коллегами из отрасли, нашими дочерними структурами и пришли к выводу, что основным риском в этом вопросе является именно проблема подготовки преподавателей, а даже не вопрос финансирования. Мы рассчитываем, что в обучении будут задействованы не только вузовские преподаватели, но и специалисты-практики из производственных компаний. Некоторый опыт у нас уже есть. Мы практикуем общение наших дочерних компаний с вузами, многие наши сотрудники активно преподают. Самый известный пример — президент ОАК Михаил Погосян является заведующим 101-й кафедрой МАИ. Но мы отдаем себе отчет в том, что основное время специалисты с предприятий будут посвящать основному делу — строительству самолетов.

— А зарубежных преподавателей будете приглашать?

— Да, мы будем привлекать их на первом этапе для обучения первых групп слушателей и преподавателей. В контрактах с ведущими авиастроительными школами и центрами специально прописываем, что мы бы хотели подготовить преподавателей в рамках временной формы сотрудничества (на постоянной основе это будет дорого стоить, да и, в общем-то, не нужно). Мы планируем также участвовать в проекте «Глобальное образование». В его рамках студенты будут учиться за рубежом, чтобы затем, окунувшись в ту среду, перенести нам эту практику и стать нашими будущими преподавателями. Интерес к проекту — и среди будущих учеников, и среди руководителей компаний и вузов — огромный.

— Давайте вернемся к проблемам отрасли. Ощущается ли сейчас отток специалистов к западным конкурентам?

— Нет, по сравнению с тем, что было раньше, не могу сказать, что много людей уходит. Россия — одна из немногих стран мира, где авиастроение развивается быстрыми темпами, у нас стали появляться реальные проекты международного уровня — новые гражданские самолеты SSJ-100, МС-21, новая военная авиация.

В ряде фирм, например, в ОКБ «Сухой», на заводах в Комсомольске-на-Амуре и Иркутске существуют подразделения, где средний возраст сотрудников немногим превышает 30 лет. За плечами этих ребят, несмотря на возраст, опыт разработки нескольких моделей самолетов. Возможностей для самореализации в авиастроении сегодня — масса. Так что у молодого инженера появились возможности выбирать, где продолжать карьеру, и все чаще ребята предпочитают учиться и работать у нас.

— Как обстоят дела с зарплатой? Она, наверное, различается в разных городах…

— Если говорить об оплате труда в корпорации, то за пять лет она возросла практически в два раза. Если в 2007 году она составляла порядка 15 тыс. руб., то сейчас средний ежемесячный заработок по отрасли достигает примерно 30 тыс. У нас осталась пара-тройка предприятий, где зарплата ниже, чем в среднем по региону присутствия. Но отмечу очень достойную зарплату на ведущих заводах — в Иркутске, в Комсомольске-на-Амуре, где она достигает порядка 30–40 тыс. руб. Для Москвы такая сумма несущественна, но в ведущих столичных компаниях, например, в ЗАО ГСС, зарплата уже превышает 70 тыс. руб. в месяц. Кстати, нам непросто набирать сотрудников из столичного региона, поскольку здесь как раз главный вопрос упирается в заработную плату: в Москве самые высокие издержки по этому показателю.

— Текучка кадров высокая?

— Статистика показывает, что самая высокая текучка молодых специалистов происходит в течение первого года работы. Если человек проработал до трех лет или больше, успел «прикипеть» к предприятию, то он наверняка останется работать дольше.

В целом, я бы сказала, что сейчас тенденция ухода заметно ослабла. Наиболее заметна текучка среди «синих воротничков». Навыки работы на оборудовании универсальны, и им легче сменить работу, перейти на соседнее машиностроительное предприятие, где зарплата может оказаться выше. Но в большинстве своем инженеры-авиастроители предпочитают оставаться в отрасли и не терять квалификацию. На ряде заводов, например в Ульяновске, где появляются новые крупные заказы, строятся новые производства, инженеры, ушедшие из отрасли, возвращаются.

— Существует практика приглашения иностранных инженеров на российские предприятия?

— Мы активно привлекаем иностранцев для работы в наиболее конкурентном сегменте — гражданском авиастроении — в области поставок, консалтинга, производства, проектирования. В рамках производства SSJ-100 создано СП SuperJet International, поэтому очень многие компетенции — иностранные.

— Они работают за рубежом или все-таки в России?

— И в России в том числе. Тем более что мы сотрудничаем с большим количеством иностранных фирм. Но не стоит забывать об иностранцах из ближнего зарубежья — например, из «ОАК-Антонов», которые сотрудничают с нами по программам Ан-148, Ан-158. Существует совместное предприятие по транспортной авиации с индийской компанией Hindustan Aeronautics Limited, в рамках которого создается многоцелевой транспортный самолет. Отдельные проекты ведем с компаниями из Франции, США и Германии.

— Каким образом ОАК привлекает молодых сотрудников?

— В свое время, когда Михаил Погосян работал в «Сухом», он способствовал введению системы работы с детьми и их родителями начиная со школы. Проводятся олимпиады, затем ребята поступают в МАИ, и если раньше на работу они выходили на третьем курсе, то сейчас они работают в «Сухом» уже на первом-втором курсе. Зарплата сначала не очень большая, но уже к концу учебы она вполне конкурентоспособная для того, чтобы человек остался на предприятии. Мы внимательно следим за тем, чтобы с зарплатой не было никаких «перекосов» ни на одном предприятии.

Постепенно прослойка молодых сотрудников увеличивается. Сегодня сотрудники в возрасте до 30 лет составляют около 17% персонала предприятий.

— Как решается проблема дефицита «синих воротничков»?

— Падение престижа рабочих и инженеров — проблема не только российская. К сожалению, эта тенденция прослеживается во всем мире. Внутри нашей компании мы используем ряд хороших практик профориентации — это и олимпиады, которые проводятся под эгидой вузов, различные дни открытых дверей и пр. Делать подобные акции, безусловно, необходимо. Мы также стремимся адаптировать лучший мировой опыт. Например, Россия в прошлом году вступила в глобальный проект WorldSkills, став 68-м его членом. Движение WorldSkills в ведущих странах мира организует сотни профессиональных конкурсов, праздников рабочих профессий. Такие мероприятия — конкурсы, шоу с использованием робототехники — привлекают миллионы детей, интересны и интерактивны.

Для решения этой проблемы и нам, и государству в целом необходимо вести пропаганду рабочих и инженерных профессий среди молодежи, заниматься повышением престижа инженерного труда, поскольку и авиастроение, и другие отрасли машиностроения уже в ближайшие годы могут столкнуться с дефицитом высококлассных молодых рабочих и инженеров. Перед промышленностью правительство поставило задачу создать 25 млн высокопроизводительных рабочих мест к 2025 году нового поколения. И иной дороги, кроме как заниматься повышением престижа рабочих профессий, привлекать и удерживать лучшие кадры, у нас нет.

Рожденные летать

— летный состав —

В последние годы в военно-воздушные войска России поступает много современной техники. Машины сложные, построенные с использованием самых современных авиационных и цифровых технологий. Осваивать их приходится новому поколению военных летчиков.

Сегодня в России действует единственное высшее учебное заведение, которое воспитывает будущих асов,— Военно-воздушная академия имени Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина (Воронеж). У центра несколько факультетов в разных городах страны, где курсанты получают разные специальности. Так, в Краснодаре готовят летчиков для военных самолетов, в Сызрани воспитывают будущих вертолетчиков, а в Челябинске занимаются подготовкой штурманов. В Борисоглебске готовят будущих пилотов бомбардировщиков и штурмовиков, а в Балашове — пилотов и штурманов военно-транспортной и дальней авиации.

«Летное обучение всегда, во всех авиационных мировых державах, было, есть и будет удовольствие дорогое,— рассказывает командир учебной авиационной базы в Борисоглебске полковник Александр Грунь.— По сравнению с другими странами Россия готовила и продолжает готовить летный состав на боевых самолетах, то есть молодой лейтенант после выпуска из учебного заведения является готовым специалистом, которому необходимо совершенствовать свои навыки, а не приобретать»,— добавляет он.

До недавнего времени на факультетах академии была довольно непростая ситуация: остро не хватало современных авиатренажеров, налет на учебно-боевых самолетах и вертолетах был критическим, остро недоставало новой техники, на которой можно было бы эффективно учить молодое поколение пилотов. Однако в последние пару лет ситуация начала меняться в позитивную сторону. Улучшилось материально-техническое обеспечение, постепенно появляются новые тренажеры, а главное — техника. В прошлом году в Борисоглебск прибыла первая партия новейших учебно-боевых самолетов Як-130, разработанных и построенных на Иркутском авиазаводе (входит в корпорацию «Иркут»). А несколько недель назад выпускники училища уже сдавали экзамены на этих самолетах.

ОЛЕГ ХАРСЕЕВ

Военные летчики России проходят подготовку на самолетах Як-130, которые считаются лучшими в мире учебно-боевыми машинами

Подготовка курсантов пятого курса проходила с апреля по август этого года, средний налет на курсанта-летчика составил более 60 часов как днем, так и ночью. «Затруднений при освоении принципиально новой авиационной техники у курсантов не было, о чем свидетельствует средний бал сдачи государственного экзамена по летной подготовке — 5,0»,— рассказывает Александр Гринь. По его словам, новый авиационный комплекс имеет прекрасные пилотажные характеристики, самолет оснащен новейшим пилотажно-навигационным комплексом, сопряженным с системами GPS и ГЛОНАСС, приборное оборудование выполнено по современным мировым стандартам. В так называемой стеклянной кабине вместо классических стрелочных приборов установлены три многофункциональных цифровых индикатора, силовая установка самолета обеспечивает высокие характеристики дальности и продолжительности полета. «Уникальность самолета состоит еще в том, что система управления самолетом позволяет готовить летный состав не только по всем видам летной подготовки и во всех метеорологических условиях, но также и для различных видов авиации»,— отмечает командир борисоглебской авиационной учебной базы.

Эту машину называют настоящей «летающей партой» за ее универсальные возможности. Как рассказали в корпорации «Иркут», машина обладает репрограммируемой системой управления. Это одна из изюминок Як-130, позволяющая изменять настройки с целью имитации того или иного боевого самолета. Она обеспечивает подготовку летчика к управлению конкретным типом истребителей. То есть при желании бортовой комплекс электроники самолета может смоделировать дозвуковой сверхманевренный полет любого современного летательного аппарата 4-го и 5-го поколения. Такими возможностями пока не обладает ни один учебно-боевой самолет (УБС) в мире, хотя конкурентов у него уже немало — это его китайская копия L-15, южно-корейский Т-50, чешский L-159 и итальянский М-346.

Последний, кстати, как и Як-130, появился в ходе совместной работы КБ имени Яковлева с итальянской компанией Alenia Aermacchi по проекту перспективного УБС еще в 90-х. В результате СП распалось, каждая сторона получила опыт, который потом и реализовала в своих самолетах. Правда, летчики — и не только российские — уверяют: по своим параметрам Як-130 превосходит М-346. В первую очередь потому что он выполнен не только как современный учебно-тренировочный самолет, но и как полноценная учебно-боевая машина. Российский аналог обладает высокой тяговооруженностью, цифровой четырехкратно резервированной электродистанционной системой управления, бортовой автоматизированной системой контроля оборудования и систем самолета. Як-130 способен работать в учебно-тренировочном режиме атаки без реального оружия, а в боевом режиме может нести до трех тонн ракет и бомб. Кроме того, российский самолет может эксплуатироваться на грунтовых аэродромах благодаря сочетанию защитных створок воздухозаборника. «Итальянец» такими возможностями не обладает.

Вот как о Як-130 отзывается известный западный журналист, в прошлом боевой летчик Питер Коллинз: «Любой командующий военно-воздушными силами был бы доволен иметь на вооружении такой многоцелевой самолет, как Як-130. Россия получила практически идеальный самолет своего класса, а для многих стран этот учебно-боевой самолет очень близок к тому, чтобы обеспечить формирование своих ВВС XXI века на базе самолета одной марки». Остается лишь добавить, что на международном аэрокосмическом салоне Ле-Бурже-2013 Як-130 был признан международными экспертами лучшим образцом учебно-боевой техники. А это уже серьезная заявка на лидерство на мировом рынке УБС.

Дмитрий Шапкин