Орлова Л.В., Крячко А.А., Салимзянов Р.Р., Орлов Я.С.
Роль международных стандартов в авиастроении России

*ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала
авиации Б.П. Бугаева»*

*МБОУ «Ульяновский городской лицей при УлГТУ»
(Россия, Ульяновск)*

doi: 10.18411/lj-05-2021-145

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы массового производства отечественных авиасудов. В ходе исследования были выявлены проблемы, связанные с внедрением международных стандартов в отечественное авиастроение. Проведён анализ и представлены варианты решения проблемы исходя из сложившейся ситуации.

Ключевые слова: международные стандарты, конкурентоспособность, авиапроизводство, система качества, массовое производство.

Abstract

The article deals with the problems of mass production of domestic aircraft. In the course of the study, problems were identified related to the implementation of international standards in the domestic aircraft industry. The analysis is carried out and options for solving the problem based on the current situation are presented.

Keywords: international standards, competitiveness, aircraft production, quality system, mass production.

Промышленное производство в сфере авиации играет важную роль в формировании основного сектора государственной экономики. Для достижения необходимого уровня качества, следовательно, конкурентоспособности на международном рынке необходимо соответствовать международным стандартам. Следует уделить особое внимание вопросу развития в сфере авиапроизводства.

Развитие производства судов гражданской авиации является одной из приоритетных целей в сфере авиастроения.

Авиастроение является отраслью, которая не стоит на месте и нуждается в обязательном, своевременном анализе и внедрении международных стандартов [2]. Любое производство основывается на трёх аспектах:

1. Квалифицированные кадры способные обеспечить надёжную работу и соблюдение стандартов.
2. Уровень технологического обеспечения на производстве.
3. Мощность предприятия, другими словами возможности в плане производства.

Проанализировав все три стороны предприятий авиапроизводства можно сказать, что основной проблемой является невозможность внедрения международных стандартов. Поэтому целью настоящей статьи является все сторонний анализ проблем по внедрению международных стандартов. Во времена Советского Союза новые пассажирские самолёты и авиалайнеры скорее были повседневностью, но в настоящее время, гражданская авиация России более чем на 80% зависит от иностранных производителей, и это с учётом того факта, что иностранные Boeing, Bombardier и Airbus обходятся гораздо дороже[1]. В чём возникает проблема спроектировать и производить собственные пассажирские самолёты, которые будут востребованы не только отечественными авиаперевозчиками, но и иностранными авиакомпаниями на протяжении как минимум 10 лет, до момента появления новых моделей?

В ходе исследования поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать кадровые возможности предприятий.

2. Рассмотреть проблемы в технологической составляющей.
3. Поиск альтернативных вариантов для обеспечения необходимого уровня эффективности.

В России существует проблема в квалифицированных кадрах, способных работать на уровне международных стандартов. Квалификационные кадры не заинтересованы работать в России, поскольку уровень зарплат на порядок ниже, чем за рубежом. Это сказывается не только на поступлении иностранных кадров, но и на то, что кадры прошедшие должный уровень подготовки в России стремятся получить более престижное и высокооплачиваемое место за рубежом. Помимо заработной платы, иностранные предприятия готовы предложить более комфортные условия для работы, чем наши отечественные предприятия.

Из-за резкой нехватки кадров возникает проблема и возникают большие денежные потери связаны с затратами на устранение внутренних и внешних несоответствий, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Структура затрат на устранение внутренних и внешних несоответствий на участке производства ВС [3].

Группа затрат	Вид затрат	Года, тыс. руб.		
		2016	2017	2018
Предупреждение несоответствий	Устранение внешних несоответствий деталей	10053	15756	18520
	Приобретение, калибровка и Техобслуживание контрольно-измерительного и испытательного оборудования	125023	120540	130240
	Обучение в области качества	37050	45086	49040
	Обеспечение качества у поставщиков	15850	18950	20850

Данные потери необходимо сокращать. Внутренние потери возникают из-за переделок, замены и ремонта (затраты, возникшие при восстановлении изделий материалов) до соответствия требованиям по качеству. Затраты внешних соответствий возникают за счет гарантийного обслуживания, устранение отказов, обнаруженных при эксплуатации. В связи с этим следует поднять вопрос о дополнительных дисциплинах в программе подготовки специалистов авиастроения. В учебную программу, актуально будет внести дисциплины связанные с особенностями применения деталей из композиционных материалов и современных полимеров. Результатом данного внедрения станут квалифицированные кадры, более подготовленные к современным реалиям авиастроения.

В сфере технологического обеспечения основной проблемой является отсутствие предприятий, которые занимаются производством комплектующих, необходимых для производства. Вернее после развала СССР данные предприятия стали иностранными, к примеру, предприятие ЗАО «Авиастар-СП» закупает двигатели Д-18Т производства ЗАО «Мотор Сич» Украина. Данный тип двигателей применяется в производстве АН-124 (Руслан). Развал Советского Союза повлек за собой разделение предприятий. Существующие границы увеличивают затраты на производство и время самого производства. Также необходимо учитывать ситуацию на политической арене. Украина, применив санкции, перекрыла торговые отношения с Россией. Что повлекло за собой экономические потери и стало причиной задержки при производстве. Для решения этой проблемы необходимо проанализировать возможности сторонних предприятий по производству аналогичных или альтернативных двигателей.

Основным аналогом Д-18Т является АИ-38. Его производство располагается в Чунцине, Китай. Двигатель разработан в диапазоне тяг 27850 – 32000 кгс, что позволяет ему не уступать двигателю Д-18Т серии 4. Но как показывает практика, политические отношения достаточно нестабильны, и для повышения независимости и самостоятельности предприятия необходимо найти отечественный аналог, либо заняться его производством.

Ориентируясь на ближайшие производства, подобный заказ можно сделать на предприятии АО «Ульяновский моторный завод». Заказ необходимо сделать на производство аналогов способных заменить Д-18Т и АИ-38. Ввиду того что предприятия находятся в одной области, становится легче организовать логистику производства. Данный стратегический партнер сможет помочь отрасли авиастроения с повышением эффективности производства и улучшить бы уровень стратегической мощности авиастроительного предприятия.

Мощность предприятия напрямую зависит от поставки комплектующих деталей. Организация логистики в области поставок смогла бы сократить время производства. Большинство предприятий нацелены на минимальную стоимость производства, что влечет за собой сокращение сроков перевозки комплектующих. Вместе с тем, с ожиданием доставки резко снижается производительность предприятия, становится сложнее организовать конвейерное производство, в виду этого предприятие теряет свою производственную мощность. Рассматривая данную проблему, можно заметить, что отечественные предприятия с трудом заключают общие договора, по ряду причин, что является серьезным сдерживающим фактором в авиастроении.

Подводя итог, стоит отметить, что в сложившейся ситуации в современном мире, главной задачей государства является укрепление позиций самостоятельности и независимости в стратегически важных отраслях страны, поэтому озвученные проблемы требуют принятия серьезных решений.

1. Бутенко В.И. Технологическое обеспечение конкурентоспособности изделий авиастроения (авторский курс). Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. 291с.
2. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ЕН 9100-2011 «Системы менеджмента качества организаций авиационной, космической и оборонных отраслей промышленности. Требования». Введ. 2010-07-01.
3. СТП 687.10.0090-2010. Оформление, учет и анализ брака в производстве. Введ. 2010-07-26. ЗАО «Авиастар-СП», 2010. 13с.

Орлова Л.В., Саймуллина Е.В.

Вопрос изменений в банковской политике

*ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева»
(Россия, Ульяновск)*

doi: 10.18411/lj-05-2021-146

Аннотация

В статье рассматривается ситуация на рынке капитала, которая в большей степени, напоминает монополию. В статье анализируются проблемы, выраженные в снижении доверия к банковскому сектору, а так же описываются рекомендации, которые пользователи банковских услуг ждут, как способ «выживания» и сохранения платежеспособного состояния в сложившейся ситуации.

Ключевые слова: банковская деятельность, ставки, конкурентоспособность, инвестиционный климат.