

всегда происходит в установленный срок и затягивается на годы, или просто проект закрывается, как нерентабельный. Основной проблемой связи WMS-1С Бухгалтерия для производственного склада ISW (Industrial Storage Warehouse) является перевод сырья на производство и одновременное списание порецептурно, с оприходованием готовой продукции. Исходя из анализа предварительных переговоров и решений на техническое задание было принято предложение о создании самописной WMS, совместимой с программой 1-С Бухгалтерия, Склад. Совместными усилиями IT-службы, службы склада и бухгалтерии была создана WMS программа, работающая в условиях производства. Программа имеет ряд достоинств. Гибкость в проектировании бизнес процессов позволяет быстро реагировать на изменяющиеся задачи производства, что является очень важным при использовании комплексной рецептуры производства готовой продукции.

Выводы

Использование WMS на складе готовой продукции позволило улучшить КРІ индустриального склада хранения (ISW). Применение адресной системы хранения позволило полностью перейти к динамической форме хранения, тем самым повысилась эффективность использования площади и объема склада. Оснащение кладовщиков и комплектовщиков терминалами сбора данных ТСД ускорило процесс отгрузки и комплектации сборных заказов на 23%. Ошибки при отгрузке снизились до 0,9%. Применение ABC-XYZ анализа и разделение склада на зоны позволило снизить «холостой пробег» погрузчиков на 17%. Достигнутые результаты повышения эффективности работы склада не являются конечными и подтверждают актуальность дальнейшего исследования эффективности внедрения средств автоматизации в объекты управления.

Литература

1. Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технология, управление и логистика / А.М. Гаджинский. – М. : ТК Велби. Изд-во Проспект, 2005. – 176 с.
2. Стерлигова А.Н. Логистика и управление цепями поставок / А.Н. Стерлигова. – М. : Бизнес Элайнмент, 2008. – 168 с.
3. Логистика № 6 2014 г. (июнь) – М.: ООО «Агенство Маркет Гайд».
4. Логистика № 8 2014 г. (август) – М.: ООО «Агенство Маркет Гайд».
5. Логистика и управление цепями поставок № 3 2014 г. (июнь) – М.: Национальная логистическая ассоциация.

Модернизация и обновление оборудования авиастроительных предприятий как фактор обеспечения лидирующих позиций отрасли

к.э.н. доц. Степнова О.В., доц. Еременская Л.И., к.э.н. Горохова А.Е.
 ФГБОУ ВПО «Российский государственный технологический университет имени К.Э. Циолковского» (МАТИ), Университет машиностроения
 8 (499) 267-19-92, agor_80@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы обновления и модернизации оборудования предприятий авиастроительной отрасли, а также исследуются сложности и проблемы их проведения.

Ключевые слова: модернизация, обновление, авиастроительная отрасль

Предприятия авиастроительной отрасли нуждаются в новых комплексных подходах к повышению эффективности своего функционирования в целях достижения лидирующих позиций на мировых рынках в производстве авиационной техники.

Качество продуктов труда в условиях конкурентной рыночной среды является причинным фактором резкого роста рисков для предприятий авиастроения. Для того чтобы произ-

водить качественные и конкурентоспособные изделия необходимо оборудование, которое могло бы обеспечить выполнение этих параметров при производстве деталей.

Для формирования конкурентоспособной авиационной отрасли Министерство промышленности и торговли Российской Федерации совместно с Федеральным агентством воздушного транспорта (Росавиация) реализует Государственную программу Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы», утвержденную распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2012 г. № 2509-р [1], подпрограммами которой являются:

- самолётостроение;
- вертолётостроение;
- авиационное двигателестроение;
- авиационное агрегатостроение;
- авиационное приборостроение;
- малая авиация;
- авиационная наука и технологии [3, 4].

Основными задачами Государственной программы являются:

- создание корпораций мирового уровня в ключевых сегментах авиастроения;
- создание научно-технического задела, обеспечивающего мировое лидерство в авиационных технологиях;
- совершенствование нормативно-правовой базы авиационной промышленности;
- развитие человеческого капитала в авиастроительной отрасли;
- продвижение продукции отечественных авиационных компаний на внешних рынках;
- локализация современных производств ведущих иностранных компаний отрасли и импортозамещение.

Одним из направлений реализации Программы является проведение комплексного обновления и модернизации оборудования предприятий отрасли.

Необходимость обновления и модернизации обусловлена тем фактом, что на сегодняшний день средний возраст оборудования авиастроительных предприятий России составляет более 18 лет, а доля оборудования старше 20 лет составляет 30%.

В процессе модернизации основного производства должны решиться следующие задачи:

- увеличение объема выпуска продукции;
- снижение себестоимости продукции;
- повышение производительности труда;
- повышение энергоэффективности и другие.

Объектом данного исследования послужили предприятия Российского авиастроительного холдинга.

Основными средствами труда на предприятиях авиастроения являются металлорежущее, кузнечно-прессовое, сварочное, термическое оборудование, а также оборудование для гальванопокрытия.

В таблице 1 представлена структура металлообрабатывающего оборудования холдинга в 2013 г. Из этой таблицы видно, что наибольшую долю занимает металлорежущее оборудование, которая составляет 67% от всего оборудования предприятия.

На рисунке 1 представлена структура металлообрабатывающего оборудования по степени износа. Как видно, 31% оборудования изношено более чем на 100%, 29 % – более чем на 50%.

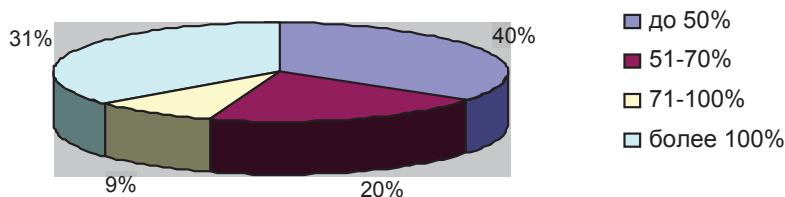
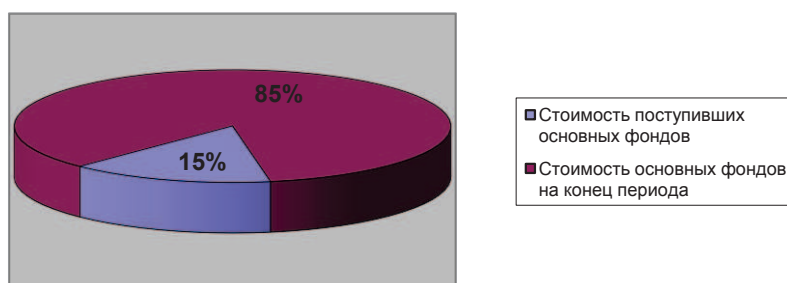
Работа по обновлению основных фондов на предприятиях холдинга ведется достаточно малыми темпами, данные отражены на рисунке 2, но по сравнению с предыдущими годами наметились определенные тенденции к улучшению в этой области хозяйствования предпри-

ятий.

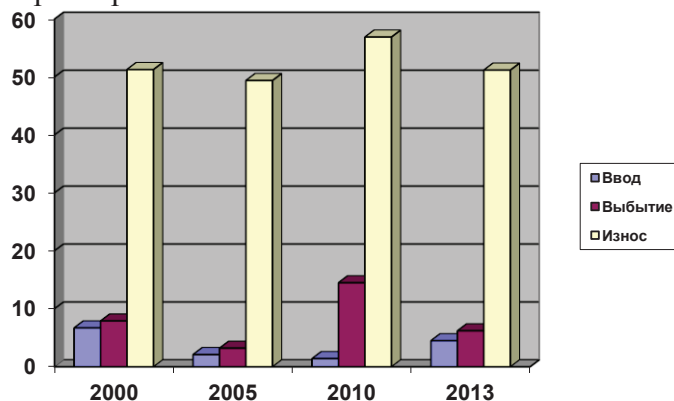
Таблица 1

Структура металлообрабатывающего оборудования в %, 2013 г.

Наименование оборудования	Доля оборудования, %
Металлорежущее	67
Кузнечно-прессовое	5
Сварочное	9
Термическое	11
Гальваническое	8

**Рисунок 1. Структура металлообрабатывающего оборудования по степени износа****Рисунок 2. Количество поступивших на предприятие основных средств на конец 2013 года**

Сегодня в практической реальности предприятия чаще всего сталкиваются с необходимостью обновления оборудования из-за ветхости и износа. Статистика ввода нового оборудования по исследуемому предприятию приведена на рисунке 3, причем, выбытие и ввод нового оборудования несоразмерны.

**Рисунок 3. Износ, ввод и выбытие основных фондов, в % от полной стоимости фондов на конец года**

Сильно изношенные фонды не позволяют улучшить производственные и финансовые результаты работы предприятия, осложняют внедрение новых технологий.

Из-за высокой степени износа технико-экономические характеристики оборудования на протяжении последних лет ухудшились, негативно изменились и возрастные характеристики. Возрастная структура оборудования представлена на рисунке 4.

Возрастная структура производственного оборудования за период с 2000 по 2014 годы

ухудшилась, заметно упала доля относительно новой техники. Доля оборудования, прослужившего более 20 лет, возросла и составила почти треть от общего количества используемых фондов.

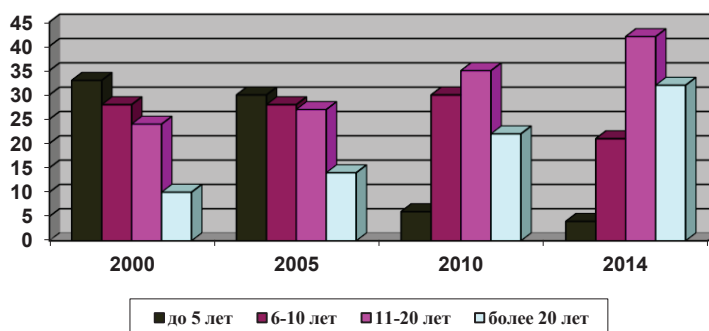


Рисунок 4. Возрастная структура оборудования, в процентах

Оценка обновления оборудования показывает, что процесс обновления фондов производится крайне медленно. Темпы протекающего процесса обновления несравнимы с быстро развивающимися новыми технологиями и, соответственно, оборудованием.

Но замена оборудования на более производительное еще не является панацеей. Сама по себе она не даст ощутимого эффекта, так как время изготовления отдельных деталей составляет незначительную долю в производственном цикле. Для получения значимых результатов модернизация должна сопровождаться внедрением современных принципов и подходов в организации и управлении производством. Следует использовать методы быстро реагирующего производства, синхронизированного производства, методологии производственной системы Тойоты и других.

При проведении модернизации предприятия сталкиваются с рядом сложностей:

- недостаточность ресурсов и, прежде всего, трудовых, что ведет к увеличению сроков и сокращению эффекта от проведения модернизации;
- неспособность собственных специалистов уследить за новыми технологическими решениями и подходами к организации и управлению производством;
- неэффективность системы бюджетирования отдельных предприятий отрасли (особенно в крупных государственных холдингах). Зачастую обязательной задачей дочерних предприятий является освоение выделенных им денег до окончания бюджетного периода. Это ведет к недостаточной проработке технических заданий на закупку технологического оборудования.

Для решения возникающих проблем можно предложить совместную программу для холдинга и государства в части развития отрасли, где будут определены пути внедрения отраслевых стандартов, разработанные с учетом лучшего мирового опыта и практик, которые включают в себя требования к производственной системе как государственных, так и коммерческих авиастроительных предприятий [2, 5, 9].

Еще одной программой, может стать создание центра, специализирующегося на подготовке кадров, осуществляющих модернизацию и проводящих технологический аудит.

Наиболее значимым качеством работника в технологическом способе производства постиндустриального общества становится способность применять и производить новое знание, воплощающееся в интеллектуальной составляющей продукта [2, 7, 8].

Литература

1. Распоряжение Правительства РФ от 24 декабря 2012 г. № 2509-р Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы" Информационно-правовой портал "ГАРАНТ": <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70190138/#review>
2. Александрова А.В. Устойчивое развитие компаний: как измерять и управлять? Проблем-

- ные вопросы управления устойчивым развитием современных компаний // Российское предпринимательство. 2010. № 8-1. С. 89 – 93.
3. Василенко Н.С., Степнова О.В. Концептуальные подходы обеспечения лидирующих позиций авиастроительной отрасли России посредством развития инновационного потенциала предприятий авиастроения, ФГУП «ВИМИ» «Оборонный комплекс - научно-техническому прогрессу России», №3, 2014, С. 70 – 76.
 4. Веселовский М.Я. Организационно-экономический механизм промышленной политики региона [Текст] / М.Я. Веселовский, В.И. Лутченков // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2009. – № 2. – С. 57 – 60.
 5. Веселовский М.Я. Теоретические подходы к определению эффективности деятельности промышленных предприятий [Текст] / М.Я. Веселовский, М.С. Абрашкин // Вопросы региональной экономики. – 2013. – №3. – С. 107 – 115.
 6. Секерин В.Д., Горохова А.Е., Лаптева Д.Я., Калинкина Т.М. Научно-техническая информация как фактор развития общества // Известия МГТУ МАМИ. 2013. №1(15), т. 5. С. 142 – 147.
 7. Степнова О.В., Никулина А.Н. Роль информации и знаний в общественном развитии // Научная перспектива, 2014. № 3. С. 27 – 29.
 8. Lyasnikov N.V., Dudin M.N., Sekerin V.D., Veselovsky M.Y., Aleksakhina V.G. The national innovation system: the conditions of its making and factors in its development // Life Science Journal. – 2014. – Vol. 11, № 6. – P. 535 – 538.
 9. Sekerin V.D, Avramenko S.A., Veselovsky M.Y., Aleksakhina V.G. B2G Market: The Essence and Statistical Analysis // World Applied Sciences Journal. - 2014. - Vol. 31 № 6. - P. 1104 – 1108. ISSN 1818-4952 <http://www.idosi.org/mejsr/mejsr17%2810%2913/8.pdf>

Российские реалии «зеленой» экономики

к.э.н. Щербаченко П.С.

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Аннотация. Статья посвящена проблемам «зеленой» экономики, новому направлению в экономической науке, сформировавшемуся в последние годы. В статье рассматриваются направления и принципы «зеленой» экономики в России, а также ее современное состояние.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, возобновляемые источники энергии, устойчивое развитие

Мир постепенно сталкивается с финансово-экономическими кризисами. Необходимо отметить, что на данный момент население мира составляет 7 млрд. человек, а к 2050 году оно составит 9 млрд. человек. Каждый пятый человек в мире (примерно 1,4 млрд. человек) живет на 1,25 доллара США в день. 1,5 млрд. человек не имеют доступа к электричеству. Ежедневно почти миллиард человек голодает, растут выбросы парниковых газов в атмосферу, более 1/3 известных биологических видов могут вымереть, если климатические изменения по-прежнему не будут приниматься во внимание. Решать эти проблемы необходимо сегодня, в противном случае в будущем будем терять не только в финансовом плане, но и в росте нищеты и нестабильности, а также ухудшения состояния окружающей среды.

Долгое время основной целью деятельности любого бизнеса выступал рост прибыли. Данная цель долго преобладала над другими. У современных компаний, достигших уровня устойчивости, появляется ещё одна важная цель в деятельности: компания должна не только приносить доход, но и быть полезной для общества и безопасной для окружающей среды. Все это обусловлено глобальными экологическими проблемами, которые могут привести к невозможности дальнейшего товарооборота, так как основной задачей населения стало бы