

Содержание:

Введение

Причина выбора мной темы для курсовой работы «Японская модель менеджмента» достаточно проста. Я работаю в машиностроительной отрасли, и мне было интересно разобраться как страна, пережившая ядерную трагедию Хиросимы и Нагасаки, оказавшаяся на стороне проигравших во Второй мировой войне, пройдя путь через разруху и оккупацию, стала одной из ведущих экономик мира.

Сейчас Россия находится на этапе становления новой экономической системы. Пережив развал СССР, экономическое потрясение 90-х годов при котором была потеряна огромную часть производства, сейчас наша страна особенно нуждается в прорывной системе управления, которая сможет вернуть России звание настоящей великой державы.

Признаки японской системы менеджмента: коллективизм, долгосрочное планирование, универсальный подход к получению сотрудником необходимых навыков для более эффективного участия в производственном процессе. Все это как нельзя лучше подходит российскому менталитету производства, в коллективе которого еще очень сильны традиционные общинные отношения. В связи с этим изучение японской модели управления, основных её принципов, её корней и истоков, представляет определённый интерес для исследования, и является очень актуальным с точки зрения попытки внедрения некоторых основных принципов японской производственно-управленческой системы, в производственно-управленческую систему российских предприятий.

Именно поэтому, предметом данной курсовой работы является японская модель менеджмента, как совокупность социально производственных процессов.

Целью курсовой работы является постановка нижеследующих задач:

- Анализ признаков системы менеджмента Японии.
- Проведение сравнительного анализа японской и американской школ менеджмента.

- Возможность применения Японской системы менеджмента в отечественном производстве.

Для написания курсовой я обратился к следующим источникам: «Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира», автор этой книги Джеффри Лайкер - известный специалист в сфере промышленной и операционной инженерии, профессор Мичиганского университета, а также руководитель крупной компании «Optiprise Inc.». В данной книге рассказывается о истоках успеха компании Toyota, он указывает на 14 основных принципов управления, которые он выделил в процессе анализа работы компании. Еще одним источником была книга «Японские методы управления качеством», автор Исикава Каору - профессор Токийского университета, крупнейший специалист в области управления качеством. Также я изучил книгу «Управление персоналом в Японии» авторов Пронникова Владимира Алексеевича и профессора Ладанова Ивана Дмитриевича, в книге затронуты особенности управления персоналом в японских компаниях. Также я воспользовался данными сайта российского завода Toyota который располагается в Санкт – Петербурге. Много информации я получил из учебного пособия «Менеджмент: учеб. пособие / Н.О. Авдеенко, А.Г. Феклистов».

1. Анализ признаков системы менеджмента Японии

1.1. Японский вариант ответа на вопрос об организации гибкого производства.

В наши дни основной вопрос менеджмента это вопрос об организации гибкого производства, который мог бы удовлетворить спрос на быстро развивающихся рынках. Руководителей компаний прежде всего интересуют системы управления, которые предлагают варианты максимально эластичной организации деятельности. Современные системы организации управления предлагают организациям различные способы выживания в современном конкурентном мире, акцентируя внимание на гибкости производства, качестве продукта и услуг, а также низких издержках.

По моему мнению, японская система менеджмента является одной из ведущих в мире, ее эффективность дает основания для пристального внимания к данной системе.

Японская система управления базируется на использовании традиционных отношений и методов управления, которые сложились в земледельческой общине. Общинные традиции, методы применяемые в условиях производства нашего времени, дают поразительные результаты. Современная система управления складывалась в Японии в условиях послевоенной разрухи, которая поставила перед руководством вопрос о восстановлении социальной, политической и экономической жизни. Находясь под сильным влиянием американской оккупационной администрации, будущие японские руководители ознакомились с американской идеологией, а также методами управления бизнесом.

В результате объединения японской традиционности и американской экономической системы управления, в Японии возникла новая особая система менеджмента, обладающая признаками, которые отсутствуют в западных системах.

1.2. Основные признаки японского менеджмента.

Существуют основные признаки японского менеджмента, я перечислю их ниже и дам разъяснительные комментарии:

- управленческие решения принимаются коллективно на основе единогласия; [1, с.56]

В японских компаниях используется коллективная система принятия решений, это позволяет обеспечить более усиленную проработку и согласование решений. Процедура данной системы предусматривает многократное согласование подготавливаемого решения возникшего вопроса на всех уровнях управления, все начинается с рядовых сотрудников и заканчивается высшими руководителями, которые утверждают решение.

Процедура согласования включает консультации на уровне рядовых сотрудников, потом на уровне руководителей среднего звена, а затем более высокими руководителями — заместителями и начальниками департаментов или управлений.

В случае, если возникают несогласия в ходе подготовки решения на том или ином уровне, собираются совещания руководителей соответствующего уровня, в ходе которых происходит выработка согласованной позиции по рассматриваемой проблеме. Данная практика подготовки решений является сложной и длительной, но японские корпорации идут на такое замедление принятия решений, рассчитывая на облегчение координации в выполнении принятого решения за счет проработки данного решения на этапе согласования.

- коллективная ответственность; [1, с.56]

Японцы стараются избегать индивидуализма в своих действиях. Они практически не контролируют эффективность деятельности отдельного сотрудника, для них более значимым является коллективная ответственность. Это связано с коллективистским характером мировоззрения и жизненных ценностей японцев.

- ориентация управления на группу; [1, с.56]

Основная ценность для японцев – это группа. Исходя из коллективной ответственности почти все принимаемые решения, сводятся к нахождению консенсуса.

- оценка управления по достижению гармонии в коллективе и по коллективному результату; [1, с.56]

В понимании японцев компания должна функционировать как единая команда, а исходя из коллективной ответственности и ориентации на групповое управление, индивидуальная ответственность и индивидуальное выполнение работы сознательно подавляется. При такой организации очень значимым параметром является физическая и духовная гармония в коллективе.

- оплата труда по показателям работы группы, служебному стажу и т.д.; [1, с.56]

«Система пожизненного найма тесно переплетается с системой оплаты по старшинству, которая также выступает в качестве мотивационного средства. Ее сущность заключается в том, что размер заработной платы ставится в прямую зависимость от продолжительности непрерывного стажа: за каждый очередной год этого стажа полагается автоматическая прибавка к зарплате. Подобная оценка труда работников берет свое начало в традиционном для японского общества уважении к старшим. Общеизвестно, что в сфере производства, как и в жизни

вообще, человек с возрастом мудреет, способности его получают все более разностороннее развитие. Старшего, - гласит японская мудрость, - надо уважать. Неудивительно, что принцип старшинства, столь четко прослеживается в области начисления заработной платы.» [4, с.68]

- долгосрочный найм руководителей и сотрудников организаций; [1, с.56]

Это означает, что компания обязуется обеспечить рабочим местом нанимаемого работника так долго как это только возможно. Сотрудник с своей стороны обещает, что будет выполнять возложенные на него обязанности и не покинет фирму, сохранит ей преданность на столько на сколько это возможно. Такие отношения между работодателем и наемным работником укрепляют сотрудничество и почти исключают текучесть кадров. Стабильность служит стимулом для сотрудников и служащих, она укрепляет чувство корпоративизма, и создает гармонию в отношениях рядовых сотрудников с руководством.

- неформальная организация управлению качеством; [1, с.56]

«В декабре 1967 г. на седьмом симпозиуме по управлению качеством были названы следующие шесть особенностей японской системы управления качеством, отличающие ее от западной системы.

1. Управление качеством на уровне компании — участие всех звеньев в управлении качеством.
2. Подготовка кадров и обучение методам управления качеством.
3. Деятельность кружков качества.
4. Инспектирование деятельности по управлению качеством.
5. Использование статистических методов.
6. Общенациональные программы по контролю качества.» [3, с.26, 27]

- основное качество руководителя - умение осуществлять координацию действий и контроль; [1, с.56]

Руководители в японских компаниях являются разносторонне подготовленными профессионалами. За счет того, что руководитель проходит практику на разных технологических циклах производства, он становится разносторонне подготовленным специалистом и обладает достаточной компетенцией для

принятия качественных решений.

- личные неформальные отношения с подчиненными; [1, с.56]

«Для классической модели управления японских компаний характерно создание своеобразной внутрикорпоративной «семьи», которая отличается почтительным отношением к старшим, высоким авторитетом руководителей, чувством отождествления себя с компанией, чувством гордости за свою компанию. Политика руководства компании заключается в том, чтобы воспитать у сотрудников отношение к компании как к единой семье, которую нельзя ни в коем случае подводить и на благо которой нужно самоотверженно трудиться. Для создания дружеской атмосферы в коллективе руководители постоянно взаимодействуют с персоналом: контролируют рабочий процесс, консультируют, принимают жалобы относительно трудового процесса, даже говорят на личные темы. Известна привычка собираться после работы в какой-нибудь забегаловке, чтобы вместе выпить и пообщаться.» [5]

- продвижение по службе по старшинству и стажу работы; [1, с.56]

«Продвижение по службе в японских организациях зависит прежде всего от возраста и стажа сотрудника, а не от его способностей, энергии и трудового вклада. Эти качества имеют, конечно, значение, но только как довесок к возрасту и стажу. При всех недостатках эта система имеет свои психологические плюсы. В японских компаниях среди сотрудников разного возраста и стажа не возникает соперничества, желания обойти коллег по служебной лестнице. В то же время старшие по положению щедро делятся опытом с младшими, начальство не подавляет инициативу подчиненных. Между сотрудниками организации сохраняется гармония отношений.» [1, с.61]

Таким образом, можно отметить, что в Японии организована коллективная система управления. За счет того что работник является полноправным членом «семьи» - компании, он чувствует заботу со стороны руководства и ощущает ответственность за общее дело. На какой бы должности он не был, работник старается развивать компанию и развивается в ней сам.

2. Сравнение Японской системы менеджмента с Американской системой

2.1. Подход к профессионализму.

Для более глубокого понимания сущности японского стиля управления, представляется целесообразным рассмотреть главные различия в самом подходе к формированию системы управления в американской и японской школах менеджмента. Наиболее существенны различия в следующих аспектах:

Американские компании, использующие традиционные принципы отбора кадров при приеме на работу, основное внимание уделяют специализированным знаниям и профессиональным навыкам. Общими критериями по подбору кадров являются: образование, практический опыт работы, психологическая совместимость, умение работать в коллективе.

«В США и Западной Европе большое внимание уделяется профессионализму и специализации. Поэтому работа по управлению качеством становится прерогативой специалистов в области управления качеством. Когда возникают вопросы, связанные с управлением качеством, на них не могут ответить люди, работающие в других подразделениях. Они просто переадресуют эти вопросы тем, кто непосредственно ими занимается.

В западных странах, когда специалист по управлению качеством поступает на работу в фирму, его сразу зачисляют в отдел управления качеством. Рано или поздно он становится руководителем группы, заведующим сектором, а затем и начальником отдела управления качеством. Эта система эффективна с точки зрения повышения квалификации специалиста, но что касается всей фирмы, то она получает работника узкой специализации.

Лучше это или хуже, но в Японии профессионализму не уделяется столь большое внимание. Когда инженер поступает на работу в фирму, он поочередно проходит различные подразделения, как то: опытно-конструкторское, производственное, управления качеством. Иногда некоторых инженеров даже зачисляют в коммерческий отдел. Такая система, возможно, не создает профессионалов с

высочайшей квалификацией, но, по моему мнению, профессионализм является наследием старой системы гильдий и его время прошло. Люди обладают значительно большими способностями, чем те, которые развивает в них профессионализм.

Академические и другие объединения в Японии также организованы по-другому. Например, американское общество по контролю качества является организацией, которая защищает профессиональные интересы работника и специалистов по управлению качеством. В Японии академические организации служат чисто теоретическим целям.» [3, с.23]

В американских компаниях при приеме на работу потенциальные кандидаты проходят тестирование для выявления профессиональной подготовки. Обычно каждая компания разрабатывает свои критерии отбора и порядок найма сотрудников. После приема сотрудника на работу проводится процедура введения в должность, когда сотрудника знакомят с его обязанностями в соответствии с инструкциями, ограниченными его узкой специализацией, и не знакомят с деятельностью компании в целом и ее организационной культурой.

В японских компаниях практикуется мнение, что руководитель должен быть специалистом – универсалом и должен иметь способность и квалификацию работать на любом участке компании, а не быть узконаправленным специалистом.

В настоящее время подготовке и переподготовке кадров придается важное значение. Каждая крупная компания имеет свою систему переподготовки кадров. В США тратятся миллиарды долларов на повышение квалификации менеджеров.

Японские компании тратят на обучение и повышение квалификации в три-четыре раза больше чем американские компании. В Японии развито непрерывное образование которое является частью производственного процесса, на процесс обучения тратится примерно 8 часов в неделю, а так же 4 часа за счет рабочего времени и 4 часа за счет личного времени.

2.2.Подход к мотивации труда.

Также интересно мнение профессора Исикава Каору, известного в своей стране и за рубежом тем, что он непосредственно участвовал в разработке и практической

реализации подходов и методов улучшения качества продукции на протяжении всего послевоенного периода развития японской экономики. Ниже я привожу отрывок из его книги «Японские методы управления качеством».

«В США и Западной Европе система оплаты труда основана на признании заслуг. Согласно этой системе большую плату получают те, чья работа более продуктивна. Оплата при этом почти не зависит от возраста. С недавних пор Япония стала включать в свою систему оплаты труда элемент оплаты по заслугам, но основополагающими элементами в нашей системе по-прежнему остаются трудовой стаж и должностная иерархия. По моему мнению, обоснованием системы оплаты по заслугам служит то, что людей можно заставить работать за деньги...

...Несомненно, система оплаты, основанная на трудовом стаже и должностном положении, имеет свои недостатки. С увеличением средней продолжительности жизни остро встает проблема престарелых рабочих. Ее нельзя решить за счет простого увеличения пенсионного возраста, поскольку это в свою очередь создаст новые проблемы. Как бы то ни было, я считаю неверным думать, что люди работают только за деньги.

Радость, желание и удовольствие имеют много различных оттенков. Мы должны составить четкое представление об этих основных человеческих эмоциях, прежде чем изменить отношение людей к работе. Я не специалист в этих вопросах, но все же попытаюсь провести некоторый анализ.

Потребность в деньгах и радость, связанная с их получением, отвечают минимальным условиям выживания, вечному стремлению человека к обогащению и материальному благополучию, например желанию купить машину. Это основные и даже необходимые условия для жизни в обществе, но недостаточные. В некотором смысле это — желания низшего порядка. Эти условия не могут принести человеку счастья и удовлетворения. Мир сегодня показывает их неполноценность.

Альтернативным условием является удовлетворение, получаемое от хорошо выполненной работы. Это — радость свершения, достижения цели, радость покорения вершины — радость преодоления. » [3, с.24, 25]

2.3.Подход к кадровому вопросу.

В США и Западной Европе большая проблема с рабочей силой. Иногда текучесть рабочей силы достигает 100%. Это означает что на 100 принятых людей на работу за год 100 человек увольняются.

В Японии с текучкой кадров борются, используя систему найма «семейного» типа, во многих случаях дается гарантия пожизненной занятости. На промышленных предприятиях при хорошо настроенной системе переход рабочих от одной компании к другой является редкостью.

2.4.Подход к формированию целей.

В качестве основной тактической задачи, американские компании выделяют ускоренный оборот инвестируемых средств. А так же увеличение стоимости акций. Это есть главные показатели эффективности управления.

Японские компании в качестве основных целей выделяют обычно расширение доли рынка и увеличение выпуска новых товаров в общем объеме продукции. По мнению руководителей компаний, данные цели должны обеспечить повышение конкурентоспособность и прибыль, как в краткосрочной так и в долгосрочной перспективе.

2.5.Подход к вектору развития.

Разница в тактических установках, развивает отличия в подходах американских и японских компаний к выбору вектора развития наиболее приоритетных сфер деятельности и направлений. Американские компании с помощью имеющихся ресурсов развивают направления совершенствования выпускаемых товаров и технологических процессов.

Японские компании вкладывают свои ресурсы в проведение фундаментальных исследований и разработок. Все это ведет к изготовлению принципиально новых товаров и дает возможность японским компаниям выпускать более конкурентоспособную продукцию.

2.6.Подход к практике управления.

Важным моментом, определяющим подход к практике управления, является то, что американские управляющие ориентированы на индивидуальные ценности и результаты, японский же подход заключается в обеспечении деятельности группы. Вся управленческая деятельность в американских компаниях основывается на механизме личной ответственности, оценке индивидуальных результатов, выработке краткосрочных целей. Идеальный американский управляющий – это сильная личность, замыкающая на себя весь процесс управления и способная заставить своих подчиненных интенсивно работать.

Стиль управления в японских компаниях, ориентирован, на групповую деятельность. Упор делается на включение каждого, в том числе и руководителя, в деятельность рабочей группы. При этом создаются условия и проводятся специальные мероприятия по усилению горизонтальных связей и механизмов координации как внутри производственных групп, так и между всеми группами в масштабах компании, это значительно уменьшает возможность возникновения конфликтов. Из этого выходит, что идеальный японский менеджер является человеком, имеющим возможность обеспечить эффективную работу возглавляемого им коллектива, в котором успехи каждого сотрудника зависят от успешной совместной деятельности.

Японский менеджер обязан не только понимать характер своих работников, но так же использовать их психологические особенности для увеличения производительности труда, не показывая при этом своей значимости и превосходства, а старательно демонстрируя свое равенство в общем процессе и личную заинтересованность в результатах каждого работника руководимой им группы. Опираясь на данную информацию, основной задачей японского управленца является умение не заставлять работников эффективно работать, пользуясь методами бюрократического принуждения, а ориентировать деятельность подчиненных в нужном направлении с помощью неявных методов воздействия, чтобы обеспечить добровольную ориентацию на максимально возможную отдачу их производственно-творческого потенциала.

2.7. Сравнение характеристик японской и американской моделей.

Нужно признать, что экономика Японии после окончания войны подверглась сильному воздействию западной системы управления, но при этом взяв самые лучшие деловые качества не потеряла своей индивидуальности.

Японская система менеджмента - это пример восточной производственной системы с ее ярко выраженной коллективной ответственностью, система где неформальные отношения как традиционный фактор развития общества влияют на весь производственный цикл, дополняя и укрепляя всю вертикаль управления.

Таблица сравнения характеристик японской и американской моделей управления.

Японская модель

Американская модель

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс принятия решений, основанный на принципе консенсуса. 2. Коллективная ответственность 3. Гибкий неформальный подход к построению структуры управления 4. Общие, неформальные процедуры контроля 5. Групповые формы контроля 6. Медленная оценка и продвижение 7. Ориентация при отборе руководителей на способность осуществлять координацию и контроль 8. Стиль руководства, ориентированный на группу 9. Ориентация управляющих на движение гармонии в группе и групповые достижения 10. Личные, неформальные отношения с подчиненными 11. Продвижение, основанное на старшинстве и стаже работы 12. Неспециализированная профессиональная подготовка (подготовка руководителей универсального типа) 13. Определение размера оплаты в зависимости от других факторов (стаж работы, показатели работы группы и т.д.) 14. Долгосрочная занятость | <ol style="list-style-type: none"> 1. Индивидуальный процесс принятия решений 2. Индивидуальная ответственность <ol style="list-style-type: none"> 1. Четкая формализованная структура управления 2. Четкие формализованные процедуры контроля 3. Индивидуальные формы контроля 4. Быстрая оценка и продвижение 5. Ориентация при отборе на профессиональные навыки и инициативу 6. Стиль руководства, ориентированный на индивидуума 7. Ориентация управляющих на достижение индивидуальных результатов 8. Целевые, формальные рабочие отношения с подчиненными 9. Продвижение, основанное на индивидуальных достижениях и результатах 12. Специализированная профессиональная подготовка (подготовка узких специалистов) 13. Тесная связь размера оплаты с индивидуальными результатами и производительностью 14. Краткосрочная занятость |
|---|--|

«Таблица составлена по данным взятым из следующих источников: Менеджмент: учеб. пособие / Н.О. Авдеенко, А.Г. Феклисов. – М.: Московская

финансово+промышленная академия, 2010. – 294 с. – (Серия «Непрерывное образование»), Японские методы управления качеством / Исикава Каору; ББК 65.9(5Я) И85 - М: «Экономика», 1988 г., 199 с.»

3. Система управления производством на примере компании Toyota

3.1. Краткая история создания TPS.

Успех компании Toyota уже многие десятилетия вызывает интерес у управленцев и бизнесменов по всему миру. Надежность автомобилей Toyota это эталон для мировой автопромышленности, и поэтому каждый, кто заинтересован в повышении качества товаров и услуг производимой им продукции, знакомится с опытом этой компании.

«Сейчас Toyota свыше 45% продукции производит на своих 46 заводах, расположенных вне Японии, — практически во всех частях света, включая Африку. Причем доля зарубежного производства в компании за последние 10 лет удвоилась, демонстрируя быстрый рост. На всех заводах за рубежом используется в основном местный персонал с привлечением на первых этапах на ключевые позиции в управлении японских менеджеров. На всех без исключения заводах действует развитая система постоянного обучения TPS (Toyota Production System, производственная система Toyota, первоисточник возникшей позднее в США концепции Lean Production, бережливого производства), которую не минует ни один сотрудник.» [2, с.8]

«Фирма Toyota возникла как бизнес семьи Тоёда еще в 1894 году, когда Сакити Тоёда сделал свой первый деревянный прядильный станок. Уже в 1926 году возник

завод по производству автоматических ткацких станков, существующий и поныне в группе компаний Toyota. Сын основателя завода Кийтиро в 1929 году удачно продал в Англии патент на один из станков и на вырученные деньги по поручению отца основал в 1930 году автомобильную компанию.» [2, с.13]

Началась Вторая мировая война. Последствиями войны были

поражение, разруха и оккупация. Завод был разрушен. Когда встал вопрос о его восстановлении завода заново, человеком, которому оказалось это по силам, был начальник механического производства Тайити Оно. Именно ему было суждено создать команду, которая сумела, разработать и внедрить производственную систему Toyota.

Тайити Оно постоянно ходил по цехам и учился, через какое то время он пришел к выводу: требуется избавляться от потерь в производственных процессах, следует уделять максимальное внимание способу перехода сырья в пользующийся спросом товар. Оно тратил огромное количество времени находясь в цехах, чтобы определить, какие действия при обработке сырья будут создавать добавленную ценность. Все остальные операции и действия представляли собой потери, которые требуется устранить. Также он начал составлять карты потока создания добавленной ценности, в этих картах показано как сырье превращается в конечный продукт, который приобретает в конечном итоге заказчик. Данный подход отличался от системы массового производства, где главным было выявить, подсчитать и устранить потери времени и сил на существующих производственных процессах. «К созданию ценности в ходе любого процесса — будь то производство, маркетинг или процесс разработки — ведет только одно — материальная или информационная трансформация изделия, услуги или операции, которые позволяют получить продукт, нужный потребителю.» [2, с.39]

3.2. Оценка производственного процесса.

Применяя систему TPS, следует оценить производственный

процесс с точки зрения основного потребителя. Следует задаться вопросом, что именно хочет потребитель, что он ищет и почему он должен приобрести именно твою продукцию или услугу, через данный вопрос приобретает понимание

ценности. Взглянув на процесс глазами потребителя, можно получить понимание, на каких стадиях процесса производства добавляется ценность, а на каких стадиях приобретаются потери. Это возможно применить к любому производственному процессу.

«Toyota выявила семь основных видов потерь — действий или затрат, не добавляющих ценности при осуществлении производственных и бизнес-процессов, которые перечислены ниже. Эти потери возможны не только на производственной линии, но и при разработке продукта, принятии заказов и в делопроизводстве.

1. Перепроизводство. Производство изделий, на которые не поступало

заказа, ведет к избытку запасов и порождает такие потери, как излишек рабочей силы и складских помещений, а также затраты на транспортировку.

2. Ожидание (потери времени). Рабочие, которые наблюдают за работой автоматического оборудования, простаивают в ожидании очередной

рабочей операции, инструмента, деталей и т.д. или просто сидят без работы из-за отсутствия деталей, задержек в ходе обработки, простоя оборудования и нехватки мощностей.

3. Лишняя транспортировка или перемещение. Перемещение незавершенного производства на большие расстояния, порождающее неэффективность при транспортировке, а также перемещение материалов,

деталей и готовых изделий на склад и со склада.

4. Излишняя обработка. Ненужные операции при обработке деталей.

Неэффективная обработка из-за низкого качества инструмента или

непродуманного конструктивного решения, которая влечет за собой

лишние движения и ведет к появлению дефектов. Потери, вызванные

завышенными требованиями к качеству.

5. Избыток запасов. Избыток сырья, незавершенного производства или

готовых изделий увеличивает время выполнения заказа, вызывает

моральное старение продукции, ведет к повреждению готовых изделий, затратам на транспортировку и хранение, задержкам и проволочкам. Кроме того избыток запасов мешает выявлению таких проблем, как несбалансированность производства, задержки поставок, дефекты, простои оборудования и длительная переналадка.

6. Лишние движения. Все лишние движения, которые приходится делать сотрудникам в процессе работы: поиски того, что нужно, необходимость тянуться за инструментами, деталями и т.п. или заниматься их укладкой. Сюда же относится ходьба.

7. Дефекты. Производство дефектных деталей и исправление дефектов.

Ремонт, переделка, отходы, замена продукции и ее проверка ведут к потере времени и сил.» [2, с.62, 63]

Если попробовать рассмотреть производство с точки зрения бережливости, главная задача будет - устранение всех операций в производственном процессе, где по вашему мнению не создается добавленная ценность. При этом мы увидим, что время, которое затрачивается на создание добавленной ценности, будет сокращается. Это будет видно, если создать производственную ячейку, которая будет работать по принципу потока единичных изделий. Производственная ячейка - это совокупность людей, станков, сотрудников организованных и действующих в соответствии с последовательностью технологических операций. Создаются ячейки для обеспечения потока единичных изделий. Изделия проходят одно за другим различные технологические операции, например рубку, гибку, сварку, покраску, сборку, упаковку. Скорость производства изделия в такой ячейке определяется нуждами потребителя.

Опираясь на TPS, мы получаем ячейку, где все технологические операции выполняются в линейной последовательности, мы будем передавать одну деталь или небольшие партии деталей от одного работника к другому в потоке единичных изделий, в результате мы получим ускорение процесса создания изделия в несколько раз.

Огромное количество мировых компании перенимая опыт внедрения TPS показывают, какие чудеса творит поток единичных изделий: результатом становится рост производительности, повышение качества, уменьшение объема запасов, высвобождение площади, и главное - время выполнения заказов сокращается. Именно поэтому ячейка, работающая по принципу потока единичных

изделий, — это основа построения бережливого производства. Конечной целью внедрения практики единичного производства будет применение этой системы во всех производственных процессах, будь то проектирование, прием заказов и само производство.

Основными условиями успеха в построении TPS в любой компании являются приверженность руководства подходам TPS, соответствующая подготовка кадров, а также производственная культура. Если придерживаться подходов TPS, тогда поддержание и совершенствование процесса единичного потока станут привычным делом для всех, начиная с цеховых сотрудников и заканчивая топ-менеджерами компании.

3.3. Четырнадцать принципов организации производства.

Существует четырнадцать принципов подхода Toyota к организации производства, эти принципы разбиты на четыре категории:

«Категория I: Философия долгосрочной перспективы.

Принцип 1. Принимай управленческие решения с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям.

- Используй системный и стратегический подходы при постановке целей, причем все оперативные решения должны быть подчинены

такому подходу. Осознай свое место в истории компании и старайся вывести ее на более высокий уровень. Работай над организацией, совершенствуй и перестраивай ее, двигаясь к главной цели, которая важнее, чем получение прибыли.

Концептуальное понимание своего предназначения — фундамент всех остальных принципов.

- Твоя основная задача — создавать ценность для потребителя, общества и экономики. Оценивая любой вид деятельности в компании, учитывай, решает ли

она эту задачу.

- Будь ответственным. Стремись управлять своей судьбой. Верь в свои силы и способности. Отвечай за то, что делаешь, поддерживай и совершенствуй навыки, которые позволяют тебе производить добавленную ценность.

Категория II. Правильный процесс дает правильные результаты.

Принцип 2. Процесс в виде непрерывного потока способствует выявлению проблем.

- Перестрой технологический процесс так, чтобы создать непрерывный поток, эффективно обеспечивающий добавление ценности. Сократи до минимума время, которое незавершенная работа находится без движения.

- Создавай поток движения изделий или информации и налаживай связи между процессами и людьми, чтобы любая проблема выявлялась немедленно.

- Этот поток должен стать частью организационной культуры, понятной для всех. Это ключ к непрерывному совершенствованию и развитию людей.

Принцип 3. Используй систему вытягивания, чтобы избежать перепроизводства.

- Сделай так, чтобы внутренний потребитель, который принимает твою работу, получил то, что ему требуется, в нужное время и в нужном количестве. Основной принцип: при системе «точно вовремя» запас изделий должен пополняться только по мере их потребления, Сведи к минимуму незавершенное производство и складирование запасов. Держи в запасе небольшое число изделий и пополняй эти запасы по мере того, как их забирает потребитель.

- Будь восприимчив к ежедневным колебаниям потребительского

спроса, которые дают больше информации, чем компьютерные системы и графики. Это поможет избежать потерь при скоплении лишних запасов.

Принцип 4. Распределяй объем работ равномерно (хейдзунш): работай как черепаха, а не как заяц.

Устранение потерь — лишь одно из трех условий успеха бережливого производства. Устранение перегрузки людей и оборудования

и сглаживание неравномерности графика производства не менее важны. Этого часто не понимают в компаниях, которые пытаются применять принципы бережливого производства,

Работай над равномерным распределением нагрузки во всех процессах, связанных с производством и обслуживанием. Такова альтернатива чередованию авралов и простоев, характерных для массового производства.

Принцип 5. Сделай остановку производства с целью решения проблем частью производственной культуры, если того требует качество.

- Качество для потребителя определяет твоё ценностное предложение.

Используй все доступные современные методы обеспечения качества.

- Создавай оборудование, которое способно самостоятельно распознавать проблемы и останавливаться при их выявлении. Разработай визуальную систему извещения лидера команды и её членов о том, что машина или процесс требуют их внимания. Дзидока (машины

с элементами человеческого интеллекта) — фундамент для «встраивания» качества.

- Позаботься о том, чтобы в организации существовала система поддержки, готовая к оперативному решению проблем и принятию

корректирующих действий.

- Принцип остановки или замедления процесса должен обеспечивать получение необходимого качества «с первого раза» и стать неотъемлемой частью производственной культуры компании.

Это повысит производительность процессов в перспективе.

Принцип 6. Стандартные задачи — основа непрерывного совершенствования и делегирования полномочий сотрудникам.

- Используй стабильные, воспроизводимые методы работы, это позволит сделать результат более предсказуемым, повысит слаженность работы, а выход продукции будет более равномерным. Это основа потока и вытягивания.

- Фиксируй накопленные знания о процессе, стандартизируя лучшие на данный момент методы. Не препятствуй творческому самовыражению, направленному на повышение стандарта, закрепляй достигнутое новым стандартом. Тогда опыт, накопленный одним сотрудником, можно передать тому, кто придет ему на смену.

Принцип 7, Используй визуальный контроль, чтобы ни одна проблема не осталась незамеченной.

- Используй простые визуальные средства, чтобы помочь сотрудникам быстро определить, где они соблюдают стандарт, а где отклонились от него.

- Не стоит использовать компьютерный монитор, если он отвлекает рабочего от рабочей зоны.

- Создавай простые системы визуального контроля на рабочих местах, способствующие поддержанию потока и вытягивания.

- По возможности сократи объем отчетов до одного листа, даже если речь идет о важнейших финансовых решениях.

Принцип 8. Используй только надежную, испытанную технологию.

- Технологии призваны помогать людям, а не заменять их. Часто

стоит сначала выполнять процесс вручную, прежде чем вводить дополнительное оборудование.

- Новые технологии часто ненадежны и с трудом поддаются стандартизации, а это ставит под угрозу поток. Вместо непроверенной технологии лучше использовать известный, отработанный процесс.

- Прежде чем вводить новую технологию и оборудование, следует провести испытания в реальных условиях.

- Отклони или измени технологию, которая идет вразрез с твоей культурой, может нарушить стабильность, надежность или предсказуемость.

- И все же поощряй своих людей не забывать о новых технологиях, если речь идет о поисках новых путей. Оперативно внедряй зарекомендовавшие себя технологии, которые прошли испытания и делают поток более совершенным.

Категория III. Добавляй ценность организации, развивая своих сотрудников и партнеров.

Принцип 9. Воспитывай лидеров, которые досконально знают свое дело, исповедуют философию компании и могут научить этому других.

- Лучше воспитывать своих лидеров, чем покупать их за пределами компании.

- Лидер должен не только выполнять поставленные перед ним задачи и иметь навыки общения с людьми. Он должен исповедовать философию компании и подавать личный пример отношения к делу.

- Хороший лидер должен знать повседневную работу как свои пять пальцев, лишь тогда он сможет стать настоящим учителем философии компании.

Принцип 10, Воспитывай незаурядных людей и формируй команды, исповедующие философию компании.

- Создавай сильную, стабильную производственную культуру с долговечными ценностными ориентациями и убеждениями, которые разделяют и принимают все.

- Обучай незаурядных людей и рабочие команды действовать в соответствии с корпоративной философией, которая позволяет достичь исключительных результатов. Трудись не покладая рук над укреплением производственной культуры,

- Формируй меж функциональные группы, чтобы повысить качество и производительность и усовершенствовать поток за счет решения сложных технических проблем. Вооружи людей инструментами, которые позволяют совершенствовать компанию.

- Неустанно обучай людей работать в команде на общую цель. Освоить работу в команде должен каждый.

Принцип 11. Уважай своих партнеров и поставщиков, ставь перед ними трудные задачи и помогай им совершенствоваться.

- Уважай своих партнёров и поставщиков, относись к ним, как к равноправным участникам общего дела.

- Создавай для партнеров условия, стимулирующие их рост и развитие. Тогда они поймут, что их ценят. Ставь перед ними сложные задачи и помогай решать их.

Категория IV. Постоянное решение фундаментальных проблем стимулирует непрерывное обучение.

Принцип 12. Чтобы разобраться в ситуации, надо увидеть все своими глазами (генти генбуцу).

- Решая проблемы и совершенствуя процессы, ты должен увидеть

происходящее своими глазами и лично проверить данные, а не теоретизировать, слушая других людей или глядя на монитор компьютера.

- В основе твоих размышлений и рассуждений должны лежать данные, которые проверил ты сам. Даже представители высшего руководства компании и руководители подразделений должны увидеть проблему своими глазами, лишь тогда понимание ситуации будет подлинным, а не поверхностным.

Принцип 13. Принимай решение не торопясь, на основе консенсуса, взвесив все возможные варианты; внедряя его, не медли (немаваси).

- Не принимай однозначного решения о способе действий, пока не взвесишь все альтернативы. Когда ты решил, куда идти, следуй избранным путем без промедления, но соблюдай осторожность.

- Немаваси — это процесс совместного обсуждения проблем и потенциальных решений, в котором участвуют все. Его задача — собрать все идеи и выработать единое мнение, куда двигаться дальше. Хотя такой процесс и занимает довольно много времени, он помогает

осуществить более масштабный поиск решений и подготовить условия для оперативной реализации принятого решения.

Принцип 14. Станьте обучающейся структурой за счет неустанного самоанализа (хансей) и непрерывного совершенствования (кайдзен).

- Как только процесс стабилизировался, используй инструменты непрерывного совершенствования, чтобы выявить первопричины неэффективной работы, и принимай действенные меры.

Создай такой процесс, который почти не требует запасов. Это позволит выявить потери времени и ресурсов. Когда потери очевидны

для всех, их можно устранить в ходе непрерывного совершенствования (кайдзен).

- Оберегай базу знаний об организации своей компании, не допускай

текучности кадров, следи за постепенным продвижением сотрудников

по службе и сохранением накопленного опыта.

- При завершении основных этапов и окончании всей работы произведи анализ (хансей) ее недостатков и открыто говори о них.

- Разработай меры, которые предупредят повторение ошибок.

- Вместо того чтобы изобретать колесо, когда начинаешь новую работу или когда появляется новый менеджер, научись стандартизовать

лучшие приемы и методы.» [2, с.73, 78]

Данные принципы Toyota являются отправной точкой в изучении TPS.

Эти принципы Toyota применяет на сборочных линиях для серийного производства, а также в сфере разработки продукции.

3.4. Система «Канбан»

Отдельно хочется заострить внимание на очень интересной системе под названием «Канбан». Данная система имеет много значений: знак, карточка, бирка, дверная табличка, плакат, доска объявлений, - но в более широком понимании обозначает сигнал, ее назначение - управлять потоком материала, с помощью данной системы обеспечивается бесперебойное функционирование другой системы «точно вовремя». Даже в наше время в мире высокоскоростной электронной коммуникации, проходя по заводу Toyota, который изготавливает тысячи разных деталей и использует их в сборке, вы увидите карточки и прочие виды «Канбан», которые перемещаются по заводу, отдавая сигналы к производству и поставке деталей. «Канбан», является замечательным простым инструментом, а также эффективным и очень наглядным. Используя систему «Канбан», в компаниях тщательно отслеживают и координируют расход и пополнение деталей и инструментов, разрабатывают производственные графики, подсчитывают допустимое количество запасов, что ведет к уменьшению потерь в производстве и т.п. Тем не менее данная система требует небольших резервов, запаса деталей, и это всегда является компромиссом. В TPS, конечной целью является устранение таких запасов и переход к потоку единичных изделий везде, где это только

ВОЗМОЖНО.

«Рассмотрим систему вытягивания на сборочном предприятии Toyota.

Сначала компания собирает заказы от автомобильных дилеров. Отдел управления производством составляет выровненный график. Например, нужно собрать белый автомобиль Camry, потом зеленый Camry, затем красный Avalon и т.д. Каждая из этих машин имеет ряд модификаций. График отправляется в кузовной цех, где изготовленные штамповкой стальные панели (из «супермаркета» предварительно отштампованных панелей) сваривают, то есть изготавливается кузов. Операция штамповки осуществляется очень быстро, она значительно опережает общее время такта сборочного предприятия (обычно время такта предприятия в целом — 60 сек., а на одну панель требуется всего 1 сек.), и встраивать эту операцию в поток единичных изделий нерационально. Поэтому используется система вытягивания. В заданный критический момент, когда кузовной цех израсходовал определенное число стальных панелей, на штамповочный пресс возвращается «Канбан», который является заказом на новую партию для пополнения запаса. Аналогичным образом, когда рабочие на сборочной линии берут детали из контейнеров (петли, дверные ручки, стеклоочистители), они извлекают оттуда карточку «Канбан» и кладут ее в «почтовый» ящик. Сотрудник, который отвечает за транспортировку материалов, совершая запланированный обход, забирает карточку и возвращает ее туда, откуда поступают детали, чтобы пополнить запасы деталей, нужных на сборочной линии. Другой ответственный за транспортировку пополняет этот запас, запрашивая детали у поставщика, который их изготавливает. Таким образом заказ возвращается к поставщику деталей. И так далее.» [2, с.151, 152]

Все перечисленные выше инструментарию управления являются частью большой организационной системы компании Toyota. Данная компания давно уже доказала своей эффективной работой и главным постоянным развитием, что TPS несет в себе огромный опыт в организации производственных процессов. Можно задаться вопросом может ли данный опыт помочь российским компаниям? Мы другая страна, с другим размером территории, другими людьми со своим особым менталитетом, отличается и наша система руководства – но лично я думаю, что может.

3.5. Toyota в России.

На данный момент компания Toyota представлена в России двумя дочерними компаниями ООО «Тойота Мотор» и ООО «Тойота Мотор Мануфэкчуринг Россия». ООО «Тойота Мотор» отвечает за реализацию автомобилей, а ООО «Тойота Мотор Мануфэкчуринг Россия» отвечает за производство автомобилей в России. «14 июня 2005 года. Заложен первый камень в фундамент завода Тойота в промышленной зоне Шушары в Санкт-Петербурге. 21 декабря 2007 года. Состоялась торжественная церемония открытия. В тот же день на предприятии было запущено производство седана бизнес-класса Toyota Camry. С самого начала работы на предприятии было организовано производство полного цикла, включающее сварку кузова, окраску и сборку автомобилей Toyota Camry. Сентябрь 2010 года. Все автомобили Toyota Camry, реализуемые в России, производятся локально и поставляются в Республику Беларусь. 14 ноября 2011 года. Началось производство автомобиля Toyota Camry нового поколения. 3 сентября 2012 года. Завод приступил к работе в 2 смены. Для перехода на двухсменный режим работы на предприятии было создано 600 новых рабочих мест. 12 сентября 2012 года. Начались поставки автомобилей Toyota Camry российского производства в Казахстан. 5 ноября 2014 года. Началось производство обновленной модели Toyota Camry и были запущены новые цеха штамповки кузовных деталей и производства пластиковых деталей. Декабрь 2015 года. Проектная производственная мощность предприятия была увеличена в два раза с 50 до 100 тысяч автомобилей в год. 22 августа 2016 года. Стартовало производство второй модели — автомобиля Toyota RAV4. Апрель 2018 года. Начало производства автомобиля Toyota Camry нового поколения.» [6]

4. Пример внедрения новой производственной системы на ОАО «КАМАЗ»

В России уже сотни предприятий внедряют принципы бережливого производства, основанного на принципах TPS. Одной из таких компаний является КамАЗ.

4.1.Краткая история КамАЗ.

«В **1969** году было принято Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о строительстве комплекса заводов по производству большегрузных автомобилей. Было изучено 70 вариантов его размещения. Выбор пал на Набережные Челны, маленький в то время городок на Каме. 16 февраля 1976 года – с главного сборочного конвейера автомобильного завода сошёл первый камский грузовик. Октябрь 1977 года – «КАМАЗ» досрочно завершил свой первый годовой план, выпустив 15000 автомобилей. К концу декабря их было уже 22 тысячи. С тех пор выпущено более 2,25 млн. автомобилей и около 2,85 млн. двигателей. Каждый третий грузовик полной массой 14-40 тонн в России и странах СНГ – это КАМАЗ. КАМАЗы эксплуатируются более чем в 80 странах мира.» [8]

4.2.История производственной системы КамАЗ (PSK)

4.2.1Начало - 2006 год.

«Производственная система КамАЗ (PSK) - это совокупность бизнес-процессов ОАО КАМАЗ, его поставщиков, товаропроводящей и сервисной сети, организованных на основе нового мировоззрения персонала на принципах Бережливого производства, направленных на безопасное производство работ и удовлетворения потребителя.» [8]

Работы по созданию и внедрению PSK были начаты в 2006 году. На начальном этапе руководство КамАЗ приступило к внедрению и использованию простейших инструментов (систем) бережливого производства таких как:

1. Система Канбан

«Канбан – японское слово, обозначающее «сигнал» или «карточка». Это метод, используемый для вытягивания продуктов и материалов на бережливые производственные линии. Существует несколько вариантов канбан в зависимости от применения: запускающий предыдущий процесс, двухбункерный (однокартонный), многокартонный, канбан однократного использования и др.

Канбан позволяет оптимизировать цепочку планирования производственных активностей, начиная от прогноза спроса, планирования производственных заданий до балансировки/распределения этих заданий по производственным мощностям с оптимизацией их загрузки. Под оптимизацией понимается «не делать ничего лишнего, не делать раньше времени, сообщать о возникающей потребности, когда это реально необходимо». [7, с.107]

1. Система 5С

«Система 5С – технология создания эффективного рабочего места. Под этим обозначением известна система наведения порядка, чистоты и укрепления дисциплины. Система 5С включает пять взаимосвязанных принципов организации рабочего места. Японское название каждого из этих принципов начинается с буквы «С». В переводе на русский язык – сортировка, рациональное расположение, уборка, стандартизация, совершенствование. 1. СОРТИРОВКА: отделить нужные предметы – инструменты, детали, материалы, документы от ненужных, чтобы убрать последние. 2. РАЦИОНАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ: рационально расположить то, что осталось, поместить каждый предмет на свое место. 3. УБОРКА: поддерживать чистоту и порядок. 4. СТАНДАРТИЗАЦИЯ: соблюдать аккуратность за счет регулярного выполнения первых трех S. 5. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ: превращение в привычку установленных процедур и их совершенствование.» [7, с.107]

1. Система TPM

Система TPM (Total Productive Maintenance) – всеобщий уход за оборудованием – в основном служит для улучшения качества оборудования, ориентирована на максимально эффективное использование, благодаря всеобщей системе профилактического обслуживания. Акцент в данной системе делается на предупреждение и раннее выявление дефектов оборудования, которые могут привести к более серьезным проблемам. В TPM участвуют операторы и ремонтники, которые вместе обеспечивают повышение надежности оборудования. Основа TPM – составление графика профилактического технического обслуживания, смазки, очистки и общей проверки. Благодаря этому обеспечивается повышение такого показателя, как полная эффективность оборудования.

1. Система SMED

«Быстрая переналадка (SMED – Single Minute Exchange of Die). SMED дословно переводится как «смена штампа за 1 минуту». Концепция была разработана

японским автором С. Синго и произвела революцию в переналадке и переоснастке. В результате внедрения системы SMED смена любого инструмента и переналадка могут быть произведены всего за несколько минут или даже секунд, «в одно касание» (концепция «OTED» – «One Touch Exchange of Dies»).» [7, с.107]

1. Система Кайдзен

«Кайдзен. Это производное от двух иероглифов – «изменения» и «хорошо» – обычно переводится как «изменения к лучшему» или «непрерывное улучшение». В прикладном смысле кайдзен – это философия и управленческие механизмы, стимулирующие сотрудников предлагать улучшения и реализовывать их в оперативном режиме. Выделяют пять основных компонентов кайдзен: 1. взаимодействие; 2. личная дисциплина; 3. улучшенное моральное состояние; 4. кружки качества; 5. предложения по усовершенствованию.» [7, с.107]

Работы в разных подразделениях проводились разрозненно из-за отсутствия общего видения. Но уже в этом же году был сформирован Комитет развития производственной системы, создан центральный управляющий орган – Координационный совет, эти мероприятия устранили разрозненность и началось планомерное развитие PSK. Было проведено обучение 56-ти топ-менеджеров инструментам и методам бережливого производства силами сторонней организации, по результатам обучения менеджерами открыты 54 личных проекта, сформированы межфункциональные проектные команды, проведено «Каскадное обучение 2»: еще 1200 руководителей обучены через участие в проектах. После подготовки руководителей приказом Генерального директора в работу по внедрению бережливого производства вовлечено 21 подразделение.

4.2.2. Систематизация - 2007 год.

В 2007 году была продолжена работа внедрения новой производственной системы, была привлечена новая команда менеджеров во главе с 1 заместителем генерального директора – исполнительным директором. Началась активная работа по изучению опыта лучших мировых производителей автомобильной отрасли (Toyota, Honda, Bosh и др.) Начинается внедряется переход от локального применения отдельных инструментов бережливого производства к построению целостной Производственной системы, основанной на принципах и методах

бережливого производства. Разработана «Декларация о Производственной системе «КАМАЗ» и единые «Цели Производственной системы КАМАЗ» на 2008 год. В процессе работы в 2007 году реализованы более 400 личных проектов руководителей, в работу вовлечены 54 подразделения – это весь КамАЗ, организовано массовое каскадное обучение персонала компании.

4.2.3.PSK - 2008 год.

В 2008 году КамАЗ перешел от абстрактного «Бережливого производства» к конкретной Производственной системе PSK. Были утверждены основные документы «Декларация о Производственной системе «КАМАЗ»» и «Цели Производственной системы на 2008 год». Делегация топ-менеджеров КАМАЗа посетила Горьковский автозавод, бывший на тот момент лидером в стране, результатом поездки стало создание четырех эталонных участков корпоративного уровня.

Оценив положительный опыт внедрения принципов и методов Бережливого производства на лучших мировых и отечественных предприятиях, Генеральный директор ОАО «КАМАЗ» принял решение: дальнейшее развитие предприятия организовать на принципах и методах Бережливого производства с учётом сложившейся корпоративной культуры, новую систему назвать: «Производственная система КАМАЗ – PSK». Решение поставленной задачи потребовало вовлечения всего коллектива и обучения персонала принципам, методам и инструментам Бережливого производства.

4.2.4.Daimler AG - 2009 год.

В 2009 году начались работы по интеграции с транснациональным автомобилестроительным концерном Daimler AG – стратегическим партнером ОАО «КАМАЗ». Роль лидера от Координационного совета принял Комитет развития производственной системы (КРПС). Качественно изменились цели PSK – по структуре, содержанию, согласованности со стратегическими целями корпорации, КАМАЗ приступил к работе по стандартизации и визуализации основных процессов. После долгих разъяснений и напряженной борьбы принято решение о формировании группы Консультантов по развитию PSK – собственных lean-тренеров

(коучей) корпоративного уровня. Совместно с Daimler AG открыт проект по интеграции производственных систем PSK (КАМАЗ) и TOS (Daimler AG).

4.2.5. Проект «Маяк» - 2010 год.

В 2010 году происходит углубление интеграции с Daimler AG, внутри КАМАЗ усилено дальнейшее распространение PSK. В Цели PSK включены вопросы по развитию взаимодействия с поставщиками и сервисными центрами. Стартует при поддержке компании Lean Coaching Ltd. совместный с Daimler AG проект «Маяк» – средство интеграции производственных систем PSK (КАМАЗ) и TOS (Daimler). Основная цель проекта «Маяк» заключается в том, что за 12 месяцев путем интенсивного внедрения современных стандартов, методов и управленческих технологий повысить безопасность производства, улучшить качество продукции, снизить затраты, обеспечить ритмичность производства, улучшить управляемость производственных процессов. Создана пилотная зона PSK – Автомобильный завод (4 тысяч человек). Консультанты и сотрудники КРПС – проходят обучение в Kaizen Institute (впервые КАМАЗ обучается не самостоятельно). Теория отрабатывается на практике Прессово-рамного завода ОАО «КАМАЗ».

4.2.6. Результаты проекта «Маяк» - 2011 год.

7 октября 2011г. состоялась церемония закрытия проекта «МАЯК», результаты превысили ожидания, проект окупился в ходе реализации в 5,5 раз. В результате таких мероприятий как оптимизация персонала, снижение запасов, внедрение кайдзен – предложений, снижение затрат на устранение дефектов был достигнут положительный экономический эффект 629,4 миллиона рублей. Положительный опыт проекта «Маяк» КАМАЗ распространяет на основные и вспомогательные процессы: лидеры PSK предприятий и подразделений прошли обучение в проекте, в настоящее время они реализуют локальные проекты «Маяк». Разработаны и внедрены методики внедрения PSK, запуск углубленной систематизации работ по развитию PSK: начало формирования собственного видения, Целей, KPI процессов, стратегических среднесрочных (3-5 лет) и краткосрочных (1 год) планов, подготовка к реструктуризации.

4.2.7.Итог внедрения PSK на 2012 год.

Основными итогами деятельности КамАЗ по внедрению новой Производственной системы с 2006 года на 2012 год, являются:

1. Персонал 100% обучен принципам и методам PSK
2. Подано 612337 кайдзен – предложений
3. Внедрено 511363 кайдзен – предложений
4. Охвачено «Системой 5С» 35452 рабочих мест
5. Охвачено «Системой TPM» 13773 единиц оборудования
6. Охвачено «Системой SMED» 225 единиц оборудования
7. Получен положительный экономический эффект 20 миллиардов рублей
8. Затраты на ввод и развитие PSK составил всего 145 миллионов рублей

4.3.Заключение по внедрению PSK.

Система PSK, в отличие от традиционной, использует основные принципы TPS, такие как: постоянно меняться к лучшему, качественно и точно в срок удовлетворять потребности клиентов, поддержание эффективной организационной структуры, эффективно использовать человеческие ресурсы, внедрять улучшения и передовые технологии, воспитывать лидеров в трудовых коллективах, руководителям личным примером демонстрировать участие в улучшениях, обеспечить постоянный и открытый обмен опытом в компании.

Для успешного внедрения системы PSK на ОАО «КАМАЗ» было необходимо выполнение следующих ключевых условий:

1. Разработка плана подготовки и обучения персонала.
2. Использование всех доступных источников и ресурсов для обучения.
3. Получение новых идей и информации посредством сравнения своего опыта и продукции с опытом и продукцией мировых лидеров отрасли.

Опираясь на передовой мировой опыт построения производственной системы, ОАО «КАМАЗ» смог разработать и внедрить свою производственную систему PSK, данная система не только отвечает всем современным запросам на управление

производством, но и дает мощный импульс к развитию предприятия и усилению его позиции на мировом рынке.

Заключение

В начале курсовой работы были сформулированы задачи, которые нужно было осветить, в процессе погружения в тему данной работы. Путем сравнительного анализа, японского подхода к организации производства с американской системой, в было показано, что японский подход отличается по многим параметрам от американского. При этом японская система организации производства, являясь продуктом японской традиционной культуры, не замыкается в себе, а наоборот получает все большее применение в странах с отличной от Японии культурой, являясь одной из ведущих систем организации производства. Подтверждением этого является эффективное развитие японских компаний, а также внедрение японского опыта в ведущие компании мира, например Ford Motor Company разработала собственную производственную систему Ford Production System (FPS), взяв за образец производственную систему Toyota.

Россия не стоит на месте в деле развития производственного процесса это показывает опыт развития компании «КамАЗ». Но не только «КамАЗ» внедряет передовой опыт развития производства, такие компании как «Русал», Группа «ГАЗ», АвтоВАЗ, УАЗ, «Северсталь», «СИБУР – Русские шины», ВСМПО-АВИСМА, Росатом, «НПК Иркут», Сбербанк так же разрабатывают и внедряют свои производственные системы, основанные на принципах TPS.

Все это показывает возможность организации высокотехнологического производства автомобилей и другой продукции на территории России, нужно лишь запастись терпением и взять на вооружение передовой мировой опыт построения производственных циклов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Менеджмент: учеб. пособие / Н.О. Авдеенко, А.Г. Феклистов. – М.: Московская финансово+промышленная академия, 2010. – 294 с. – (Серия «Непрерывное

образование»).

2. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 402 с. — (Серия «Модели менеджмента ведущих корпораций»)
3. Японские методы управления качеством / Исикава Каору; ББК 65.9(5Я) И85 - М: «Экономика», 1988 г., 199 с.
4. Пронников В., Ладанов И. Управление персоналом в Японии. – М.: Наука, 1989. – 207 с.
5. <http://nihon-go.ru/yaponskiy-menedzhment-osobennosti-yaponskoy-korporativnoy-kulturyi/>
6. <https://www.toyota.ru/world-of-toyota/factory/about>
7. Хомякова Е.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ LEAN MANAGEMENT В КАЧЕСТВЕ СПОСОБА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ. Статистика и Экономика. 2014;(5):104-108. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2014-5-104-108>
8. <https://kamaz.ru>