

Секция «Экономика инноваций: экономические и организационные факторы»

Актуальные вопросы, тенденции и перспективы развития в промышленном производстве

Научный руководитель – Бурденко Елена Викторовна

Балунов Владислав Алексеевич

Студент (бакалавр)

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия

E-mail: vlad.balunov@bk.ru

Промышленность всегда оказывала сильнейшее влияние на экономику страны. И даже сегодня, в мире цифровых технологий, тяжелая и средняя промышленность остается ведущей деятельностью стран «большой семерки». Сегодня сложно представить машиностроение без высоких технологий, высокоточного оборудования, квалифицированных специалистов и электронного контроля производства. Подобные нововведения меняют облик промышленности в целом, становясь более эффективной и прогрессивной, они ускоряют научно-техническую революцию, которая сегодня является «локомотивом» машиностроения. Начиная от внедрения в производство светодиодных фар или лазерной сварки деталей, и заканчивая внедрением композитных материалов в авиастроение или строительство атомных реакторов на принципе «Быстрых нейтронов» и т.д. Это технологии будущего. Знания выводят промышленность на новый веток развития человеческой цивилизации, но не стоит забывать, что перед нами стоит еще много вопросов, которые требуют ответа. Сегодня мы проанализируем проблемы производства на примере машиностроения.

Первоочередной вопрос - сложность внедрение новых технологий в промышленность из-за нестабильной экономической, финансовой обстановки в мире. Из-за недостатка материальных ресурсов, предприятия не имеют возможности обновить свою производственную базу и перейти на новый технологический уровень развития. Оптимизация учета и контроля - главная задача промышленного производства, в том числе и машиностроения. Другая проблема - недостаточная научно-исследовательская работа в машиностроении, что в последствии сказывается на темпах роста. Конечно, нельзя забывать о недостатке высококвалифицированных кадров так, как от компетенции сотрудников напрямую зависит успех промышленного предприятия, качество выполнения поставленных задач и возможность интенсивного развития на всех уровнях организации труда.

Думаю, любое крупное предприятие должно развивать свою организацию труда, как в свое время это делали Генри Форд и Фредерик Тейлор. Необходимо постоянно анализировать и находить недостатки, чтобы решать их максимально эффективно и быстро. Именно в современных условиях, когда процесс производства очень сложен и в структуре предприятия огромное количество элементов отвечающих за разные функции, необходимо максимально усовершенствовать руководство на всех уровнях, распределение нагрузки на работников и расход рабочего времени каждого сотрудника, а также поддерживать исключительно эффективное производство и постоянно модернизировать оборудование и обновлять продукцию, выпускаемую предприятием, чтобы получить наиболее высококачественную и конкурентоспособную продукцию. Например, стоит упомянуть концепцию, которую разработали на предприятии Toyota. «Lean management»- это особая система руководства, которая направлена на оптимизацию всех процессов на предприятии и мотивацию сотрудников. Цель такого подхода - минимальные затраты труда, минимальные сроки на создание новой продукции, высокое качество при низкой себестоимости. [1] Подобные технологии должны внедряться во все сферы машиностроительного производства, тогда нам будет проще внедрять инновации и современные технологии на предприятиях,

которые позволят нам совершенствоваться и ускорять технологический прогресс, обеспечивая надежный экономический рост.

Особенно стоит упомянуть тенденции направленные на цифровизацию промышленности. Машиностроение - сложная отрасль с точки зрения организации производства. Например, оно имеет большое количество процессов, нуждающихся в оптимизации:

- 1) большое количество деталей, которые требуют жесткого контроля и постоянно нуждаются в усовершенствовании;
- 2) длительный срок времени, начиная от разработки и заканчивая выходом на рынок и эксплуатацией готовой продукции;
- 3) наличие как серийного, так и уникального производства; и так далее.

Список можно продолжать очень долго, но даже оптимизация этих нескольких пунктов достаточно, чтобы получить положительный эффект. Это позволит осуществлять технический контроль на всех этапах производства, в результате вырастут показатели производительности, улучшится качества изготовления, снизится себестоимость, вырастет скорость выпуска новых продуктов. На примере самой технологичной компании нашей страны мы можем увидеть эффективность подобных решений. Государственная корпорация по атомной энергетике «Росатом» является мировым лидером по строительству ядерных реакторов за рубежом, занимает лидирующие позиции по запасам урана и его добычи, по производству атомной энергии. Внедрение самых современных технологий сильно повлияло на статистику объемов производства электроэнергии. [2] В 2017 году Российские АЭС установили абсолютный рекорд за всю историю существования российской атомной энергетике, приблизившись к абсолютному рекорду по выработке, достигнутому атомными электростанциями Советского Союза в 1989 году 212,58 млрд кВт.ч. [3]

Исходя из вышеперечисленных фактов можно сделать вывод, что необходимо стремиться к оптимизации производства на всех уровнях и этапах производства, что даст максимальный результат. Это достижимая цель, если все участники производства будут использовать цифровизацию производственных процессов на предприятии и вкладывать необходимое количество трудовых и экономических ресурсов.

Основываясь на исследованиях и общемировых тенденциях в машиностроение: повышение квалификации кадров, внедрение технологии «Blockchain», внедрение эффективного контроля на всех этапах производства, внедрение новых моделей организации труда - уже позволяет заглянуть в будущее. На опыте западных стран можно увидеть результаты инновационных решений, даже в условиях ограниченных природных ресурсов. В первую очередь мы должны внедрять новые технологии в электронной, атомной, машиностроительной, топливной промышленности, а также необходимо обеспечивать международную интеграцию производителей между собой, чтобы перенимать опыт иностранных партнеров. Современная промышленность позволяет обеспечить интенсивный рост, а использование новых технологий является гарантом лидерства, научные достижения - это ключ к благополучию и высокому уровню жизни населения.

Источники и литература

- 1) 1. Сигео Синго. Изучение производственной системы Toyota с точки зрения организации производства, 2010. – 246 с
- 2) 2. <http://www.rosatominternational.com/projects-abroad>
- 3) 3. <http://www.rosatom.ru/journalist/news/dolya-aes-v-vyrobke-elektroenergii-v-rossii-v-2017-godu-vyrosla-do-18-9/>