

## Стратегии автоматизации метрологических служб в крупных промышленных корпорациях

Солдатов Олег Александрович  
ООО «Цифровые платформы»  
Минск, Беларусь  
os@dpi4.com

Руцкий Игорь Владимирович  
ООО «Цифровые платформы»  
Минск, Беларусь  
igor.rutsky@dpi4.com

Компания Юнитесс, имеющая богатый опыт и множество успешных внедрений автоматизированных систем, выработала свою стратегию и видение в области внедрения автоматизации.

### **Основные причины для внедрения автоматизации:**

1. Внедрение автоматизации в метрологические службы крупных промышленных корпораций позволяет повысить эффективность и точность измерений.
2. Автоматизированные системы метрологического контроля сокращают время выполнения измерений, что способствует увеличению производительности процессов в промышленных предприятиях.
3. Автоматизация метрологических служб обеспечивает более высокую надежность и точность измерений за счет исключения человеческого фактора и минимизации возможных ошибок.
4. Стратегии автоматизации метрологических служб позволяют снизить затраты на обслуживание и калибровку измерительного оборудования, что приводит к экономическим выгодам для корпораций.
5. Автоматизация метрологических служб обеспечивает более эффективный контроль качества продукции, что способствует повышению доверия со стороны клиентов и укреплению репутации компании.
6. Автоматизация позволяет сократить риски нарушения требований нормативно-технической документации и соблюдать стандарты качества в процессе производства.
7. Внедрение автоматизации в метрологические службы способствует сбору и анализу большого объема данных, что позволяет выявить тенденции и оптимизировать процессы в корпорациях.
8. Автоматизация метрологических служб является неотъемлемой частью цифровой трансформации промышленных предприятий, что повышает их конкурентоспособность на рынке.
9. Автоматизация метрологических служб способствует повышению уровня безопасности производственных процессов.
10. Автоматизация метрологических служб является важным шагом в направлении устойчивого развития, так как позволяет эффективно использовать ресурсы и сокращать отходы.

Несмотря на большое количество плюсов, процесс автоматизации зачастую испытывает два противоборствующих влияния – положительное от тех, кто за автоматизацию и отрицательное - от тех, кто против.

Для внедрения автоматизации необходима концентрация усилий и ресурсов всех участников процесса.

### **Существует 3 основных стратегии внедрения:**

#### **1. Точечная автоматизация с длительным переходным периодом.**

Первый подход предполагает автоматизацию отдельных служб или процессов с постепенным увеличением степени автоматизации. Занимает больше времени и может вызывать сложности в работе со смежными службами, у которых не внедрено никаких автоматизированных систем. Преимуществом такого подхода является отсутствие необходимости в крупных единовременных затратах, так как их можно растянуть во времени.

#### **2. Комплексная автоматизация всей метрологической службы.**

В идеальном мире данный подход считается наиболее оптимальным. Путем одновременного внедрения автоматизации во всех службах с ясным видением целей и требований можно достичь максимальной выгоды и сократить переходный период, а также связанные с ним сложности. Однако, сложности этого метода часто связаны с недостаточным пониманием конечных целей, а также требованием значительных единовременных вложений в короткие сроки.

#### **3. Гибридный подход.**

Один из эффективных подходов, который предусматривает комбинацию первых двух методов. Сначала автоматизация внедряется локально в одной службе или в рамках одного предприятия в качестве пилотного проекта или опытной эксплуатации. После успешной реализации и достижения целей, опыт и решения масштабируются и распространяются на другие службы и предприятия.

Этот подход позволяет провести тщательное тестирование и оценку эффективности автоматизации на небольшом масштабе, минимизируя риски и возможные сложности. При этом, успешный опыт и лучшие практики могут быть применены в последующих этапах масштабирования, что обеспечивает более гладкое и прогрессивное внедрение автоматизации в других службах и предприятиях.

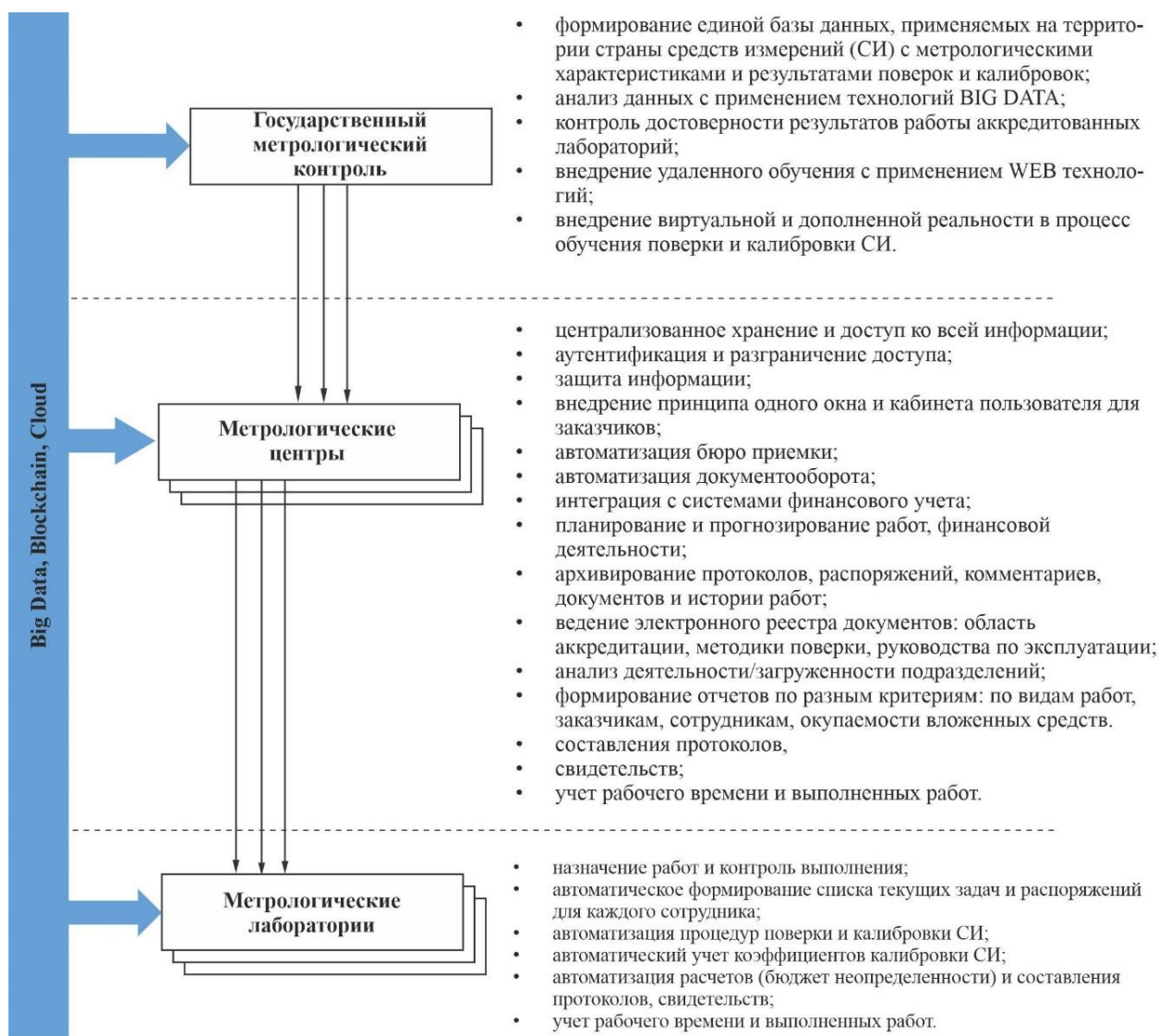


Рис. 1 Функции единой цифровой платформы для трех уровней управления

Программная платформа Юнитесс гарантирует высокую степень автоматизации, стандартизацию процессов и оптимальное использование ресурсов, что делает ее ключевым компонентом внутрикорпоративного стандарта качества и обеспечивает эффективность работы метрологических служб в крупных промышленных корпорациях.