



цифра

**СИБУР**

# АКСЕЛЕРАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИБУРА

за счет построения системы  
управления лабораторной  
информацией (LIMS) для НИОКР

## О КЛИЕНТЕ

СИБУР – крупнейшая интегрированная нефтегазохимическая компания России, лидер по производству полимеров и каучуков. В 2019 году СИБУР открыл в «Сколково» первый в России исследовательский центр для разработки и тестирования продуктов из полимеров – «СИБУР ПолиЛаб». В настоящее время это один из лучших и самых оснащенных в стране центров для разработки и тестирования полимерной продукции. «СИБУР Полилаб» также занимается разработкой продуктов с использованием вторичного сырья, обучением в области переработки и изучения свойств полимерных материалов.

Центр оснащен более 100 единицами самого современного технологического оборудования, необходимого для проведения опытно-исследовательских испытаний. На площади более пяти тысяч квадратных метров размещены линии для изготовления пленок, производства труб, литья под давлением, компаундирования и моделирования других процессов переработки полимеров в конечные изделия. В центре также функционируют 10 исследовательских лабораторий.

С увеличением количества задач и клиентов позднее компанией было принято решение об объединении большинства научно-исследовательских подразделений СИБУРа в единую сеть прикладных НИОКР-центров «СИБУР ПолиЛаб». Сегодня эта система покрывает почти все продуктовое разнообразие СИБУРа и опирается на работу R&D-центров в 7 городах России.

\*Laboratory Information Management System – система управления лабораторной информацией.

\*\*По данным с официального сайта СИБУР

# ПРЕДПОСЫЛКИ И ЦЕЛИ ПРОЕКТА

В промышленных лабораториях принято использовать цифровые продукты класса LIMS (Laboratory Information Management System – система управления лабораторной информацией). К ним, в частности, относится система «Цифра. Лаборатория качества»\*, автоматизирующая управление различными аспектами лабораторной деятельности. Однако для НИОКР-центров «СИБУР ПолиЛаб» функционала классической LIMS недостаточно, так как исследовательская деятельность включает еще и процессы по выполнению опытных работ, а также разработку новых рецептур и синтез.

В связи с этим было принято решение дополнить классический инструментарий LIMS от ГК «Цифра» специфическим функционалом для исследовательских задач.



**Продукт зарегистрирован в Реестре отечественного ПО**  
под названием Zyfra Quality Lab и ранее продвигался как ZQL.

Необходимость во внедрении подобного решения возникла в связи со значительным увеличением масштаба деятельности «СИБУР ПолиЛаб». В ближайшем будущем система позволит объединить все научно-исследовательские центры СИБУРа, создать единое пространство для совместной работы с моментальным доступом ко всем данным и организовать бесшовный процесс разработки и вывода продуктов на рынок.



**Алиса Мельникова**

**Директор по цифровым  
и информационным технологиям, СИБУР**

«Высокие темпы роста объемов и сложности работы исследовательских центров СИБУРа должны своевременно поддерживаться передовыми цифровыми технологиями, в том числе с использованием искусственного интеллекта. Новое комплексное решение для управления научно-исследовательской деятельностью на платформенной архитектуре – один из шагов на пути решения этой задачи».

# ОРЕШНИИ

«В рамках проекта для «СИБУР ПолиЛаб» в LIMS «Цифра. Лаборатория качества», базирующейся на цифровой платформе управления производством ZIIoT, был реализован целый ряд новых сервисов: для планирования проектов НИОКР, отслеживания загруженности сотрудников, обслуживания лабораторного оборудования, подбора рецептур и технологии синтеза продукта. В результате была создана комплексная информационная система для R&D-лабораторий, не имеющая аналогов в РФ.

Система позволила:

-  **Повысить качество испытаний**  
за счет стандартизации  
процессов
-  **Перейти в цифровой формат**  
отказаться от ручного  
способа ведения отчетности
-  **Эффективно планировать**  
работу предприятия
-  **Зашитить данные**

Платформенный подход к реализации системы в комбинации с микросервисной архитектурой позволяет гибко масштабировать решение и быстро, самостоятельно или в партнерстве с разработчиками, создавать новый функционал под растущие потребности исследовательских центров.



**Александр Куканов**

Руководитель дивизиона  
«Цифровая индустриальная платформа», ГК «Цифра»

«В отличие от стандартных LIMS наша система, помимо автоматизации процессов лабораторий, позволяет автоматизировать и весь цикл НИОКР, обеспечить работу в едином информационном пространстве всех участников процесса, увеличивая скорость и ёмкость выполнения цикла исследования. При необходимости система может легко масштабироваться на новые площадки, а также, ввиду совместимости с экосистемой ZIIoT, «обрастать» новым функционалом, если такая потребность возникает».

# О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОЕКТА

На базе «СИБУР ПолиЛаб» создана первая российская цифровая система для управления R&D в промышленных лабораториях. Она позволила автоматизировать как разработку, так и тестирование продуктов. Уже сейчас в системе ежедневно создается от 50 до 100 заявок, и данное количество продолжает расти. Ведутся работы по ускорению процесса регистрации данных, расширению возможностей контроля и управления загрузкой оборудования и персонала.



**Александр Куканов**

Руководитель дивизиона  
«Цифровая индустриальная платформа», ГК «Цифра»

«Раньше сотрудники лабораторий тратили много времени на ручной ввод данных, поиск спецификации, формирование журналов и отчетов, что замедляло цикл работы и увеличивало риск ошибок из-за человеческого фактора.

Чтобы автоматизировать эти процессы, появились современные лабораторные информационные системы. Благодаря им стало возможным автоматическое ведение журналов в электронной форме в едином информационном пространстве, сотрудники смогли оперативно получать информацию по процессам, исключилось дублирование данных в различных системах, а по итогам исследований стало возможно быстро формировать протоколы испытаний, паспорта и сертификаты качества на готовую продукцию. Когда лаборатория выдает результат быстро и со стабильным качеством, уровень доверия к ней только растет».



**Артур Асланян**

Главный эксперт, «СИБУР ПолиЛаб»

«Разработка и внедрение систем подобного класса само по себе заметное событие, в нашем же случае это не просто стандартное решение, а продукт с заметно расширенной функциональностью для НИОКР».

# ЭФФЕКТЫ

## Единое пространство

для совместной работы  
с моментальным доступом  
ко всем данным

## Эффективное управление

загрузкой персонала  
и оборудованием

## Двукратное ускорение процессов

в части ведения заявок в системе

## Банк знаний

из 400  
запрограммированных  
методов испытаний

## Перспективы развития

Запланировано тиражирование решения на другие центры «СИБУР ПолиЛаб» – в Воронеже, Казани, Ленинградской области, Перми, Нижегородской области, Томске и Нижнекамске, а затем и на другие научные центры СИБУРа. Необходимые для этого подготовительные работы уже выполнены.

К системе будут подключены 520 пользователей с расчетом на 200 одновременных подключений. Параллельно ведется разработка новых приложений. Завершение проекта намечено на 2025 год.



**Артур Асланян**

Главный эксперт, «СИБУР ПолиЛаб»

«С помощью новой системы рассчитываем выйти на новый уровень эффективности процессов и взаимопонимания между центрами НИОКР, ведь главная цель проекта – максимальная скорость разработки и вывода продуктов на рынок, что повлияет на всю индустрию».



Хотите узнать больше о продукте  
«Цифра. Лаборатория качества»  
и сценариях его использования?  
Свяжитесь с нашими экспертами

[Оставить заявку на консультацию](#)

[Узнать больше о продукте](#)

[zyfra.com](http://zyfra.com)  
+7 (495) 665-91-31

[info@zyfra.com](mailto:info@zyfra.com)  
119311, Россия, Москва,  
Пр. Вернадского, 6,  
БЦ «Капитолий»