

АО «НПО Государственный оптический
институт им. С. И. Вавилова»



⊖ Швабе

О развитии производственной системы

Выпуск №1

2026



Альманах о развитии
производственной
системы

Оглавление

1. Реализация проекта развития производственной системы совместно с Корпоративной сетевой академией Ростеха	3
2. Реализация пилотного проекта «5s» на участке функциональных кристаллов	5
3. Проведение обучения по основам развития производственной системы	6
4. Активизация деятельности в области подачи и внедрения предложений по улучшению.....	7
5. Планы по развитию производственной системы в 2026 году	9



Альманах о развитии производственной системы

1. Реализация проекта развития производственной системы совместно с Корпоративной сетевой академией Ростеха

В 2025 году впервые в контуре Холдинговой компании «Швабе» в АО «НПО ГОИ им. С.И. Вавилова» был реализован совместный с Корпоративной сетевой академией проект развития производственной системы («**Построение эффективной производственной системы для выпуска высокотехнологичной продукции**»). Подтвержденный итоговый экономический эффект от реализации проекта составил более 6 млн. руб.

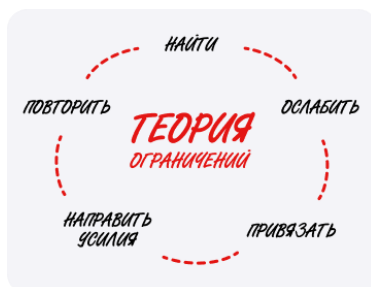
Основной целью реализации проекта было **увеличение выпуска продукции цеха ОМ72 для безусловного и стопроцентного выполнения государственного оборонного заказа.**

Основными участниками проекта были заместитель генерального директора по качеству Тюрин В.А., начальник цеха ОМ72 Лезовский А.А., а также специалист по РПС Новиков А.В. и представители сетевой академии.

Отличительной чертой данного проекта является применение не ставшего уже традиционным инструментария бережливого производства, а методов теории ограничений¹.

В ходе реализации проекта для выявления системных ограничений были разработаны карты потока создания ценности по основным видам изделий цеха, организован и запущен процесс сквозного планирования производства в цехе, разработаны матрицы компетенций персонала, значительно сокращены причины появления брака продукции.

1



Теория ограничений была разработана израильским инженером Э. Голдраттом, который в качестве главной цели существования предприятия рассматривал зарабатывание прибыли. Данная цель достигается путем выполнения пяти шагов по обнаружению и устранению системных ограничений («узких мест»), которые тормозят развитие предприятия. Само предприятие представляется в этом случае как физическая система, в которой производственные и информационные потоки не сбалансированы.



Альманах о развитии производственной системы

Матрица компетенций												
Дата актуализации		Кадровая безопасность участка		Мультифункциональность		Требования к кадровой безопасности и мультифункциональности			Значения выставляются экспертным путем. Если используется план освоения компетенций, то так значение мультифункциональности считается по формуле			
		150%		2,25		Пороги	Кадровая безопасность	Мультифункциональность				
Участок		по производству штамповочных изделий				max	90%	2,4				
						min	75%	2				
№	ФИО	Профессия, разряд	Компетенции (операции)							Освоение компетенций		Примечание
			Сварочные работы	Заготовительные работы (наждачки)	Настройка оборудования и подкачка	Заполнение ячеек металла	Большая деталь	Штамповка изделий	Сборка узлов и деталей	План	Факт	
		полностью освоены	3	2	2	3	1	3	4			
		необходимо (с учетом навыков)	4	3	3	4	2	2	8			
		выполнено	8	4	3	8	5	7	3			
		требуется обучение							1			
1	Куликов Виктор	Работник по перемещению изделий	●	○	○	●	○	○	●	3	5	
2	Сидоров Вячеслав	Сварщик (автоматизированно и ручным способом)	○	○	○	○	○	○	○	2	1	
3	Казанов Артур	Сварщик (автоматизированно и ручным способом)	○	○	○	○	○	○	○	2	1	
4	Александр Виталий	Газовщик 3 разряда	○	○	○	○	○	○	○	3	8	
5	Гусев Евгений	Газовщик 3 разряда	○	○	○	○	○	○	○	2	1	
6	Борисов Артем	Газовщик 3 разряда	○	○	○	○	○	○	○	3	1	
7	Михалев Павел	Вальцовщик 3 разряда	○	○	○	○	○	○	○	2	1	
8	Сидоров Сергей	Вальцовщик 3 разряда	○	○	○	○	○	○	○	2	1	
9	Васильев Роман	Вальцовщик 3 разряда	○	○	○	○	○	○	○	2	1	
10	Мельников Александр	Крутильщик/вальцовщик 4 разряда	○	○	○	○	○	○	○	2	1	
11	Сидоров Вячеслав	Крутильщик/вальцовщик 4 разряда	○	○	○	○	○	○	○	2	1	
12	Васильев Павел	Крутильщик/вальцовщик 4 разряда	○	○	○	○	○	○	○	2	1	
13	Михалев Дмитрий	Крутильщик/вальцовщик 4 разряда	○	○	○	○	○	○	○	2	1	
14	Сидоров Павел	Крутильщик 3 разряда	○	○	○	○	○	○	○	4	8	
15	Андрей Антон Сергеевич	Сварщик по изготовлению узлов и деталей (автоматизированно)	○	○	○	○	○	○	○	3	1	
16	Васильев Александр	Сварщик по изготовлению узлов и деталей (автоматизированно)	○	○	○	○	○	○	○	3	1	
			○	не требуется обучение		○	может работать самостоятельно					
			○	требуется обучение		○	наставник					
			○	ученик								

Матрица компетенций цеха OM72

Все поставленные цели проекта «Построение эффективной производственной системы для выпуска высокотехнологичной продукции» **были достигнуты в полном объеме**. Проект успешно завершён 27 декабря 2025 года.

2. Реализация пилотного проекта «5S» на участке функциональных кристаллов

В конце 2025 года успешно реализован проект «Повышение уровня организации рабочего пространства на участке функциональных кристаллов цеха OM72». Проект реализован начальником участка Михалевым Ю.П. совместно с рабочими участка. В ходе реализации проекта применялся инструмент «5S»².

2



Система «5s» была разработана в японской компании Toyota Motor в середине XX века для повышения уровня организации рабочего пространства, упорядочения расположения всех предметов в цехе, на участке. Система представляет собой последовательность из пяти шагов, название каждого из которых начинается на букву «С». В настоящее время система «5s» нашла широкое применение во многих российских предприятиях, наряду с другими инструментами и методиками систем бережливого производства.



Альманах о развитии производственной системы

В результате реализации проекта на участке функциональных кристаллов были устранены ненужные предметы, установлены правила и места хранения всего необходимого, выполнена разметка рабочих зон. На оборудовании вывешены инструкции по его обслуживанию и др.

Все проведенные в рамках проекта мероприятия позволили значительно повысить культуру производства на участке.



3. Проведение обучения по основам развития производственной системы

В 2025 году проведено обучение 26 работников АО «НПО ГОИ им. С.И. Вавилова» (в 2026 году уже обучено 12 человек). Обучение проходят все новые работники предприятия, а также участники рабочих групп проектов развития производственной системы. По итогам обучения участниками заполняются анкеты обратной связи и проводится тестирование по изученному материалу.



Альманах о развитии производственной системы

В 2025 году было подано и внедрено 52 предложения по улучшению (ППУ). За 2026 год уже подано 20 предложений. Такие предложения оформляются работниками предприятия на специальном бланке и представляют собой аналог хорошо известных еще с Советских времен рационализаторских предложений, но только организационного характера. После принятия решения о внедрении предложения оформляется соответствующий акт, а в конце месяца авторам ППУ выплачивается небольшая премия.

The image shows a detailed form for submitting improvement proposals. It includes fields for the author's name, position, and date. There are sections for describing the proposal and its implementation. The form is filled with handwritten text and signatures.

The image shows an act of implementation for a PPU. It includes the name of the proposal, the date of implementation, and the name of the person responsible for implementation. The act is signed by the author and the responsible person.

Заполненный бланк ППУ и акт о его внедрении

Деятельность в области подачи и внедрения ППУ регламентируется требованиями АО «Швабе» и нормативной документации предприятия, предполагает ежемесячное внедрение предложений и премирование их авторов.

Реализация большого количества проектов развития производственной системы (бережливого производства) и подача и внедрение большого количества ППУ способствуют созданию на предприятии атмосферы обновления (так называемой системы непрерывных улучшений), в условиях которой предприятие начинает быстро улучшать свою деятельность за счет более полного использования имеющихся внутренних резервов.



В настоящее время на предприятии имеется более 7 активных участников (авторов предложений) в области подачи предложений по улучшению. По итогам 2025 года лучшим автором ППУ на предприятии признан начальник стекловаренного участка цеха ОМ70 Бронский Е.Г., по которому от



Альманах о развитии производственной системы

предприятия подана заявка на участие в корпоративном конкурсе АО «Швабе» - «Инноватор года».

5. Планы по развитию производственной системы в 2026 году

В 2026 году на предприятии запланирована реализация, как минимум, двух проектов, а также закрытие имеющегося проекта в цехе ОМ70 (на новом участке). Суммарный экономический эффект от реализации этих проектов должен составить не менее 5 млн. руб.

Также запланировано внедрение не менее 60 предложений по улучшению (20 из них уже поданы до мая 2026 года) и множество других мероприятий.

В 2025 году развитие производственной системы в АО «НПО ГОИ им. С.И. Вавилова» ускорилось, и только общими усилиями работников предприятия мы сможем сохранить этот темп. **Нам ценно и важно участие каждого из Вас!**
