

ПЕРСПЕКТИВЫ

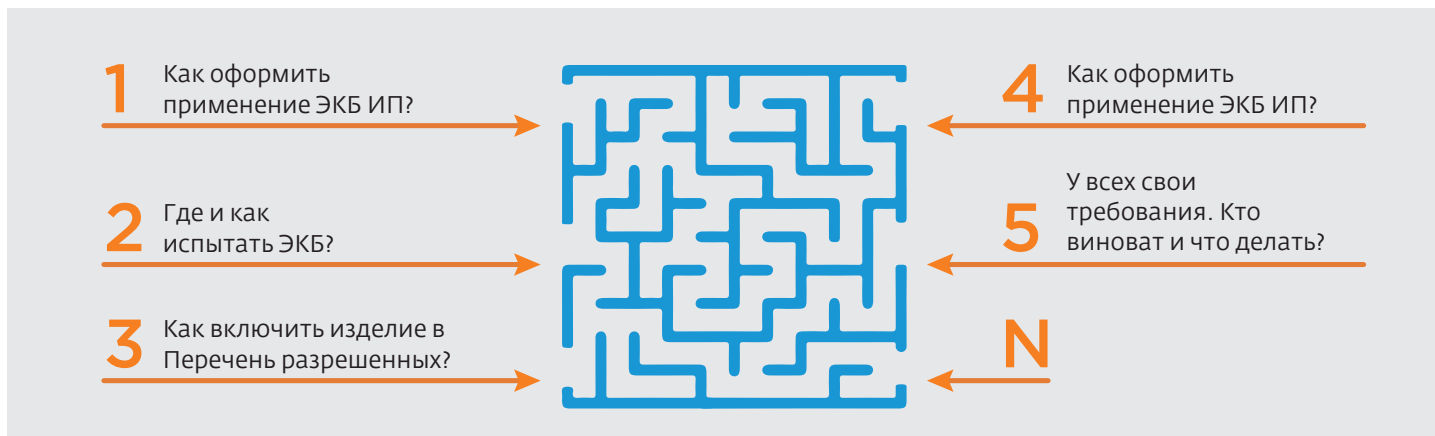
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОТРАСЛИ: ОТ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ К МНОГО- ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ ЦЕНТРУ КОМПЕТЕНЦИЙ



Текст: Павел Куцько

”

В повседневной жизни каждый из нас уже давно оценил преимущества автоматизации и цифровизации процессов на примере удобства и уровня сервиса при получении государственных услуг на специализированных порталах или в многофункциональных центрах. Так почему бы не использовать достижения научно-технического прогресса для упрощения выполнения регламентов в интересах радиоэлектронной промышленности?



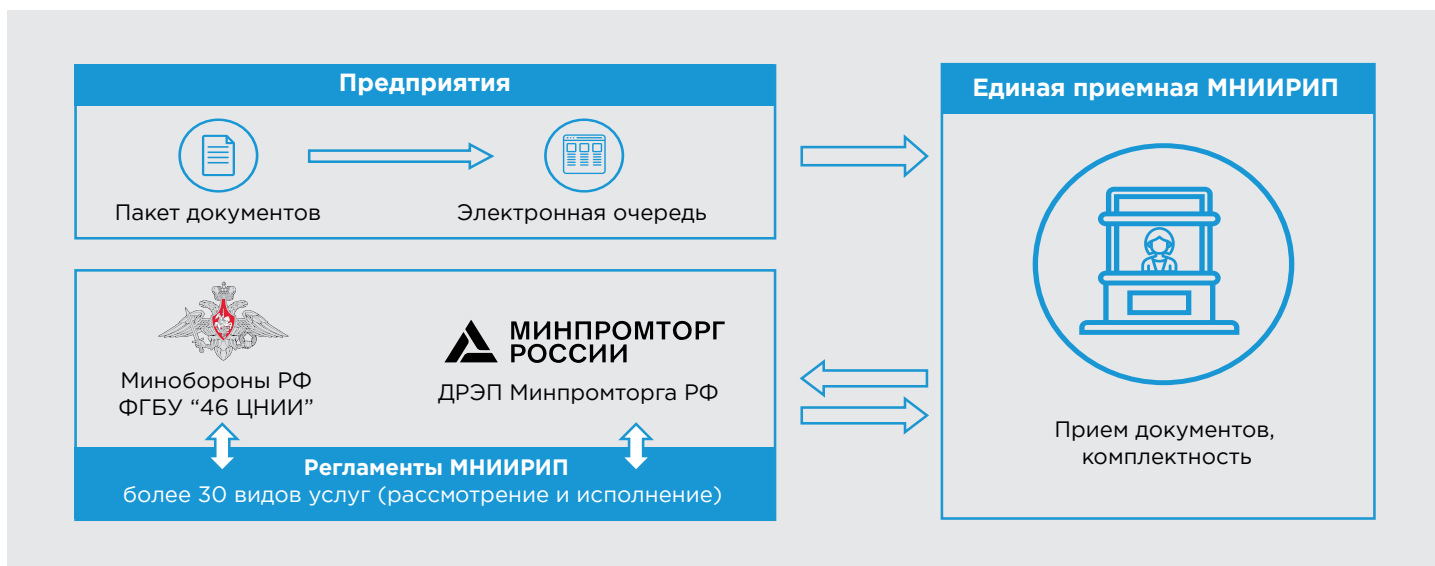
1
Лабиринт действий или эффективность управления?

Организация работ в части электронной компонентной базы и радиоэлектроники в современных условиях характеризуется слабо регламентированными процедурами, не исключая возможные бюрократические проволочки, субъективные оценки, необоснованные временные и финансовые потери, другие негативные факторы. Действия по обеспечению деятельности предприятий электронной и радиоэлектронной промышленности похожи на лабиринт – требуется решение многих вопросов, ответы на которые не очень ясно где искать (рис 1). Зная о слабых сторонах и оценив создаваемые этим угрозы с точки зрения применения отечественной ЭКБ, ФГУП «МНИИРИП» приняло решение о создании в рамках Многофункционального центра компетенций радиоэлектронной промышленности сервиса одного окна с понятным результатом, где по разработанным регламентам можно будет сдать комплект документов в единое окно и получить результат в виде готовой услуги.

Заявителю больше не придется метаться с комплектом документов между ФГУП «МНИИРИП» как головной

организацией и Федеральным органом исполнительной власти. Достаточно сдать комплект документов в единую приемную лично или через онлайн-кабинет. После проверки комплектности документов и их регистрации ФГУП «МНИИРИП» проводит согласование со всеми федеральными органами исполнительной власти и возвращает готовые к дальнейшему использованию документы предприятию. Уровень качества услуги и сроки ее предоставления прописаны в опубликованных на сайте ФГУП «МНИИРИП» регламентах. Дальнейший рост эффективности выполнения регламентов может быть обеспечен перераспределением обязанностей и полномочий между МИНПРОМТОРГОМ РФ и ФГУП «МНИИРИП» (рис 2).

Возникает резонный вопрос: сформулирована амбициозная цель, но почему у нас должно получиться? Немногим более года назад было объявлено о плане создать торгово-информационную площадку «ЭКБ МАРКЕТ». Как это часто бывает, большое начинание сопровождалось скептическими замечаниями о том, что из этого



2
Путь согласования комплекта документов



3 От ЭКБ до успешной реализации нацпроектов

ничего не выйдет, и никто не будет на площадку направлять информацию.

ЭКБ отечественного производства – это основа нашей промышленности. Необходимо понимать, какая элементная база нам нужна сейчас для успешной реализации национальных проектов, госпрограмм, целевых программ. Ни один проект не двинется с места без отечественной ЭКБ, и ФГУП «МНИИРИП» готово декомпозировать национальные проекты и госпрограммы до уровня ЭКБ и предложить пути развития ЭКБ для обеспечения производства аппаратуры на ее основе (рис 3). Вместе с тем, существует много препятствий для применения уже разработанной ЭКБ ОП. Импортную ЭКБ применять несравненно легче: информационно, организационно, финансово. Торгово-информационная площадка «ЭКБ

МАРКЕТ» создавалась для устранения барьера, связанного с информационным обеспечением отрасли и разработчиков аппаратуры. Основная задача площадки – урвать информационную доступность по ЭКБ ОП с импортной ЭКБ и помощь в поиске и принятии решения прибористами о том, какой компонент использовать в том или ином схемотехническом решении (рис 4). То есть, в первую очередь, сделать доступными те данные, которые для разработчиков аппаратуры являются самыми востребованными – чтобы они в несколько кликов могли получить всю необходимую информацию и понять, применять им тот или иной компонент либо искать аналоги.

Спустя год реалии таковы: площадка функционирует и развивает сервисы. Подходы проектной команды в составе сотрудников ФГУП «МНИИРИП», Группы компаний Остек



4 Доступность и удобство применения ЭКБ ОП, а не сложность

и ЦНИИ «Электроника» к развитию площадки строятся на том, что на начальной фазе была сформулирована концепция с точки зрения основного пользователя – прибористов. В процессе разработки проектная команда использовала различные возможности, чтобы показывать потенциальным пользователям определенные прототипы, опции, элементы платформы на отраслевых форумах и конференциях, экспертных рабочих группах, вовлекая пользователей в ежедневную дискуссию о функционале. Это существенно увеличивает скорость проверки альтернатив, помогает определить приоритетность и очередность разработки функционала и отказаться от неустраивающих решений.

В результате проделанной работы создан информационный функционал площадки «ЭКБ МАРКЕТ» на основе Перечня ЭКБ, который ведет МНИИРИП. Реализован полнотекстовый поиск, который позволяет в доли секунды находить необходимые компоненты, исправляя опечатки, если отдельные символы в названии компонента были указаны неверно, заменяя похожие по написанию русские и латинские символы, а также дает возможность искать упоминания искомого фрагмента текста в приложенных файлах. Результат поиска выводится в табличном представлении, где можно удобно и быстро сравнивать предлагаемые компоненты и выбирать из них наиболее подходящие. Поисковые фильтры по каждому параметру предлагают все доступные диапазоны с возможностью выбрать несколько значений. Рядом с каждым из параметров указано количество доступных компонентов. Ряд компонентов содержит листы справочных данных и копий ТУ. Модели для САПР, доступные к загрузке удобным для разработчика способом, появятся в ближайшее время после согласования формальностей по способу отображения и формату доступа. В первую очередь будут размещены модели в форматах SPICE, STEP, IBIS, BSDL.

Важный и востребованный функционал площадки – информация об остатках на складах. Представьте, что для изготовления опытного образца прибора вам необходимо заказать несколько штук компонентов определенного типа. А поставщик определяет минимальную партию в несколько сотен, а то и в тысячу штук, да еще со сроком поставки несколько месяцев. Знакомая ситуация? По опыту общения с пользователями торгово-информационной площадки «ЭКБ МАРКЕТ» мы знаем, что такая ситуация возникает часто. В этом случае поможет актуальная информация об остатках на складах производителей и поставщиков, которую отображает функционал площадки. Для этого в карточке поставщика создана новая вкладка «Текущие остатки предприятия». Информация по доступным остаткам также выдается в результате поискового запроса. И если режим хранения и функционал найденных компонентов вас устраивают, то можно решить свою задачу максимально оперативно (рис 5).

Дополнительный функционал, который получают пользователи «ЭКБ МАРКЕТ», – сервисы Интегрирован-



5 Представление информации об остатках на складах

ного испытательного центра. В этом сервисе пользователь из личного кабинета может разместить заявку на сертификационные и предварительные испытания, и система выдаст список испытательных центров, в наибольшей степени соответствующий заявке. Основной принцип – максимально возможное проведение набора испытаний в одном испытательном центре. Созданный функционал Интегрированного испытательного центра повышает оперативность организации испытаний, качество их проведения, обеспечивает актуальной информацией предприятия отрасли и эффективность взаимодействия предприятий с испытательными лабораториями (центрами).

Одним из последних нововведений стал функционал, позволяющий наполнять платформу информацией о разработках, ведущихся ОКР в части ЭКБ. У разработчиков и производителей ЭКБ появилась возможность загрузки перспективных ОКР, чтобы предприятия могли планировать эти ОКР в своих разработках. Также теперь на площадке доступна консолидированная информация по ЭКБ ОП с приемкой ОТК, что выделяется отдельным фильтром. Решение создать такой функционал обусловлено отраслевой задачей продвижения гражданских рынков и повышения импортнезависимости.

На торгово-информационной площадке «ЭКБ МАРКЕТ» реализован открытый информационный контур, но на данный момент полностью открыта информация только на изделия с приемкой ОТК. Дальнейшее развитие системы предусматривает создание закрытых контуров с различными правами доступа. Полный доступ будет только у авторизованных пользователей. Но уже и сейчас только уполномоченные определенной процедурой представители предприятий имеют возможность работать с личным кабинетом и таким функционалом как пакетный загрузчик информации о компонентах на площадку.



6

Данные о пользователях на торгово-информационной площадке «ЭКБ МАРКЕТ»

Проделанная в течение года работа позволяет говорить о следующих цифрах. Сейчас на площадке зарегистрированы более 1 823 пользователей от 836 предприятий (рис 6). Из них производителей ЭКБ – 196 предприятий. Распределение по предприятиям следующее: 58 % – потребители ЭКБ, 28 % – производители ЭКБ, 14 % – поставщики ЭКБ. По категориям пользователей 43,9 % составляют конструкторы, инженеры и технологи, т. е. те специалисты, для которых площадка и создавалась. Еще 57,6 % – это специалисты среднего руководящего состава и 18,5 % – руководители.

На текущий момент на площадке размещены более 90 000 типонаименований компонентов. Сложно понять и сравнить, много это или мало, так как в настоящее время отсутствует информация о типонаименованиях производимой продукции с точностью до последнего резистора. Ведь только типов компонентов в Перечне – около 32 000, что оценочно соответствует более полумиллиону типонаименований. Одна из задач, которую может решить

площадка, – определить, сколько в стране производится типонаименований.

Торгово-информационная площадка «ЭКБ-МАРКЕТ» должна стать платформой, консолидирующей отраслевую информацию в интересах радиоэлектронной промышленности. Это находит понимание и в интегрированных структурах и холдингах «Росэлектроника», госкорпорации «Росатом», корпорации «Роскосмос», АО «РТИ», «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», АО «РНИИ «Электронстандарт», с которыми ведётся работа по организации обмена информацией с их корпоративными площадками. С перечисленными организациями, а также с Консорциумом Дизайн-центров Российской электронной и микроэлектронной промышленности, «ЦКБ Дейтон», компанией «Элемент» заключаются меморандумы о сотрудничестве. В планах развития – взаимодействие с площадками, позволяющими вести поиск свободных мощностей, в частности, с «Биржей мощностей» корпорации «Ростех». В итоге весь консолидированный объём информации будет поступать в Государственную информационную систему промышленности (ГИСП) и даст мощный аналитический инструмент в интересах радиоэлектронной промышленности (рис 7).

Опыт и подходы, используемые при реализации проекта по созданию торгово-информационной площадки «ЭКБ Маркет», дают нам основания говорить о реализуемости проекта Многофункционального центра компетенций радиоэлектронной промышленности. Благодаря описанным инициативам ФГУП «МНИИРИП», как отраслевой институт, намерен стать ближе к требованиям времени, повысить качество и доступность услуг, сократить временные и финансовые издержки, снизить бюрократизм, а для предприятий максимально упростить задачу оперативного получения конкретной услуги в интересах радиоэлектронной промышленности на основе понятных регламентов необходимого уровня качества. □



7

Синхронизация работы информационных ресурсов