

# ОПК встраивается в новую цифровую реальность

24–25 октября 2017 г. в Москве состоялась Третья конференция «Экономический потенциал промышленности на службе оборонно-промышленного комплекса», организованная Издательским домом «КОННЕКТ» при поддержке коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации и Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Мероприятие проводилось на площадке университета.

Для участия в конференции зарегистрировались 537 делегатов, в том числе представители 59 федеральных органов власти, 115 образовательных учреждений и научных организаций и 303 предприятий ОПК России. Среди делегатов были руководители производств, финансовых и экономических блоков, кадровых подразделений, специалисты в сфере интеллектуальной собственности и эксперты патентно-лицензионных служб, представители банков, фондов, экспертных советов и аналитических центров.

Деловая программа конференции включала в себя проведение пленарных заседаний и тематических секций, на которых обсуждались вопросы финансового планирования, совершенствования учета и контроля

на предприятиях ОПК сквозь призму трансформации производств в условиях перехода к цифровой экономике.

## Пристегивают ли нас к цифровой экономике или Россия к ней пристегивается?

Одной из самых интересных и наполненных содержательными дискуссиями получилась четвертая секция – «Трансформация ОПК в эпоху цифровой экономики». Модераторами секции выступили **Олег Кривошеев**, заместитель директора РФЯЦ-ВНИИЭФ по ИТ и управлению жизненным циклом изделий, **Владимир Авдийский**, декан факультета анализа рисков

и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Финансовый университет», и **Павел Топчий**, к. э. н. кафедры «Анализ рисков и экономическая безопасность» ФГБОУ ВО «Финансовый университет».

Почетным гостем секции стал **Владимир Бетелин**, академик, научный руководитель ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, который и выступил с первым докладом. Он сразу заявил о том, что до сих пор еще не встречал четкого определения термина «цифровая экономика». Сама идея цифровой экономики родилась в США, но в реальности за этим термином стоит Интернет вещей, который и является настоящей основой того, что во всем мире сейчас именуют «цифровизацией» и «цифровой экономикой».



Олег Кривошеев, РФЯЦ-ВНИИЭФ



Владимир Авдийский, ФГБОУ ВО «Финансовый университет»

На рассмотрение сената США 24 января этого года был внесен так называемый Digital act («Цифровой акт») – Developing innovation and growing the Internet of Things, который предусматривает подключение к Интернету 50 млрд устройств к 2020 г. (бытовая техника, одежда, автомобили, заводское оборудование, медицинские приборы и т. д.). А это означает новые заказы для производителей полупроводников.

Высокая доходность полупроводников при массовом производстве (миллиарды штук в год) достигается за счет стратегии «двойного сокращения»: сокращение времени жизни производимого продукта и сокращение сроков разработки нового продукта.

Итак, есть две модели товарного производства – две модели цифровой экономики. Первая – модель производства массовых короткоживущих (не более одного-трех лет) высокотехнологичных продуктов на основе стратегии «двойного сокращения» (модель цифровой экономики США). В России сейчас нет экономически и социально значимых компаний, ведущих производство на основе стратегии «двойного сокращения». Зато у нас существует своя модель производства долгоживущих (до 10–15 лет и более) ремонтпригодных изделий высокой надежности и готовности (модель цифровой экономики России) – в авиации, энергетике, космосе, на железнодорожном транспорте, в машиностроении и т. д.

Олег Кривошеев в своем большом докладе «Цифровая экономика Российской Федерации. Технологические заделы ОПК» представил противоположную точку зрения на цифровую экономику и место России в новом технологическом укладе. Обращаясь к своим коллегам – оппонентам в ходе дискуссии, он предложил разобратся в том, «пристегивают ли нас к цифровой экономике или Россия сама вынуждена к ней



*Павел Топчий, ФГБОУ ВО «Финансовый университет»*

пристегнуться». Кривошеев отметил, что точное определение цифровой экономики существует – это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором являются данные, взятые в цифровом виде, обработка больших объемов информации, использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяет значительно повышать эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.

По европейскому индексу World Digital Competitiveness Index Россия находится на 42-м месте (среди «определяющихся» экономик). При этом мы поднялись в таких секторах, как «Знания» – 24-е место; «Технология» – 44-е место; «Готовность» – 52-е место. Тем не менее мы падаем в рейтинге, поскольку другие страны активнее «работают локтями», причем в своем подходе к цифровому укладу они ориентируются не только на западные указания и модели: так, Китай разрабатывает свои подходы к цифровизации. Чтобы не отстать от стран – лидеров цифровизации, России требуется увеличение доли цифровой экономики и цифровизация традиционных отраслей. Объем цифровой экономики России в 2015 г. достиг



*Владимир Бетелин, ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН*



*Андрей Подчуфаров, ВО «Автопромимпорт»*



*Сергей Петренко, АО «Краснозаводский химический завод»*

1,5 трлн руб. (2,1% ВВП РФ) – это за вычетом покупки зарубежного оборудования и ПО. Межотраслевой/непрямой эффект в 2016 г. составил 27,7 трлн руб.

В завершение своего выступления Олег Кривошеев в качестве вопроса первостепенной важности обозначил проблему низкой степени вовлеченности организаций, особенно в российском ОПК, в новые цифровые технологии. Он также с сожалением указал на очень низкую вовлеченность и погруженность руководителей организаций и на отсутствие у них понимания значимости скорейшего

перехода на новый цифровой уклад экономики.

**Андрей Подчуфаров**, первый заместитель генерального директора ВО «Автопромимпорт», заведующий кафедрой факультета МЭМП НИУ ВШЭ, посвятил свой доклад «Диверсификации развития отечественной промышленности на основе ключевых компетенций предприятий ОПК». Сравнивая сегодняшний день России с эпохой СССР, он отметил, что раньше у нас был перекос в сторону технократизма, когда забывали о самой экономике как таковой. Сейчас мы бросились в другую крайность, забыв о технике и технологиях, и думаем только о финансовых показателях. Докладчик подчеркнул, что значимость фактора мобильности ключевых компетенций существенно повышается в условиях перехода к цифровой экономике. Все ключевые компетенции отечественной промышленности сконцентрированы сегодня на предприятиях ОПК.

**Сергей Петренко**, начальник экономического отдела АО «Краснозаводский химический завод», представил доклад «Цифровизация предприятия ОПК – путь к достижению рентабельности гражданской продукции». Он откровенно признал, что сегодня выпуск гражданской линии продуктов остается нерентабельным

и занимает лишь 17% всей выпускаемой продукции. Однако с июня 2017 г. предприятие вошло в кластер центра компетенции в области ПВВ, СИ, ПИ и является организацией прямого управления под руководством ГК «Ростех». Основной задачей кластера является увеличение выпуска гражданской продукции: уже к 2025 г. выпуск такого рода изделий необходимо довести до 35%. Для оптимизации производственных и хозяйственных затрат завода был выбран путь цифровизации предприятия – внедрение системы учета «1С» и использование стандартных решений системы для оптимизации бизнес-процессов и увеличения эффективности труда.

**Борис Позднеев**, директор Института информационных систем и технологий, заведующий кафедрой информационных систем ФГБОУ ВО МГТУ СТАНКИН, выступил с докладом «Цифровизация и цифровое производство в аспекте стандартизации и нормативно-технического регулирования». Он отметил, что опережающее развитие стандартизации, являющейся базисом нормативно-технического регулирования в сфере цифрового производства, может быть реализовано на основе создания Программного комитета «Архитектура цифрового предприятия» для объединения всех заинтересованных сторон. Успешная реализация этой задачи возможна при координации со стороны федеральных органов исполнительной власти и активном участии заинтересованных организаций.

**Ирина Гусева**, советник генерального директора по вопросам экономики, управления издержками и ценообразования АО «Арзамасский приборостроительный завод им. П.И. Пландина», рассказала об экономических стимулах повышения эффективности оборонной продукции с использованием инструментов цифровой экономики на примере своего предприятия. Она заявила,



Ирина Гусева, АО «Арзамасский приборостроительный завод им. П.И. Пландина»



Борис Позднеев, ФГБОУ ВО МГТУ СТАНКИН



Александр Алексеев, АО «КНИИТМУ»



что главной задачей является повышение эффективности предприятий ОПК, а как мы будем называть этот процесс – вопрос второстепенный.

**Александр Алексеев**, директор по экономике и финансам АО «КНИИТМУ», представил доклад «Новая экономика и предприятия ОПК. Реальность и будущее». Он констатировал, что российский ОПК в ближайшее время не избежит сокращения средств: очевидно, что не все предприятия уцелеют и желаемый переход от 90% ПВН к паритету с гражданской продукцией произойдет не сразу и при выполнении целого ряда условий. Очевидно, что цифровая экономика – удел далеко не всех предприятий и не панацея от всех проблем. Вместе с тем докладчик подчеркнул, что сейчас действительно удобный момент для изменений в секторе ОПК – важно, чтобы предприятия трансформировались, получая новые компетенции, и им в этом не мешали, а поддерживали.

**Александр Подольский**, ведущий научный сотрудник ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны, посвятил свое выступление следующей конкретной проблеме: «Верхняя лимитная цена на продукцию военного назначения: суть и практическое назначение при принятии решений в цифровой экономике». Он разъяснил, что верхняя лимитная цена – это максимально допустимый предел, превышение которого приводит к нецелесообразному с военно-экономической точки зрения расходованию финансовых ресурсов. Такой параметр сейчас широко используется в США и приносит свои зримые плоды.

Рассказав о положительном примере США и накопленном там опыте ценообразования военных контрактов, Александр Подольский с сожалением отметил, что в России нет специалистов высокого уровня по разработке подобных государственных контрактов.



*Александр Подольский, ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны*

**Владимир Пименов**, советник генерального директора АО «ЦНИИ ЭИСУ», профессор РЭУ им. Г.В. Плеханова, выступил с докладом «Современное предприятие: системный путь в цифровую экономику». Системный подход к деятельности предприятия предполагает, что появление новых состояний сопряжено с изменениями и в самой системе, и в окружающей ее среде. Таким системным подходом к управлению предприятием являются стратегия и комплекс стратегических инструментов по ее реализации – «пирамида стратегии». Пирамида стратегии представляет собой общую пространственную взаимосвязь основных компонентов, но не их функциональную зависимость. Глубинную взаимосвязь всех компонентов предприятия обеспечивают современные цифровые информационные системы. Инструментом совершенствования организационной структуры выступает информационный инжиниринг – методология создания моделей предприятия, данных и процессов.

**Павел Кожевников**, генеральный директор, член Экспертного совета по финансовой грамотности при Банке России, рассказал об оцифровке и анализе индивидуальных человеческих способностей. Прямо скажем: этот доклад носил футуристический характер и представлял довольно спорные с научной точки зрения теории,



*Владимир Пименов, АО «ЦНИИ ЭИСУ», профессор РЭУ им. Г.В. Плеханова*



*Павел Кожевников, Экспертный совет по финансовой грамотности при Банке России*

которые разделяют далеко не все представители научного сообщества России и мира. Выступление Павла Кожевникова вызвало живую реакцию со стороны аудитории и достаточно острые вопросы о возможностях предложенных методик.

На этом работа секции была завершена. Подводя краткие итоги, можно констатировать, что основным вопросом, который вызвал наибольшее количество споров, стала проблема, поставленная в выступлениях академика Владимира Бетелина и Олега Кривошеева: «Как нам встроиться в цифровой уклад и найти в нем свои решения, создать свои технологии?». ■