



16 марта 2021 года в Центре цифрового лидерства прошел Саммит деловых кругов «Сильная Россия – 2021». Главными темами Пленарного заседания «Стратегическое партнерство государства и бизнеса в достижении национальных целей развития до 2024 года» стали: внедрение инструментов цифровизации в различные сегменты экономики, развитие партнерства между государственным аппаратом и частным предпринимательством и его роль в достижении федеральных задач развития.

Модератором Пленарного заседания выступил **Кравченко Денис Борисович**, Депутат Государственной Думы, федеральный координатор проекта «Локомотивы роста». В приветственном слове Денис Кравченко выразил благодарность организаторам Саммита: АНО Центр поддержки и развития бизнеса «Инициатива», Торгово-промышленной палате РФ, Российскому союзу промышленников и предпринимателей, Правительству РФ и неправительственным организациям, поддержавшим мероприятие.

В качестве приоритетных целей развития страны модератор отметил: выход на качественно новый уровень жизни граждан, повышение инвестиционной привлекательности экономики, в первую очередь, для отечественного бизнеса; реализация национальных целей развития, поставленных Президентом РФ.

Файзуллин Ирек Энварович, Министр строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, обозначил ключевые цели, которые необходимо реализовать ведомству, и средства, за счет которых эти цели будут воплощены в жизнь. «Одним из приоритетных направлений – жилищное строительство. Мы должны построить миллиард квадратных метров жилья до 2030 года, и это грандиозная задача, но мы прикладываем максимум усилий для ее успешной реализации. Так, в 2020 году в России, несмотря на приостановку работ в некоторых регионах, общий объем ввода жилья практически сохранился на уровне 2019 года и составил 82 миллиона квадратных метров», – отметил Ирек Файзуллин. В рамках данной работы должны появиться меры, способствующие развитию жилищного строительства: это ликвидация барьеров и формирование стимулов для резидентов строительного рынка услуг.

По мнению Ирека Файзуллина, для устранения препятствий на пути развития строительной отрасли необходимо перейти к инвестиционному развитию, требующему вложений в инфраструктуру. Глава Минстроя уверен, что в текущих социально-экономических условиях важно научиться понимать парадигму развития, которая не подразумевает шагов назад. «Сокращение процедур, сроков, оперативный выход на реализацию промышленных объектов – это одна из задач, которую министерство выполняет уже сегодня и будет выполнять в будущем», – заключил Ирек Файзуллин.

Паршин Максим Викторович, Заместитель министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, остановился на процессах цифровизации в отраслях экономики, отдельно упомянув о цифрах в сфере ИТ.

«Отрасль интернет-технологий занимает 1% в ВВП. Но это тот драйвер, который способен запускать цифровую трансформацию всей страны. Налоговый маневр в ИТ-отрасли стал реальностью. В июле 2020 г принят федеральный закон, вступивший в силу в начале 2021 г. Принципиально изменились условия ведения бизнеса: теперь в ИТ-отрасли один из самых лучших налогов на ФОТ – 7,6 % (в целом по экономике – 30 %), а также налог на прибыль – 3 % (в целом по экономике – 20 %). Создали, в общем, офшор для ИТ-бизнеса. Для отечественных программных продуктов полностью отменен налог с рекламы. На данный момент 13,5 тысяч аккредитованных компаний могут претендовать на льготы. Это уже полноценный ИТ-парк».

В России работают три государственных фонда развития интернет-компаний:

1. «Фонд развития инноваций» – для поддержки стартапов до этапа внедрения продукта;
2. Фонд «Сколково» – для поддержки первого внедрения ИТ-решения;
3. Российский фонд развития информационных технологий – для поддержки промышленного внедрения. На этом этапе компания может претендовать на грант в размере до 300 млн рублей.

Также в нескольких регионах работают местные фонды развития ИТ.

В прошлом году запущена программа льготного кредитования: ставка от 1 до 5 % на внедрение отечественных ИТ-решений, лимит до 10 миллиардов рублей. В этой программе уже участвуют 15 крупнейших банков. В 2020 году сформирован портфель на 35 миллиардов рублей.

С темой «Глобальная и внутрироссийская ESG-повестка: как новый формат и стимул развития экономики» выступил **Ведяхин Александр Александрович**, Первый заместитель Председателя Правления ПАО Сбербанк. ESG – это синергия экологии, социального развития и корпоративного управления. «Инвесторы, особенно на Западе, учитывают влияние компании на экологию, прежде чем инвестировать в нее. Если компания не соответствует этим принципам, она становится фундаментально неустойчивой. Это значит, что эта компания в среднесрочной и долгосрочной перспективе проигрывает. Так что деньги для таких компаний становятся либо дорогими, либо недоступными», – пояснил спикер.

Аксаков Анатолий Геннадьевич, Председатель Комитета ГД ФС РФ по финансовому рынку, согласился с коллегой: «На примере ESG можно говорить, что мы не закладываем в стратегию развития страны то, что будет актуальным в мире в ближайшее время». В Европе есть программа перевода двигателей внутреннего сгорания на электродвигатели. То есть наша нефть скоро станет невостребованной на европейском рынке. Очевидно, что нам надо уже сейчас фиксировать в стратегии страны вопросы, связанные с уходом от нефтяной зависимости страны.

На примере строительной отрасли Чувашской Республики Анатолий Аксаков подчеркнул необходимость смещения акцентов государственной поддержки с крупных промышленных городов на регионы, учитывая их интересы и реализуя стратегию пространственного развития, оказывая активную поддержку промышленным проектам и содействуя развитию межрегиональных кооперационных связей.

По мнению спикера, необходимо ориентироваться на региональное расселение россиян и цифровую занятость: «Важно «привязать» человека к региону, чтобы ему было удобно, комфортно и сытно. Кредит на квартиру, возможность работать удаленно. Сделать так, чтобы человек не убежал в столицы».

«Одна из задач Минфина – вернуть на российский рынок средства инвесторов, которые они хранят за рубежом либо инвестируют через иностранные площадки», – заявил **Чебесков Иван Александрович**, Директор Департамента финансовой политики Министерства финансов РФ. Эксперт напомнил об огромном притоке частных инвесторов на российский финансовый рынок. По его словам, граждане уже открыли порядка 10 млн брокерских счетов.

«Как и на любом рынке, необходимо развивать спрос и предложение. Что касается спроса, то инвесторы сами сейчас приходят на рынок. Совместно с Центральным банком Минфин работает над их защитой и развивает инвестиционную грамотность, – прокомментировал директор Департамента. – Задача государственной политики – убедиться, что риски будут соотноситься с доходностью».

Спикер также затронул тему ответственного инвестирования: «Люди все чаще не хотят инвестировать в компании, которые производят вредные продукты или вещества. Хотят инвестировать так, чтобы получать не только прибыль, но и эмоционально положительный результат».

Исмаилов Рашид Рустам оглы, Президент ПАО «ВымпелКом», ответил на вопрос, где оптимальное место России между позициями «все сделаем» и «все купим». По мнению спикера, сейчас парадигма «все купим» изменяется: появляются высокотехнологичные операторы, компании. Эксперт не отрицает проблем, существующих в отрасли сетей и мобильной связи. Одна из них: высокие капитальные расходы, несмотря на высокую маржинальность отрасли. «Вся высокая маржа у нас постоянно уходит в развитие сетей связи, в частности на закупку зарубежного оборудования, которое позволяет быстро переключиться на сети пятого поколения».

Спикер предлагает думать на перспективу: во-первых, искать альтернативных поставщиков; во-вторых, на базе предприятий связи развивать центры компетенций, которые займутся разработками функциональных требований к электронике и программному обеспечению.

Говоря об объемах производства, Рашид Исмаилов заявил: «Экспорт IT – это важнейшее направление работы Министерства. Для нас альтернативными рынками являются: Пакистан, Бангладеш, Алжир. Суверенитет страны зависит не только от объемов импорта, но от объемов экспорта».

В выступлении вице-президента Торгово-промышленной палаты Российской Федерации **Дмитрия Николаевича Курочкина** был представлен доклад о роли системы ТПП РФ в достижении национальных целей. Спикер отметил, что сейчас утверждены Приоритетные направления деятельности Палаты на 2021–2025 гг., в которых генеральной линией работы является участие в мероприятиях по достижению национальных целей. На это ориентирована и работа экспертного потенциала ТПП РФ, объединяющего комитеты и советы, отраслевые объединения. Отдельно Дмитрий Курочкин осветил участие ТПП РФ в поддержке промышленных проектов и представил основные предложения по поддержке и развитию кооперационных связей промышленности в рамках ЕАЭС.

Солнцева Екатерина Борисовна, Директор по цифровизации Государственной корпорации по атомной энергии ГК «Росатом», сообщила, что в целях импортозамещения программного обеспечения для промышленности Госкорпорация начинает формирование единой платформы инженерного программного обеспечения, основой которой станет семейство цифровых продуктов класса CAE (Computer-Aided Engineering) «Логос». Создаваемая платформа будет открыта для участия других российских разработчиков. «Мы готовы представить единую платформу инженерного ПО на базе системы инженерного анализа «Логос» с приглашением к сотрудничеству всех российских разработчиков в области математического моделирования физических процессов. Приглашаем коллег объединить усилия и взяться за задачу по импортозамещению инженерного ПО в промышленности», – отметила спикер.

Екатерина Солнцева назвала эту задачу «более чем амбициозной», указав, что в основе ее решения лежит взаимовыгодное сотрудничество отечественных разработчиков CAE-систем. «Мы считаем, что, объединив усилия, российская математическая и инженерная школы, школа программирования в состоянии в самые крайние сроки и базируясь на уже существующих заделах и существующих продуктах, обеспечить импортозамещение инженерного ПО, которое сейчас, к сожалению, является преимущественно зарубежным. Наша цель – при участии российских компаний-разработчиков сформировать полномасштабную национальную вычислительную платформу, которая позволит полностью закрыть все потребности российских предприятий в системах математического моделирования и цифрового проектирования сложных высокотехнологичных объектов и изделий», – подчеркнула эксперт.

Основой создаваемой открытой платформы станут как вышедшие на рынок, так и новые модули семейства «Логос», специализированные разработки, прошедшие апробацию в атомной отрасли, необходимая аппаратная инфраструктура (включая суперкомпьютерные и облачные вычисления на базе собственных центров обработки данных Росатома), а также продукты российских разработчиков. «Цифровые платформы – это всегда партнерство, особенно на прорывных направлениях. Росатом осознанно выступает интегратором компетенций, оставаясь открытым рынку, а не вендором закрытых платформ», – заключила Екатерина Солнцева.

Участники Пленарного заседания выделили такие сложности на пути экономического развития России, как:

- неэффективная финансовая политика;
- отсутствие эффективного законодательства в сфере цифровизации;
- отсутствие стратегической программы развития промышленности;
- отсутствие у большинства компаний чёткого стратегического видения цифровой трансформации, плана реализации инициатив и механизмов управления изменениями;
- на российском рынке недостаточно компаний, придерживающихся принципов ESG (environmental, social, governance — экологии, социального развития и корпоративного управления), что снижает инвестиционную привлекательность отечественного рынка;
- инвесторы предпочитают работать с зарубежными рынками: состоятельные граждане России часто хранят либо инвестируют через иностранные площадки порядка 400-500 млрд долларов;
- высокая доля импортного оборудования в российской экономике;
- отсутствие реальной финансовой поддержки российских предприятий: высокие ставки по кредитам и сложности в получении кредитных денег на развитие;
- необходимость внедрения прорывных технологий шестого технологического уклада;
- общая нестабильность условий ведения предпринимательской деятельности;
- недостаточность собственных финансовых ресурсов при сложности в привлечении внешнего финансирования (особенно для малых и средних предприятий).

Эксперты внесли в резолюцию Саммита следующие предложения:

- рассмотреть возможность внедрения стратегического планирования;
- привести налогово-бюджетное планирование и денежно-кредитную политику в соответствие с целями и задачами, формируемыми в рамках стратегического планирования;
- стимулировать развитие цифровой инфраструктуры;
- стимулировать формирование ключевых элементов экосистемы: производственных компаний, поставщиков технологий и решений для производства, включая цифровую инфраструктуру;
- стимулировать цифровую трансформацию госкомпаний; разработать систему мотивации предприятий к цифровой трансформации;
- разработать альтернативную программу экономического развития, в которой рассмотреть вопросы, связанные с уходом от нефтяной зависимости страны;
- сместить акценты государственной поддержки с крупных промышленных городов на регионы, учитывая их интересы и реализуя стратегию пространственного развития, оказывая активную поддержку промышленным проектам и содействуя развитию межрегиональных кооперационных связей;
- в отрасли сетей и мобильной связи искать альтернативных поставщиков (рассмотреть возможность сотрудничества с корейскими производителями);

- на базе российских предприятий связи и крупных мобильных операторов развивать центры компетенций, которые займутся разработками функциональных требований к электронике и программному обеспечению;
- разработать программу поддержки развития отечественных технологий;
- рекомендовать предпринимательскому сообществу принимать активное участие в разработке и локализации ПО;
- стимулировать предприятия к разработке планов по цифровизации, созданию профильных подразделений;
- разработать государственную программу подготовки кадров для цифровой экономики, которая будет включать разработку новых образовательных программ и актуализацию профессиональных стандартов.

Работу Саммита продолжила **Территория развития бизнеса**. В рамках этого этапа участники встретились и обсудили вопросы сотрудничества с госкорпорациями, банками, фондами и институтами развития.

Резиденты Территории развития бизнеса:

1. Газпромбанк (АО)
2. Государственная корпорация «Ростех»
3. Автономная некоммерческая организация «Центр поддержки и развития промышленного экспорта, экспорта продукции АПК и инвестиционного развития «Моспром» (АНО «Моспром»)
4. ПАО «Северсталь»
5. ОАО «Российские железные дороги»
6. АО «Корпорация «МСП»
7. ПАО «ФСК ЕЭС»/ПАО «Россети»
8. ПАО «Газпром нефть»
9. ГУП «Петербургский метрополитен»
10. Российское агентство поддержки малого и среднего бизнеса
11. Фонд содействия кредитованию малого бизнеса Москвы

Далее состоялся ряд тематических сессий:

- Инвестиции в инфраструктурные проекты России
- Трансформация предприятий оборонно – промышленного комплекса Российской Федерации в условиях цифровой экономики
- Развитие здравоохранения России. Оптимизация или поиск новых подходов
- Современные тренды ТЭК: экологично, безопасно, эффективно

Модератором сессии **«Инвестиции в инфраструктурные проекты России»** выступил председатель Совета ТПП РФ по финансово-промышленной и инвестиционной политике, член Правления ТПП РФ **Владимир Андреевич Гамза**. Участники сессии обсудили инвестиционные механизмы развития инфраструктуры в рамках реализации Национальных проектов, возможность использования цифровых технологий для реализации инфраструктурных проектов, роль бизнеса в достижении Национальных целей устойчивого развития и другие вопросы, связанные с эффективным развитием экономики.

Тему строительства жилья поднял **Аксаков Александр Анатольевич**, Директор инфраструктурных облигаций АО «ДОМ.РФ». «ДОМ.РФ готов выпускать инфраструктурные облигации в объеме, достаточном для финансирования проектов строительства жилья по всей стране, – заявил докладчик. – Сейчас механизм может использоваться в регионах, где уровень госдолга не превышает 50%, этому критерию соответствует большинство субъектов РФ. Мы обсуждаем также варианты масштабирования механизма на регионы, которые не попадают под данный критерий».

«Возведение жилых комплексов и кварталов предполагает строительство большого объема различной инфраструктуры. Самостоятельно справиться с такой финансовой нагрузкой многие застройщики не в состоянии. Решить эту проблему как раз и призван механизм инфраструктурных облигаций, который станет основой для реализации в регионах крупных проектов жилищного строительства», – отметил спикер.

Сейчас с помощью инфраструктурных облигаций можно финансировать дорожную, инженерную и социальную инфраструктуру в рамках проектов жилищного строительства, а также общегородскую инфраструктуру. По словам Александра Аксакова, ведется работа по включению в список также проектов государственно-частного партнерства и концессий. Предполагается, что инфраструктурные облигации станут одним из важнейших источников привлечения частных инвестиций в строительную отрасль.

Пилотные проекты по созданию инфраструктуры новых жилых районов с помощью инфраструктурных облигаций будут реализованы в Тульской, Тюменской, Сахалинской, Ленинградской и Ростовской областях. В ближайшей перспективе к ним присоединятся Нижегородская, Магаданская и Челябинская области, а также Республика Чувашия.

В ДОМ.РФ уже создано специализированное общество проектного финансирования, которое в ближайшее время приступит к размещению ценных бумаг. Начать финансирование первых проектов и направить средства застройщикам предполагается уже до конца текущего года. Денежные средства будут выдаваться на срок до 15 лет под льготную ставку, которая будет обеспечиваться субсидией из Федерального бюджета. ДОМ.РФ выступает поручителем по облигациям, займы строительным компаниям выдаются под гарантию субъекта РФ.

Мурычев Александр Васильевич, Исполнительный вице-президент Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП), рассказал о программах, которые были наиболее востребованы в связи с пандемией в условиях ухудшения делового климата в 2020 году: это банковские кредиты и льготные ставки. «По нашим опросам, их получали более 60% компаний. Налоговое послабление оценивалось предпринимателями как наиболее эффективная мера государственной поддержки бизнеса», – пояснил эксперт.

«Сегодня новое время для ГЧП, главное, этим правильно воспользоваться, – уверен **Ткаченко Максим Викторович**, Исполнительный директор Национального Центра ГЧП ВЭБ.РФ. – Региональные управленческие команды должны относиться к инфраструктуре как к активу, определять коммерчески привлекательные и непривлекательные проекты. При этом власти должны научиться предлагать рынку актив уже с четко заданными финансовыми параметрами и условиями».

Для увеличения количества региональных инициатив Национальный Центр ГЧП и ВЭБ.РФ запустили специальную программу поддержки, в рамках которой эксперты помогают региональным властям работать с портфелем проектов, готовить документацию и инвестиционные меморандумы.

На платформе «РОСИНФРА» собрана крупнейшая база проектов ГЧП, реализуемых в России, проектные инициативы регионов, справочно-информационные и аналитические материалы, образовательные и экспертные сервисы.

«За первый год к проекту присоединились 63 субъекта, 2500 представителей органов власти. Мы получили 495 инициатив на 1,2 трлн. рублей, 49 из них мы оказали содействие – это 218 млрд. рублей. 5 инициатив на данный момент находятся на стадии выдачи, то есть мы либо уже прошли коммерческое закрытие, либо готовимся к объявлению конкурса. По итогу это небольшие цифры. Но надо понимать, что средняя сделка ГЧП занимает около года. Таким образом, то, что мы смогли вывести на коммерческое закрытие уже 5 проектов, – хороший результат», – прокомментировал спикер .

Кроме того, разрабатывается специальный цифровой проектный офис, который позволит собрать инфраструктурный проект с нуля. Система сможет автоматически оценить предлагаемую инициативу с точки зрения возможности применения механизмов ГЧП для ее реализации, подобрать похожие проекты, типовые решения, а также образовательные тематические материалы. Специалисты платформы проведут блиц-оценку по основным параметрам инициативы. После пользователи получают рекомендации по доработке проекта и дорожную карту для дальнейшей работы. Привлеченные эксперты помогут подготовить необходимую документацию, определить возможные меры поддержки и источники финансирования, а также привлечь партнеров.

Говоря о тенденциях в дорожном строительстве, **Алиев Эмиль Шевкетович**, Генеральный директор ООО «ТА Групп», отметил: «Быстрорастущий рынок битума нуждается в ежегодном увеличении складских помещений, которые смогут обеспечить качественное хранение продукции в низкий сезон с ноября по апрель. Большинство действующих битумных хранилищ созданы еще в советское время и оборудованы прямым или косвенным нагревом, применение которого значительно снижает качество битума, что способствует его преждевременному старению и потере вязкости продукта. Порядка 1 млн. тонн битумной продукции сегодня хранится без соблюдения требуемых норм».

В качестве решения этой проблемы Эмиль Алиев предлагает строить битумные терминалы: «Современный битумный терминал – это автоматизированный комплекс, который обеспечивает хранение материала и производство модифицированных битумов. Также такой терминал – это сохранение экологии, входной контроль. Мы разработали типовой проект битумных терминалов, который предполагает все виды производств от простого битума до битумосодержащей продукции».

Ускова Анастасия Андреевна, Генеральный директор «Рокет Ворк» (Rocket Work), остановилась на трудностях, с которыми сталкивается бизнес при найме рабочих: 1) отсутствие квалифицированных кадров; 2) нет ресурсов внутри предприятия, чтобы самостоятельно автоматизировать процессы и извлечь выгоду из применения новых законов; 3) изменения в трудовом законодательстве на практике трудно внедрить:

- взаимодействие с самозанятыми превращается в бумажную волокиту;
- ошибки применения новых правил влекут за собой штрафы и дополнительные начисления.

Нужны альтернативные каналы коммуникации, считает спикер. Наличие IT-платформы посредника, как самостоятельного независимого бизнеса, обслуживающего все стороны, может наладить коммуникацию. IT-платформа стремится решить не только операционные боли заказчика, но и проблемы других участников, чтобы получить конкурентное преимущество.

Для юридических лиц Рокет Ворк полностью автоматизирует процесс взаимодействия с самозанятыми, снижает или полностью снимает риски, автоматизирует документооборот, управление задачами и расчетами, сокращая время и операционные издержки сторон.

«Мы не останавливаемся на модели отношений «бизнес – самозанятый», уже сейчас оказывая консультационную поддержку по всем вопросам, связанным с ТК, готовим к выводу на рынок решение для взаимодействия по ТК, ГПХ и патентам с бесшовным переходом между формами занятости», – резюмировала Анастасия Ускова.

Что мешает привлечению средств в проекты транспортной инфраструктуры, – такому вопросу посвятила своё выступление **Горова Татьяна Викторовна**, Вице-президент ЦСР. «Хочу подчеркнуть, что у нас недостаточно новых проектов. Большая часть проектной работы – это поддержание текущих проектов, реконструкция и расширение, решение нормативных вопросов. По статистике, 70% проектов – текущие, 30% – новые. За рубежом соотношение примерно 50 на 50», – пояснила Татьяна Горова. Основные проблемы для реализации инфраструктурных проектов, по мнению спикера: нехватка финансирования, кадровый вопрос (особенно в регионах), низкая информированность органов власти и инвесторов о действующих проектах.

Власов Николай Владиславович, Советник Председателя ПАО «Промсвязьбанк», продолжил тему инфраструктурных проектов и рассказал об одном из инвестиционных инструментов – банковских механизмах финансирования. «На мой взгляд, поддержка государства по максимуму должна быть направлена на банковскую систему, потому что банки обладают всем уровнем компетенций для целевого использования денег. Банки проводят многоуровневую экспертизу, которая на основании анализа маркетинга, импорта, репутации компании позволяет выявить действительно необходимые проекты», – заявил докладчик. Николай Власов предлагает создать фонд докапитализации банков на нужды проектного финансирования. По его мнению, эта мера способна простимулировать банковскую систему выйти навстречу инициаторам проектов.

Лукашук Кирилл Андреевич, Генеральный директор НКР, обратил внимание коллег на то, что в России практически отсутствует механизм проектного финансирования. В докладе Кирилл Лукашук остановился на 2 инструментах стимулирования проектного финансирования. 1. Рейтингование проектных компаний и проектных облигаций – это путь к повышению прозрачности проектного рынка и раскрытию информации о всесторонних рисках проектов. Кредитный рейтинг проектных компаний и проектных облигаций показывает уровень ожидаемых потерь инвестора, а не вероятность дефолта. Для длинных инвестиционных проектов это является ключевым показателем. 2.

Стимулирование банковского регулирования в части проектного финансирования. «На мой взгляд банковская система сейчас избыточно капитализирована. И здесь я говорю о снижении риск-весов в части расчета достаточности капитала», – подчеркнул директор НКР.

Дополнил тему финансового обеспечения инфраструктурных проектов **Клевцов Виталий Владимирович**, Руководитель Департамента финансового и инвестиционного менеджмента Финансового университета при Правительстве РФ. Спикер обозначил причины, почему стоит обратить внимание на инфраструктурные инвестиции: 1) Инфраструктурные активы менее волатильны, чем акции в долгосрочной перспективе, и обеспечивают более высокую доходность. 2) Последние 20 лет инвестиции в государственную инфраструктуру неуклонно растут. 3) К этим активам проявляют интерес пенсионные фонды и индустрия управления фондами.

Для развития данного инвестиционного инструмента Виталий Клевцов предлагает: собрать и стандартизировать данные для оценки эффективности рисков инвестиций; сделать эти данные доступными и прозрачными; снизить административные барьеры, разработать нормативную базу, которая не будет так стремительно меняться; развивать финансовые инструменты, обеспечивающие скорость и снижающие входной барьер для инвестирования в инфраструктуру; разработать предсказуемую финансовую политику, исключаящую резкий обвал курса национальной валюты, и придерживаться ее.

Подводя итоги заседания, **Гамза Владимир Андреевич** напомнил, что в России достаточно внутренних финансовых ресурсов, но распределяются они неэффективно. Например, более 80% финансового рынка – это активы банков, при этом доля банков в объеме ежегодного финансирования в основной капитал – менее 10%. «Проблема в том, что у нас нет классических инвестиционных банков, все банки в России – это кредитно-депозитные учреждения. И то, что мы называем проектным финансированием, является обычным банковским кредитованием. Большинство инвестиционных проектов реализуется в режиме именно кредитования, а не проектного финансирования. Если мы хотим выстроить финансирование инвестиционных инфраструктурных проектов, необходимо создать новый класс инвестиционных банков», – уверен модератор.

Участники профильного заседания отметили такие сложности в реализации эффективной инвестиционной политики:

- последнее десятилетие характерным признаком функционирования экономики стало торможение темпов ее роста;
- национальные проекты и государственные программы не предполагают использования средств в проектах ГЧП: стимулируется распределение средств по госзаказу, но в концессии эти же деньги использовать нельзя;
- ухудшение деловой среды в 2020 году, связанное с ограничениями и сложностями ведения бизнеса в условиях пандемии, с закрытием многих предприятий;
- большинство действующих сегодня битумных хранилищ созданы еще в советское время и оборудованы прямым или косвенным нагревом, применение которого значительно снижает качество битума, что способствует его преждевременному старению и потере вязкости продукта;

- проблемы, с которыми сталкиваются предприниматели при найме сотрудников: отсутствие квалифицированных кадров; нет ресурсов внутри предприятия, чтобы самостоятельно автоматизировать процессы и извлечь выгоду из применения новых законов; изменения в трудовом законодательстве на практике трудно внедрить: 1) взаимодействие с самозанятыми превращается в бумажную волокиту; 2) ошибки применения новых правил влекут за собой штрафы и дополнительные начисления;
- проблемы, с которыми сталкиваются соискатели при поиске работы: информационная изоляция граждан, находящихся в поиске работы; отсутствие прозрачных универсальных рабочих механизмов усложняет поиск работы; бюрократические преграды для иностранных граждан;
- на пути реализации инфраструктурных проектов существует ряд сложностей: нехватка финансирования, кадровый вопрос (особенно в регионах), низкая информированность органов власти и инвесторов о действующих проектах;
- в России практически отсутствует инструмент проектного финансирования;
- резко возрастает потребность в социально ориентированных и устойчивых инвестициях, к которым относятся инфраструктурные проекты;
- в России достаточно внутренних финансовых ресурсов, но распределяются они неэффективно. Например, более 80% финансового рынка – это активы банков, при этом доля банков в объеме ежегодного финансирования в основной капитал – менее 10%. В России нет института классических инвестиционных банков.

Участники внесли в резолюцию Саммита следующие предложения:

- рекомендовать региональным властям и компаниям-стартапам в целях реализации программ развития пользоваться возможностями платформы «РОСИНФРА», разработанной Национальным Центром ГЧП и ВЭБ.РФ;
- провести модернизацию большинства битумных хранилищ: к 2024 г. необходимо организовать дополнительные мощности хранения для 1 млн. тонн битума. В общей сложности в течение 4 лет требуется обеспечить хранение для 2 млн. тонн битумной продукции, производимой в низкий сезон, то есть увеличение мощностей хранения должно быть не менее 500 тыс. тонн в год. В качестве решения данной задачи рекомендовать строительство битумных терминалов (строительство осуществляет ООО «ТА Групп»);
- рекомендовать предприятиям обращаться в «Рокет Ворк» (Rocket Work), если перед ними стоят такие задачи, как: подбор, скоринг и сопровождение самозанятых в рамках нового налогового режима; автоматизация массовых выплат со всеми необходимыми атрибутами налога на профессиональный доход; автоматизация документооборота;
- поддержка государства по максимуму должна быть направлена на банковскую систему, потому что банки обладают всем уровнем компетенций для целевого использования денег. На основе ВЭБ.РФ при участии региональных банков создать фонд докапитализации банков на нужды проектного финансирования. Эта мера способна простимулировать банковскую систему выйти навстречу инициаторам проектов;

- расширить число и географию инструментов ВЭБ.РФ, РЭЦ, ЭКСАР по поддержке внешнеэкономической деятельности компаний РФ;
- расширить принципы и правила включения в ломбардный список облигаций или акций, выпускаемых крупными промышленными компаниями (в том числе для финансирования стратегических инвестиционных проектов);
- разработать механизмы доступного прямого кредитования крупных приоритетных проектов на период до 15–20 лет при участии ВЭБ.РФ, банков РФ;
- увеличить лимит траншей ВЭБ.РФ в рамках Фабрики проектного финансирования
- компенсировать (полностью или частично) налог на имущество для оборудования по направлениям экология и энергоэффективность;
- в целях развития инфраструктурных инвестиций: собрать и стандартизировать данные для оценки эффективности рисков инвестиций; сделать эти данные доступными и прозрачными; снизить административные барьеры, разработать эффективную, стабильную нормативную базу; развивать финансовые инструменты, обеспечивающие скорость и снижающие входной барьер для инвестирования в инфраструктуру; разработать предсказуемую финансовую политику, исключая резкий обвал курса национальной валюты, и придерживаться ее.

Сессию «Современные тренды ТЭК: экологично, безопасно, эффективно» провели президент Союза нефтегазопромышленников России **Шмаль Геннадий Иосифович** и генеральный директор Центра развития коммуникаций ТЭК **Есипова Ирина Феликсовна**.

Геннадий Шмаль обратил внимание коллег на то, что за 2020 год Россия сократила добычу нефти на 10%. Добыча газа также сократилась, однако российский газ рос в цене на европейском рынке: «Нынешняя холодная зима показала, что спрос на российский газ есть. В январе 2021 цена газа поднималась до 287\$ за 1000 куб.м., что в 2,5 раза больше аналогичного периода в 2020 (110-120\$ за 1000 куб.м.)». Модератор также отметил, что в 2020 увеличилось производство СПГ, глубина переработки выросла до 83,4%, при этом объем переработки нефти снизился.

Что касается альтернативных источников энергии, модератор считает, что заниматься их развитием надо, но общая доля к 2050 году не должна превышать 10% от всего объема энергетики.

Среди задач, которые стоят перед отраслью, спикер выделил: поиск и ввод в эксплуатацию новых месторождений; повышение нефтеотдачи пластов; разработка новых технологий нефтеизвлечения и нефтепереработки; подготовка высококвалифицированных кадров, в том числе топ-менеджеров для грамотного управления отраслевыми предприятиями.

«Наша цель – к 2030 году снизить углеродоемкость экономики на 10%, а к 2050 году – на 45-50%», – заявил **Бобылев Петр Михайлович**, Директор Департамента конкуренции, энергоэффективности и экологии Министерства экономического развития РФ. Как

сообщил докладчик, Минэкономразвития готовит новую редакцию 703-го Постановления Правительства РФ, или «Комплексного плана мероприятий по энергоэффективности».

«Под каждое из мероприятий этого документа мы будем делать расчеты CO₂ эквивалента. Мы понимаем, что это меры стимулирования, в первую очередь, внебюджетных ассигнований, долгосрочных энергосервисных контрактов. Если каким-то отраслям потребуется бюджетная поддержка, мы также рассматриваем такой подход», – пояснил спикер. Также дополняется Постановление Правительства №600 в части поддержки энергоэффективных технологий; постоянно обновляется перечень новых эффективных технологий.

В заключение Петр Бобылев добавил, что поскольку низкоуглеродная стратегия является сквозной, она должна войти в стратегии отраслевых министерств – Минэнерго, Минпромторга, Минстроя.

Крухмалева Яна Сергеевна, Независимый эксперт, выступила с докладом «Экологическая, промышленная и кибербезопасность в нефтегазовой отрасли». Эксперт отметила, что без качественного анализа рисков проекты терпят серьезные потери. Пример: строительство «Южного потока», которое было приостановлено в конце 2014 года. В результате проект понес серьезные денежные потери. Яна Крухмалева видит причину этих потерь в том, что вся информация о проекте «Южного потока» собиралась в Excel, был использован математический метод конкордации Кендалла и экспертные оценки, которые по факту явились «средней температурой по больнице». При данном методе риски оценивались по балльной системе, но при этом отсутствовала демократия при голосовании экспертов.

Спикер сообщила, что в России есть софт для анализа рисков – RiskGap. «Этот простой инструмент для анализа рисков – лучшее, что я видела на российском рынке. Сейчас он применяется в Губкинском университете. Это тема будущего, о которой в министерстве пока еще сильно не задумываются, но уже давно пора. Не должны люди обрабатывать информацию – это искажение данных и вероятность огромного количества ошибок», – прокомментировала докладчик.

Аскеров Эмин Нариман оглы, Генеральный директор ООО «РЭНЕРА», представил работу предприятия – единственного в России производителя систем накопления энергии на литий-ионных аккумуляторах и катодных материалов. До 2025 года в компании планируют запустить завод по производству систем накопления энергии на территории РФ. Продукция используется в различных сферах: в спецтехнике, энергетике и электротранспорте.

Спикер также сообщил, что РЭНЕРА выполняет весь цикл проекта от энергоаудита до полной технической поддержки. Среди реализованных проектов: переоборудование внутризаводской техники на АО «Уральский Электрохимический Комбинат»; переоборудование систем оперативного постоянного тока (СОПТ) на АО «Уральский Электрохимический Комбинат» ГПП-2 и на АО «Уральский Электрохимический Комбинат» ГПП-4.

Тему обеспечения экологической безопасности предприятий ТЭК подняла **Статникова Елена Викторовна**, Начальник отдела ООО «Волжские Стоки». «Мы применяем уникальную технологию отведения очищенных сточных вод, исключая негативные воздействия на природные водные объекты, – сообщила докладчик. – В качестве схемы возврата очищенных стоков мы применяем систему оборотного водоснабжения, которая минимизирует техногенную нагрузку на окружающую среду и способствует экономии водных ресурсов». С нефтесервисными предприятиями ООО «Волжские Стоки» работает по контракту полного цикла, то есть заключает единый договор на поставку буровых растворов и обезвреживание буровой сточной воды. Это повышает качество сервиса, исключает посредников, а также обеспечивает соблюдение законодательства об экологической безопасности использования недр. Для нефтехимических компаний организация оказывает услуги по приему и обезвреживанию кубовых остатков, образующихся в производствах.

Невмержицкая Наталья Викторовна, Председатель Правления Ассоциации гарантирующих поставщиков и энергосбытовых компаний, рассказала об основных драйверах цифровой трансформации энергосбытовой деятельности.

Первое – это реализация требований законодательства о развитии интеллектуальных систем учета электрической энергии. «С развитием ИСУ трансформируется вся система учета и формируется новый подход к сбору и использованию данных на качественно новом уровне (повышается точность расчетов, устраняются споры об объемах потребленного ресурса), – отметила Наталья Невмержицкая, – Потребитель становится полностью защищен: с повестки снимаются такие неприятные ему вопросы как штрафы за безучетное потребление, поскольку ответственность перекладывается на инфраструктурные компании». Развитие ИСУ открывает большие возможности и для отечественных предприятий микроэлектроники, так как закон устанавливает требования по локализации основных элементов для умных счетчиков и иного оборудования.

Второе – внедрение современных информационных технологий и новых решений в части дистанционного обслуживания клиентов. «Технологии заочного обслуживания, – не просто личные кабинеты на сайте, но и Видео ЦОКи, чат-боты в мессенджерах, автоматические колл-центры и технологии распознавания голоса, – помогли энергосбытовому бизнесу быстро подстроиться под новые условия работы в условиях карантина и оперативно организовать необходимый уровень взаимодействия с клиентами в онлайн формате, благодаря чему мы смогли избежать глобального провала в собираемости платежей за электроэнергию», – пояснила председатель правления Ассоциации ГП и ЭСК. Как и в случае с компонентной базой для ИСУ задача локализации актуальна и для информационных решений, направленных на повышение эффективности взаимодействия с клиентами, и энергосбыты заинтересованы в создании спроса на внутреннем рынке в части разработок в этой области.

Третье – запуск в рамках НТИ Энерджинет рынка управления спросом. Управление спросом (англ. demand response) подразумевает снижение энергопотребления потребителем при определенных экономических сигналах рынка с получением выручки за осуществление такого снижения потребления. Активное участие в этом проекте

принимают энергосбытовые компании и гарантирующие поставщики, выступающие в роли агрегаторов спроса.

«В будущем умение потребителя снижать по команде агрегатора собственную нагрузку начнет влиять на рынок мощности, и энергетики смогут учитывать этот фактор при долгосрочном планировании для оптимизации состава мощностей (вместо необходимости поддержания резервов генерации привлекать ресурс управления спросом), – отметила Наталья Невмержицкая. – Развитие этого рынка с учетом растущего количества участников также потребует цифровой трансформации на уровне взаимодействия потребителя с агрегатором (в части исполнения команд на снижение, подтверждения фактического снижения потребителями объемов нагрузки, выбора объектов управления)».

В России управление спросом не так ярко выражено в силу отсутствия у домохозяйств экономических стимулов, но первые шаги в этом направлении предпринимаются. Так, Федеральный закон от 27.12.2019 N 471-ФЗ дал частным лицам возможность устанавливать, подключать на льготных условиях к общей сети объекты микрогенерации и продавать излишки электроэнергии гарантирующему поставщику, а совсем недавно (2 марта 2021 г.) в развитие этого закона принято Постановление Правительства РФ № 299 о микрогенерации, которое раскрывают процедуру работы с объектами генерации до 15 кВт. Со временем, когда появление активных потребителей станет массовым, ГП также потребуются для оптимизации взаимодействия с потребителем новые решения и технология, в частности, автоматического регулирования в «умной сети» и «умном доме».

«Объем рынка управления спросом в 2020 году оценивался в диапазоне от 500 МВт до гигаватта, а к 2030 планируется достигнуть масштаба рынка вплоть до 5 ГВт (тот объем мощности генерации, которую потребитель своим активным действием сможет замещать при участии в покрытии пиковых нагрузок), – дала оценку перспективам новых рынков Наталья Невмержицкая. – В части микрогенерации оценки пока скромнее, учитывая узкий спрос (около 20 МВт на ближайший год), но, если будут предложены меры поддержки потребителям-владельцам микрогенерации, то масштабы спроса могут достигнуть 500 МВт в год».

Красюков Дмитрий Викторович, Директор по цифровизации САП СНГ, рассказал о тенденциях, которые меняют рынок: в тренде – управление «карбоновым следом». Инвесторы используют ESG-факторы при принятии решений; потребители переходят на более устойчивые продукты; сотрудники сосредотачиваются на выборе карьеры у ответственных работодателей. Всё это ведет к тому, что предприятия вынуждены принимать меры: сокращать выбросы, выводить CO₂ из цепочки поставок, интегрировать углеродные риски в инвестиционную стратегию.

Тему экологии продолжила **Мартынюк Ирина Алексеевна**, Директор проекта Департамента аналитики по нефтяному и газовому сегментам ФГБУ РЭА Минэнерго. Эксперт напомнила, что в 2020-2030 г.г. экология становится элитным брендом во всех сферах, и рассказала о нескольких «зеленых» проектах по производству алмазов, использованию пластика, созданию высоких технологий по отслеживанию углеродного следа каждого пользователя, по развитию альтернативной энергетики. Экологические

изменения коснулись даже мира моды, заставив дизайнеров задуматься о создании цифровой одежды.

Коротков Сергей Анатольевич, Директора Центра международного промышленного сотрудничества ЮНИДО в РФ, рассказал о значимых проектах Центра ЮНИДО на территории РФ. В частности остановился на вопросе инвентаризации и вывода из эксплуатации оборудования, содержащего полихлорированные бифенилы (ПХБ). Эти крайне токсичные вещества отнесены Стокгольмской конвенцией к стойким органическим загрязнителям (СОЗ). В рамках проекта ЮНИДО-ГЭФ «Экологически безопасное регулирование и окончательное уничтожение ПХБ на предприятиях ОАО «РЖД» и других собственников» были созданы лабораторные мощности, аккредитованные на проведение инвентаризации и анализов на содержание ПХБ.

О мерах по защищенности объектов ТЭК от актов незаконного вмешательства пошла речь в докладе **Звягинцева Игоря Викторовича**, Эксперта Научно-экспертного совета при Рабочей группе по мониторингу реализации законодательства в области энергетики, энергосбережения и повышения энергетической эффективности Совета Федерации. Эксперт предлагает обеспечить более тесное сотрудничество со специалистами субъектов энергетической безопасности по вопросам повышения эффективности реализации существующих законодательных требований и положений документов стратегического планирования на основе внедрения лучших отечественных практик, научных достижений и разработок, в том числе защищенных Патентом РФ на изобретение. Такое сотрудничество, по мысли спикера, позволит эффективно и надежно решить вопросы защищенности объектов ТЭК от актов незаконного вмешательства, обеспечить устойчивое функционирование систем жизнеобеспечения субъектов РФ, предупредить аварии и ЧС, а также причинение материального и экологического ущерба, добросовестно исполнить договорные обязательства.

«Всё более важной становится информационная безопасность, нарушение которой может стать причиной очень серьезных технологических нарушений, экономических потерь, экологических катастроф и даже человеческих жертв», – напомнил **Матисон Владимир Арнольдович**, Член экспертного совета Национального совета по энергетической безопасности и защите критической инфраструктуры. По мнению спикера, в технологических системах необходимо уделять повышенное внимание безопасности коммуникационного оборудования: серверов, коммутаторов, коммуникационных портов, технологического оборудования систем управления. «Именно по этой причине в первую очередь нужно сосредоточиться на импортозамещении компонентной базы коммуникационного оборудования, коммуникационных модулей технологического оборудования и систем управления», – подчеркнул докладчик. В связи с этим эксперт предлагает: 1) на законодательном уровне поставить барьер на пути низкотехнологичной локализации; 2) ограничить применение оборудования зарубежного производства на объектах ТЭК, в связи с их прямым влиянием на безопасность государства и жизнедеятельность населения; 3) создать систему стимулирования применения имеющего современный технический уровень отечественного оборудования в компаниях ТЭК, на которые не распространяются требования ФЗ №223.

Подводя итоги заседания, **Есипова Ирина Феликсовна**, Генеральный директор Центра развития коммуникаций ТЭК, призвала коллег активнее взаимодействовать друг с другом, с представителями власти, с клиентами и партнерами: «Все ваши прекрасные идеи и технологии – они так и останутся внутри компании и никогда не дойдут ни до руководства страны, ни до ваших целевых аудиторий, если вы не начнете активно взаимодействовать в публичном поле через разные каналы коммуникации. Это и средства массовой информации, это и социальные сети, новые площадки типа Clubhouse».

Эксперты заседания обозначили ключевые проблемы современного ТЭК России:

- многократное снижение объема геолого-разведывательных работ;
- снижение добычи нефти в новых месторождениях;
- 30% месторождений находятся за гранью рентабельности;
- запасы нефти выработаны на 50%. При этом 55% месторождений имеют запас нефти от 10 тонн в день и меньше;
- растет доля трудноизвлекаемых месторождений;
- наблюдается резкий рост неработоспособных скважин;
- отсутствует единая достоверная информационная база для расчета баланса производства и потребления нефти;
- отсутствуют механизмы стимулирования развития отрасли, и наблюдается недостаток финансирования ТЭК;
- между изобретением новых технологий в энергетике и их внедрением проходит длительное время или проекты так и не реализуются;
- Федеральный закон от 31.07.2020 №309-ФЗ обязал компании использовать инструменты риск-менеджмента. Таким образом, все крупные компании создали подразделения по управлению рисками, но как таковой работы по управлению рисками в них не проводится;
- в России есть программное обеспечение для анализа рисков, но культура риск-менеджмента не внедрена в корпорации, и на сегодняшний день обработка информации идет вручную;
- ряд положений Федерального закона «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» № 256-ФЗ от 21 июля 2011 года и принятого в его развитие Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил информирования субъектами топливно-энергетического комплекса об угрозах совершения или совершении актов незаконного вмешательства на объектах топливно-энергетического комплекса» № 861 от 2 октября 2013 выполняется неэффективно в силу ограниченных возможностей установленных на объектах средств инженерно-технической защиты. Повышение защищенности объектов ТЭК в соответствии с положениями Доктрины энергетической безопасности, утвержденной Указом Президента РФ № 216 от 13 мая 2019 года;
- айсберг игнорирования: согласно Айсбергу, топ-менеджмент знает лишь о 4% проблем, о которых известно сотрудникам первой линии. Решить эту проблему в компании можно налаживая процессы, которые будут собирать и «поднимать» данные, проблемы и задачи.

Участники внесли в резолюцию Саммита следующие предложения:

- повысить коэффициент нефтеизвлечения на действующих месторождениях с 0,3 до 0,5. Для этого необходимо при контроле государства пересмотреть проекты по разработке месторождений и освоению трудноизвлекаемых запасов (ТРИЗ) нефти, которые требуют новых технологий;
- ввести в эксплуатацию новые месторождения Баженовского, Доманиковых, региональных нефтяных залежей Западной Сибири и месторождений Урало-Поволжья;
- провести релаксацию выведенных из разработки месторождений на юге России и Урало-Поволжья, так как там осталось достаточно много запасов;
- передать малые месторождения в ведение местных властей, чтобы субъекты Федерации распоряжались ими самостоятельно;
- изменить структуру промышленности, уделив особое внимание нефтехимии и газохимии;
- в целях сокращения выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов необходимо снизить удельные расходы топлива;
- обеспечить внедрение в работу предприятий инструмента по анализу рисков RiskGap, протестированного на базе РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина;
- рекомендовать предприятиям, закупаящим системы накопления энергии, обращаться к отечественным производителям (ООО «РЭНЕРА»);
- рекомендовать нефтедобывающим компаниям и организациям, ведущим буровую разведку, обращаться в ООО «ВОЛЖСКИЕ СТОКИ» с целью передачи буровой сточной воды на обезвреживание, а также отходов, образуемых в процессе бурения;
- согласно национальному плану по выполнению Стокгольмской конвенции комплексная инвентаризация оборудования и других объектов, потенциально содержащих ПХБ, должна быть завершена к 2025 году. Для обеспечения достоверности и требуемой точности исследования наличия ПХБ в рамках инструментальной инвентаризации рекомендуется проводить высокоточные анализы масел на содержание ПХБ исключительно силами организаций, аккредитованных для проведения работ по ГОСТу ИЕС 61619-2014;
- обеспечить более тесное сотрудничество специалистов субъектов энергетической безопасности с экспертами Палат Федерального собрания РФ по вопросам повышения эффективности реализации существующих законодательных требований и положений документов стратегического планирования на основе внедрения лучших отечественных практик, научных достижений и разработок, в том числе защищенных Патентом РФ на изобретение;
- при локализации производств на территории РФ обращать повышенное внимание на степень локализации процессов разработки при подтверждении производства продукции на территории РФ в рамках Постановления Правительства РФ №719 от 17.07.2015;
- при локализации зарубежного цифрового оборудования, влияющего на безопасность ТЭК установить обязательство передавать алгоритмы, исходные тексты, конструкторскую документацию на печатные блоки и технические

требования к ним российскому партнеру, не аффилированному с зарубежным партнером;

- определить вопросы безопасности ТЭК как вопросы безопасности государства и распространить на влияющие на безопасность ТЭК оборудование и системы требования Постановления Правительства РФ №616 от 30.04.2020;
- разработать и внедрить налоговые и иные стимулы приоритетного применения компаниями ТЭК, на которые не распространяются требования Федерального закона №223 от 18.07.2011, оборудования, включенного в Реестр промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации.

В рамках панельной дискуссии **«Развитие здравоохранения России. Оптимизация или поиск новых подходов»** обсуждались вопросы необходимости структурных перемен в системе здравоохранения, развития цифрового здравоохранения и решения актуальных задач административного, нормативно-правового характера в фармацевтической и медицинской промышленности. Модератором сессии выступил **Глыбочко Петр Витальевич**, Ректор ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Сеченова Минздрава России.

Во вступительном слове модератор обозначил вызовы, с которыми столкнулась отрасль во время пандемии: «Пандемия выявила потребность в национальной системе здравоохранения с возможностью централизованного управления материально-техническими и кадровыми ресурсами. Дробление системы здравоохранения на части – федеральную, региональную, ведомственную, нередко конкурирующие друг с другом, в конечном итоге наносит непоправимый вред качеству и доступности медицинской помощи».

Не теряет актуальности вопрос развития новых технологий коммуникации между специалистами, между врачом и пациентом, позволяющих оценивать состояние пациента без непосредственного контакта с ним. Так что потребность в цифровых методах оказания медицинской помощи продолжает расти. «От инвестиций в современное медицинское оборудование нам необходимо переходить к инвестициям в технологии – телемедицинские, цифровые технологии, технологии искусственного интеллекта, – считает Петр Глыбочко. – Особенное значение приобретает расширение взаимодействия медорганизаций с предприятиями медицинской и фармацевтической промышленности. Актуально формирование трансляционных площадок, позволяющих в кратчайшие сроки провести лекарственное средство или медизделие от разработки к изготовлению опытных образцов, доклиническим и клиническим исследованиям и, в конечном итоге, вывести его на рынок».

Алексин Алексей Викторович, Советник Министра промышленности и торговли Российской Федерации, отметил рост экспорта фармацевтической продукции в 2020 году: «За 2020 год экспорт лекарств вырос на 20% по сравнению с 2019 годом: в 2019 экспортировали на 800 млн. долларов, в 2020 – на 1 млрд долларов, по данным Федеральной таможенной службы. Это стало возможным благодаря резервным мощностям, способным обеспечить препаратами не только отечественную систему здравоохранения, но и другие страны. Причём речь здесь не только о ковидных лекарственных препаратах. Здесь и препараты онкологической группы, и препараты для

аутоиммунных заболеваний. Мы наблюдаем, что интерес к российской фарме достаточно серьезно вырос».

Среди первостепенных задач спикер назвал: развивать полный цикл производства, чтобы выйти на независимость от импорта ингредиентов и фармацевтических субстанций; увеличивать производство гормональных и иммунобиологических лекарственных препаратов, антибиотиков – то, что может обеспечить безопасность страны при столкновении с любой инфекцией; совершенствовать нормативную базу, в том числе для вывода российских лекарств на зарубежные рынки; войти в международные сообщества, такие как PIC/S; развивать радиоэлектронную промышленность, в том числе для создания радиоэлектроники для медицинского оборудования. «Здесь важен акцент как на качестве и удобстве применения, так и на готовности системы здравоохранения переключиться с одного бренда на другой. На мой взгляд, нашим производителям медизделий не хватает компетенции именно в правильном продвижении продукции», – подчеркнул Алексей Алехин.

«Государству пришлось оперативно решать множество проблем. Это и обеспечение граждан лекарственными препаратами, производство тест-систем, разработка лекарств, эффективных в борьбе с коронавирусом, обеспечение медицинских организаций кадрами и медицинскими изделиями, увеличение коечного фонда для пациентов с новой коронавирусной инфекцией, развитие инфекционной службы, информационных технологий в сфере здравоохранения. Эти вызовы требовали немедленных, в том числе, и законодательных решений», – согласился с коллегами **Архаров Юрий Викторович**, Член Комитета Совета Федерации по социальной политике, Сенатор Российской Федерации. При взаимодействии Совета Федерации, Государственной Думы, Правительства был подготовлен пакет федеральных законов, которые позволили за короткие сроки перенастроить систему здравоохранения для решения возникших задач, снизить риски распространения новой коронавирусной инфекции. Были приняты федеральные законы о введении дистанционной продажи безрецептурных лекарств, сдерживании цен на лекарства и медицинские изделия, о совершенствовании системы обязательного медицинского страхования и об обеспечении доступности медицинской помощи для граждан, о биологической безопасности в Российской Федерации, о противодействии обороту фальсифицированных, контрафактных, недоброкачественных и незарегистрированных лекарственных средств.

Драпкина Оксана Михайловна, Директор «Национального медицинского исследовательского центра терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, рассказала о мерах профилактики, которые способны укрепить здоровье населения и продлить жизнь наших граждан: «Здоровье на 60% зависит от самого человека. Самые простые шаги могут избавить от самых сложных заболеваний: не курить, не злоупотреблять алкоголем, меньше солить пищу, отказаться от употребления сладких газировок и магазинных соков, есть овощи и фрукты (4 яблока, капусту, морковь), ходить в течение одного часа в день». Конечно, нужно создавать условия, чтобы люди могли заниматься спортом, чтобы в магазинах можно было купить полезные, проверенные продукты.

По мнению спикера, также важно делиться достоверной информацией, мотивировать и увлечь своим примером других. «Сложнее работать с мужчинами. Мужчины не ходят к врачам, они не любят заниматься своим здоровьем, особенно до 50 лет. У них другая мотивация: продвинуться по карьерной лестнице, вырасти как профессионал, обеспечить семью. Значит, мы должны идти к ним сами – через корпоративные программы, через информационные кампании», – пояснила эксперт.

Ременяко Денис Владимирович, Генеральный директор ООО «ФК Гранд Капитал», сообщил о работе государства в области фармацевтики: формировании единых регламентов, соответствующих мировым стандартам производства лекарств, оперативной работе по регулированию ценообразования на важные для потребителя препараты с целью снижения риска исчезновения или дефицита ЖНВЛП, мер, которые являются основой стабильности лекарственного обеспечения страны и залогом устойчивого развития фармацевтической промышленности России.

Особое внимание Денис Ременяко уделил «урокам пандемии» и тем направлениям, где успешный опыт совместной работы бизнеса и государства нужно продолжать. Так, возникший в конце 2020 года дефицит лекарственных препаратов, можно было предотвратить путем организации выпуска дополнительного объема дефицитных на тот момент препаратов – производственные мощности позволяли закрыть эту потребность. Для оперативного реагирования на подобные ситуации в будущем Денис Ременяко предложил идею оптимизации взаимодействия производителей и государственных регуляторов. Оптимальным инструментом, на его взгляд, может стать создание на базе одного из государственных институтов развития специализированной структуры с бюджетом и полномочиями на экстренную закупку фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов у производителей, а также их распределение по регионам.

Наличие такой структуры в феврале 2020 года позволило бы на основании мониторинга эпидемиологической ситуации в мире сделать своевременную экстренную закупку фармсубстанций и разместить заказы на производство препаратов, что помогло бы избежать дефицита, с которым столкнулись пациенты.

Таким образом, подобная структура сможет осуществлять мониторинг наличия лекарств по всей стране, используя систему маркировки препаратов, и осуществлять закупку лекарств с целью предупреждения и предотвращения дефектуры. Данный инструмент может системно обеспечивать не только безопасность лекарственного обеспечения РФ в случае чрезвычайных ситуаций, но и стать стимулом для производителей, развивать мощности предприятий, не опасаясь отсутствия спроса на продукцию.

О преимуществах долгосрочных контрактов пошла речь в докладе **Джангирянц Алисы Витальевны**, Директора отдела по обеспечению доступа препаратов на рынок и ценообразования ООО «Бристол-Майерс Сквибб». «Мы хотим внедрить долгосрочные контракты на весь портфель препаратов, как инновационных, так и зарекомендовавших себя на рынке. Долгосрочные контракты по инновационным препаратам помогут наладить бесперывные поставки препаратов и сохранить для государства более привлекательную цену», – уверена докладчик. Кроме того, компания успешно опробовала концепцию Risk-

Sharing в отдельных регионах России: «Такая мера значительно снизила нагрузку на региональный бюджет в части дорогостоящих схем терапий».

Бабилов Антон Николаевич, Директор Департамента развития производства и регистрации ООО «НПФ «МАТЕРИА МЕДИКА ХОЛДИНГ», отметил приоритетные для цифровизации процессы: разработка лекарственных средств; проведение доклинических и клинических испытаний; регистрация ЛС; фармаконадзор; производство в соответствии с правилами GMP; маркировка и дистрибуция. В производство тоже внедряются элементы цифровой индустрии. Как сообщил эксперт, компания готова делиться наработанным опытом цифровизации с Минздравом и коллегами. В планах компании – работа над: цифровым паспортом производства (все данные о производстве и обороте лекарственного препарата); онлайн-мониторинг производства (мгновенный отчет о производстве серии или конкретной упаковки препарата); открытость необходимых данных в реальном времени для проверяющих органов; взаимодействие различных систем предприятия с государственными – ЭКОСИСТЕМА (Регистрация, Клиника, Фармаконадзор, ИС МДЛП, АИС Росздравнадзора, и т.д.). Это позволит гарантировать, что ЛП выпущен с соблюдением всех требований. Государственные контролирующие органы смогут минимизировать контроль таких производителей. «Производство больше не «Черный ящик», который открывают только во время инспекций». Пациент получает лекарственный препарат, выпущенный по самым высоким стандартам производства.

О том, как в компании решили вопрос с внедрением робототехники и удаленных технологий, рассказала **Барсукова Ирина Капитоновна**, Директор направления операционной и коммерческой деятельности Medtronic, Россия. «Робототехника представлена в России в 27 клиниках. Уже более 90 оперирующих хирургов сделали около 20 тысяч операций, используя роботов», – поделилась спикер. Удаленный мониторинг, по словам эксперта, дает целый ряд преимуществ: снижение нагрузки на персонал, повышение эффективности оказания медицинской помощи в условиях круглосуточного стационара; значительно облегчается ведение пациентов с хроническими заболеваниями; минимизируются риски и для пациентов, и для медицинского персонала.

Бутюгин Дмитрий Владимирович, Член ассоциации «Росмедпром», Секретарь комиссии РСПП по фармацевтической и медицинской промышленности, доложил об итогах работы отрасли в 2020 году: только за 2020 Фонд развития промышленности выделил 33 млрд. рублей для 90 компаний из 32 регионов на освоение новой продукции, на расширение номенклатуры; заключено 2 специнвестконтракта; выведено 48 новых российских молекул (не дженериков); установлены льготы на закупку по 44 и 223-ФЗ; создан консорциум медицинской техники, который должен стать локомотивом развития медицинской промышленности; в экстренном порядке дополнительно выпустили 12 тысяч ИВЛ, обеззараживателей воздуха, тепловизоров. «За прошлый год были сделаны просто колоссальные усилия, выросли те отрасли, которые вне кризиса развивались бы далеко не такими темпами», – резюмировал докладчик.

Курапеев Дмитрий Ильич, Заместитель генерального директора по информационным технологиям и проектному управлению ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, на реальных примерах показал, как работает цифровая клиника, оцифрованы бизнес-процессы, работают цифровые двойники, проводятся виртуальные эксперименты

на любой разверстке времени и на любом изменении ресурсов; где внедрены цифровая аналитика и дашборды, а управленческие решения принимаются осознанно на основании данных. «В онлайн-режиме мы можем смоделировать любую ситуацию: увеличение или уменьшение потока пациентов, прирост той или иной категории пациентов. Мы увидим, как изменятся бизнес-процессы организации, загрузка ресурсов и персонала. Используя такие управленческие методы, мы можем реально посмотреть, кто и как перегружен, а кто недогружен. Причем на любом масштабе времени, на любом масштабе объекта мы можем провести такие эксперименты», – продемонстрировал Дмитрий Курапеев возможности центра.

Лебедев Георгий Станиславович, Директор института цифровой медицины ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Сеченова Минздрава России, среди перспективных научных проектов выделил: создание и развитие прикладной цифровой платформы дистанционного наблюдения за состоянием здоровья; построение прикладной цифровой платформы поддержки принятия врачебных решений на основе применения технологий интеллектуальной обработки данных; математическая модель расчета эпидситуации распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19; разработка модельного закона «О цифровом здравоохранении» – Контракт с секретариатом МПА СНГ; международный проект разработки телемедицинской системы респираторной поддержки на дому; применение робототехнической системы для выполнения операций УЗИ

Что касается проекта «Организация дистанционного наблюдения за состоянием здоровья» спикер пояснил: «Мы готовим методические рекомендации Минздраву о дистанционном наблюдении и мы участвуем в международной группе по разработке стандартов в области искусственного интеллекта в медицине».

Говоря о телемедицинских технологиях, Георгий Лебедев отметил: «Запущено два клинических исследования, связанных с урологией. Мы внедряем телемедицинскую систему мониторинга пациентов с мочекаменной болезнью и с проблемами мочеиспускания. В ближайшее время с Институтом кластерной онкологии нашего университета запустим мониторинг пациентов, которые проходят химиотерапию».

Участники панельной дискуссии обозначили вызовы, с которыми приходится сталкиваться современной отрасли здравоохранения России:

- пандемия выявила потребность в национальной системе здравоохранения с возможностью централизованного управления материально-техническими и кадровыми ресурсами. Дробление системы здравоохранения на части – федеральную, региональную, ведомственную, нередко конкурирующие друг с другом, в конечном итоге наносит непоправимый вред качеству и доступности медицинской помощи;
- в условиях пандемии государству пришлось оперативно решать множество проблем: обеспечение граждан лекарственными препаратами, производство тест-систем, разработка лекарств, эффективных в борьбе с коронавирусом, обеспечение медицинских организаций кадрами и медицинскими изделиями, увеличение коечного фонда для пациентов с новой коронавирусной инфекцией, развитие инфекционной службы, информационных технологий в сфере здравоохранения;

- несогласованность федеральных и региональных законов; в некоторых регионах нормативно-правовые акты, принятые на уровне субъекта Российской Федерации, имеют приоритет перед федеральными, что недопустимо;
- федеральные учреждения не должны дублировать или оказывать ту медпомощь, которую обязаны оказывать региональные учреждения;
- российским производителям медизделий не хватает компетенций в продвижении своей продукции;
- система регистрации новых лекарств не соответствует реальным потребностям в чрезвычайных ситуациях, нужны законодательные изменения в сторону упрощения системы регистрации лекарственных средств;
- проблема кадрового обеспечения здравоохранения: дефицит кадров был и до начала пандемии из-за серьезного недофинансирования системы российской медицины. В период кризиса эта ситуация обострилась;
- тенденция к повышению массы тела российских граждан, особенно у мужчин. По сравнению с 2003 годом индекс массы тела у мужчин возрос в 2,5-3 раза, что привело к тому, что всё больше россиян страдают артериальной гипертензией;
- не распространена культура здорового питания: в российских семьях принято досаливать приготовленные продукты, употреблять большое количество сливочного масла (масло в бутербродах использует 70% россиян), колбас, молочных продуктов высокой жирности. При этом в рационе наблюдается недостаток овощей и фруктов;
- возросла потребность в оснащении стационаров системами дистанционного мониторинга, в телемедицинских услугах;
- в традиционных клиниках превалирует ручной сбор данных, что приводит к разрозненности данных, субъективности выбора принимаемых решений.

Участники сессии внесли в резолюцию Саммита следующие предложения:

- стимулировать взаимодействие медицинских организаций с предприятиями медицинской и фармацевтической промышленности. Сегодня как никогда актуально формирование трансляционных площадок, позволяющих в кратчайшие сроки провести лекарственное средство или медизделие от разработки к изготовлению опытных образцов, доклиническим и клиническим исследованиям и, в конечном итоге, вывести его на рынок;
- разработать программы подготовки высокопрофессиональных кадров, IT-врачей, новых специалистов в здравоохранении с учетом современных вызовов;
- развивать полный цикл производства, чтобы выйти на независимость от импорта ингредиентов и фармацевтических субстанций;
- увеличивать производство гормональных и иммунобиологических лекарственных препаратов, антибиотиков – то, что может обеспечить безопасность страны при столкновении с любой инфекцией;
- совершенствовать нормативную базу, в том числе для вывода российских лекарств на зарубежные рынки;
- войти в международные сообщества, такие как PIC/S\;
- развивать радиоэлектронную промышленность, в том числе для создания радиоэлектроники для медицинского оборудования;

- в целях апробации медоборудования оснащать профильные медицинские вузы койками клинической базы;
- создавать доступную безопасную среду, чтобы граждане РФ могли заниматься спортом, чтобы в магазинах можно было купить полезные, проверенные продукты;
- разработать корпоративные программы и информационные кампании по профилактике здоровья населения страны;
- стимулировать взаимодействия производителей и государственных регуляторов; рассмотреть возможность создания на базе одного из государственных институтов развития специализированной структуры с бюджетом и полномочиями на экстренную закупку фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов у производителей, а также их распределение по регионам;
- стимулировать локализацию производств на территории РФ;
- провести обсуждение по вопросам приоритетного развития национальных видов спорта с профильными комитетами Государственной Думы ФС РФ и Советом Федерации ФС РФ;
- внедрить новую национальную систему стимулирования и прямого финансирования национальных видов спорта в размере 2% от налога на прибыль, в счет снижения налогового бремени отечественных и иностранных предпринимателей, работающих в Российской Федерации, и 10% от прибыли производителей табачных изделий.

На сессии «**Трансформация предприятий оборонно-промышленного комплекса России в условиях цифровой экономики**» эксперты обсудили вопросы цифровой трансформации промышленных предприятий. Модератором заседания выступил **Бочкарев Олег Иванович**, Заместитель председателя коллегии Военно–промышленной комиссии Российской Федерации.

Олег Бочкарев отметил, что оборонщикам большую часть времени приходится заниматься рутинной. «Тем полезнее становятся подобные мероприятия, где можно посмотреть на то, что делают коллеги, и рассмотреть эту деятельность в стратегическом разрезе. И поскольку отечественная оборонка продолжает развиваться в контексте развития всей экономики, процессы цифровизации затрагивают ее самым непосредственным образом», – считает эксперт.

Даже Минобороны, главный государственный заказчик оборонных предприятий, является не просто заказчиком и пользователем высокотехнологичной продукции, но и самостоятельно ведет колоссальную работу по организации инновационной деятельности.

Столяров Сергей Анатольевич, Начальник управления (организации инновационной деятельности) Главного управления научно-исследовательской деятельности и технологического сопровождения передовых технологий (инновационных исследований) Министерства обороны Российской Федерации, напомнил, что в этой сфере министерство ведет работу в трех направлениях: мониторинг проектов и технологий, экспертиза и отбор проектов и последующая их реализация совместно с разработчиками.

Один из таких проектов - технополис «Эра», в котором уже три года успешно работают более 200 предприятий. Следующая площадка для отбора предприятий и компаний к

участию в проектах «Эры» будет организована в рамках форума «Армия – 2021». Как сообщил докладчик, в Минобороны ждут всех представителей оборонки, готовых участвовать в инновационной работе своими идеями и технологиями.

Згруев Александр Александрович, Заместитель директора Департамента оборонно-промышленного комплекса Минпромторга России, доложил, что со стороны ведомства ведется работа по стимулированию применения современных цифровых решений в оборонно-промышленном комплексе. «Мы видим возможности для достижения положительного эффекта работы предприятий в части цифровизации и автоматизации процессов. К 2024 году в управлении проектированием производственных предприятий планируется рост показателей по применению отечественных систем управления предприятиями до 95%, по применению аналитических систем производства – до 95% и по проектированию инженерных расчетов – до 50%», – пояснил спикер.

Александр Згруев также отметил, Минпромторгом совместно с Минцифры и Аналитическим центром при Правительстве РФ разработана методика для анализа основных и вспомогательных процессов, существующих на предприятии. Сейчас оценки запущены в пробном режиме, участие приняли 200 организаций. В дальнейшем мы предполагаем проводить обязательную систематическую оценку системообразующих предприятий раз в полгода, и в дальнейшем эта колонка будет расширена. Вся поддержка проекта цифровизации промышленности будет предоставляться в условиях достижения переворотных значений. Основываясь на анализе цифровой трансформации предприятий, в следующем году будет запущена новая конкурсная процедура по отбору, разработке и внедрению промышленного программного обеспечения», – поделился планами докладчик.

Олег Бочкарев, передавая слово следующему спикеру, напомнил: «Изучение и внедрение новых технологий, в том числе управленческих, – неотъемлемая часть развития отраслей, корпораций и компаний». Именно на технологиях бережливого производства сделан акцент в национальном проекте, связанном с повышением производительности труда. Курирует проект Минэкономразвития, а за основу были взяты наработки Росатома, добившегося серьёзных успехов на пути внедрения технологий бережливого производства. Однако модератор отмечает низкую включенность в эту работу представителей российской оборонки.

Как рассказал **Молодцов Александр Витальевич**, Директор Департамента производительности и эффективности Министерства экономического развития Российской Федерации, участие в нацпроекте дает предприятиям возможность сбалансировать загрузку мощностей, высвободить персонал, а значит, более успешно наращивать долю гражданской продукции и осваивать новые рынки. Однако в нацпроекте «Производительность труда» на сегодня участвуют всего 25 предприятий, все – из Ростеха.

Между тем уже есть впечатляющие примеры: Казанский вертолётный завод за время участия в нацпроекте увеличил производство лопастей с 10 до 18 штук в месяц. Это дало компании дополнительно около 28 млн рублей выручки в месяц. При этом вложения были минимальны, просто внешние эксперты обнаружили и помогли ликвидировать «затор» в производственном процессе. Раньше после каждой намотки лопасти рабочим приходилось ждать контролёра, который проверит качество и поставит штамп. Теперь специалисты на конвейере прошли обучение, получили сертификаты и сами ставят штампы о готовности.

По словам Александра Молодцова, внедрение тысяч рацпредложений, даже мелких, даст предприятиям возможностькратно нарастить объемы выпуска и добавленную стоимость.

Участие в нацпроекте для предприятий бесплатно. Работу экспертов, которые полгода будут находиться на предприятии, искать «узкие места» и помогать настраивать процессы, а заодно и обучать людей, также оплачивает государство. Однако программа по повышению производительности пока не пользуется популярностью у предприятий ОПК.

Минэкономразвития также пытается вовлечь участников в программу поддержки экспорта, в рамках которой консультанты помогают компаниям «упаковать» и вывести на рынок конкретный продукт. Оказывается любая помощь: юридическая, маркетинговая и так далее. Единственная проблема для оборонщиков может состоять лишь в том, что для участия требуется отдельный поток гражданской продукции, чтобы можно было использовать открытую отчетность.

Ярышевский Борис Михайлович, Старший вице – президент, директор дирекции стратегии и проектов развития ПАО «Промсвязьбанк», подробно рассказал об инструментах, которые предлагает оборонщикам специально созданный для них опорный банк. «ПСБ активно участвует в цифровизации всего процесса гособоронзаказа и предприятий, которые задействованы в его исполнении. Мы разработали и успешно развиваем собственную систему мониторинга и контроля расчетов по госзаказу, систему дистанционного банковского обслуживания, что позволило значительно ускорить платежи, снизить их стоимость и обеспечить бесперебойность процессов. ПСБ имеет возможность обрабатывать порядка 30 тысяч операций ежедневно, наши системы готовы обеспечивать 100% расчетов по ГОЗ», — прокомментировал докладчик.

Среди проблем комплекса, спикер назвал низкую инвестиционную активность предприятий и низкий административный уровень ответственных за диверсификацию: «70% компаний не вкладывают средства в развитие новых гражданских мощностей. Для активизации этого процесса необходимо более активно работать с коммерческими компаниями, создавая для них привлекательные условия. Сейчас доля коммерческих участников – банков, инвесторов – в структуре инвестиций не превышает 8%. Необходимо повышать административный уровень ответственных за диверсификацию. Так, у 15 % организаций ОПК отсутствует ответственный за выпуск ПГН, а у 40 % он установлен на уровне директора направления или ниже. Низкий статус ответственного за выпуск ПГН понижает приоритетность этого направления в организации и снижает эффективность системы распределения дефицитных денежных, производственных, кадровых ресурсов».

Кузнецов Алексей Борисович, Первый заместитель директор Фонда развития промышленности, сообщил, что фонд выдает льготные займы под 1-5% годовых на проекты развития. Это и субсидии на уплату процентов по кредитам, и возможность участия в специнвестконтрактах (СПИК), на реализацию гражданской продукции и множество других инструментов поддержки. Средний размер кредита составляет примерно 200 миллионов рублей, и чек может быть увеличен до 2 миллиардов, что становится интересным в рамках оборонно-промышленного комплекса. «Ограничение на количество займов снято, можно обращаться за поддержкой неоднократно», – подчеркнул докладчик. Предприятия ОПК получили займы в Фонде по программам «Конверсия», «Проекты развития», «Приоритетные проекты», «Цифровизация», а также по программам

выпуска комплектующих, по работе с лизингом, по станкостроению производственных станков.

Программный продукт, который способен помочь оборонным предприятиям решить часть проблем в сфере трансформации сейчас разрабатывают в Сарове. О нём подробно рассказал **Кривошеев Олег Викторович**, Заместитель директора ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» по технологиям полного жизненного цикла – директор института цифровых технологий – главный конструктор СПЖЦ. Речь идёт о системе полного жизненного цикла изделия «Цифровое предприятие», которая включит в себя возможности для цифрового проектирования и моделирования, управления производством и предприятием. К концу текущего года будет закончена базовая модель, отраслевые версии для авиа- и судостроения, ракетостроения, двигателестроения и других отраслей появятся к 2027 году.

Преимущества системы полного жизненного цикла изделия: единые процессы сквозного 3D проектирования-изготовления-эксплуатации - управление производством и предприятием; единая модель и формат данных; создание продукта на основе расчетно-теоретического обоснования; полная импортнезависимость (C ++, Eclipse); обработка информации уровня гостайны; построение поверхностей сложной геометрии; открытые интерфейсы разработки (API); перспективная модульная архитектура с заделом для масштабирования и увеличения производительности (сервис-ориентированная - SAAS); высокопроизводительные системы виртуализации и управления базами данных.

Парамонова Вера Юрьевна, Генеральный директор АО «НПФ «Микран», отметила современные барьеры для развития предприятий ОПК: среди проектов по госзаказу – работа по отдельным спецсчетам; частичный аванс по заключенной сделке не позволяет произвести необходимую комплектацию; предприятия вынуждены обращаться в коммерческий банк и совершать дополнительные расходы на обслуживание кредита, что ограничивает предприятие в совершенстве технологической базы.

Наряду с использованием современных технологий в части организаций производства и бизнеса также должны обеспечиваться меры по финансовой поддержке. «Трансформироваться не просто трудно, а фактически невозможно без помощи государства», – заявила спикер.

Коваль Александр Георгиевич, Заместитель генерального директора по стратегическому развитию АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» поделился ходом цифровой трансформации и рассказал о сформировавшихся приоритетах. Образ «цифрового концерна» в рамках концерна ВКО «Алмаз-Антей» охватывает весь спектр процессов: от цифровых бизнес-коммуникаций до автоматизированных систем управления, от цифровизации управленческих технологий до цифрового проектирования, перевода в «цифру» конструкторской документации, использования цифровых двойников изделий, моделирования в «цифре», суперкомпьютерного моделирования, систем поддержки принятия решений. Для специфической продукции предприятия, которую не всегда можно испытывать в реальных условиях, созданы виртуальные полигоны, цифровое планирование натурных экспериментов и так далее.

При этом основной проблемой в концерне ВКО «Алмаз-Антей» считают кадровую. «Сложившиеся и устоявшиеся формы бизнеса отторгают инновации, не готовы воспринимать перспективные технологии», – отмечает Александр Коваль.

В настоящее время концерн занят подготовкой специалистов по созданию новых организационных форм. Для этого в МФТИ создана кафедра концептуального анализа и проектирования (КАиП), которая будет готовить для концерна по 10 выпускников на протяжении десяти лет. Здесь студенты будут не только проходить фундаментальную подготовку по физике, математике и информационным технологиям, но и изучать подходы к проектированию систем организационного управления.

С таким подходом согласны и в другом крупном холдинге – Объединенной двигателестроительной корпорации. **Христолюбов Вячеслав Леонидович**, Директор по цифровой трансформации АО «ОДК», рассказал, что по результатам детальной проработки стратегии трансформации корпорация намерена органично сочетать мероприятия по цифровизации с организационно-техническим развитием и переосмысливать бизнес-модели абсолютно во всех процессах.

Что касается импортозамещения используемого программного обеспечения и оборудования, на предприятии до 2027 года разработана дорожная карта. «Мы сейчас активно взаимодействуем с компаниями системы АСКОН по направлению НИОКР, с проектом создания системы СПЖЦ в Росатоме, в части цифровых двойников мы взаимодействуем также с Росатомом. На данный момент оформлена дорожная карта, ведутся совместные работы, определены примерные ресурсы, которые необходимы для перехода на отечественное программное обеспечение», – пояснил спикер.

Чесноков Алексей Юрьевич, Начальник Центра ИТ АО «Корпорация «ТРВ», выступил с темой «Цифровизация деятельности предприятий АО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение». Как сообщил спикер, в настоящее время на всех предприятиях корпорации завершена работа по созданию локальных сетей, созданы специальные центры обработки данных, проводится регулярное обновление информации о работе персональных компьютеров; применяются системы финансово-экономического управления; проводится сейчас активная работа по внедрению системы искусственного интеллекта. «Внутри компании мы не делим продукцию для оборонной промышленности и гражданскую продукцию, поэтому все системы применяются и для разработки гражданской продукции. Доля ежегодного финансирования проектов по цифровизации в нашем случае составляет не менее 7% от общего объема собственных инвестиций, и превышает 1 млрд рублей», – доложил эксперт.

О ключевых направлениях работы по цифровизации промышленности рассказал **Зубарев Николай Вадимович**, Директор по направлению «Информационная безопасность» АНО «Цифровая экономика». Среди них: 1. Национальная программа цифровая экономика; 2. Цифровая трансформация отраслей экономики; 3. Реализация собственных проектов, направленных на ускорение развития цифровой экономики. «Чтобы качественно проводить цифровую трансформацию промышленности, необходимо сформировать компетентную модель предприятий, у которых есть научно-технический задел в этой сфере. Чтобы руководители предприятий принимали во внимание нормативно-правовые акты и были готовы пригласить на предприятие специалистов для детального решения вопросов, а также участвовали бы в обсуждении законодательных решений», – уточнил Николай Зубарев.

Лисин Павел Владимирович – Генеральный директор ООО «НПК Цифровой путь», рассказал о платформе комплексной поддержки предприятий оборонно-промышленного

комплекса. работа платформы была протестирована на АО «Атомэнергомаш». Были проработаны следующие вопросы: персонализированное моделирование спроса и предложения; автоматизация закупочных процессов; аналитика заключенных контрактов; прогнозирование рисков при сотрудничестве с текущими партнерами и потенциальными контрагентами.

На теме информационной безопасности промышленных предприятий остановился **Верник Петр Аркадьевич**, Директор АНО «Институт стратегий развития». «Обеспечение внутренней безопасности – важная часть работы. Мы считаем, что в каждую программу развития необходимо закладывать проблемы безопасности», – заявил эксперт.

Подводя итоги обсуждения, Олег Бочкарев отметил, что несмотря на то, что все российские оборонные предприятия в той или иной степени погружены в процессы цифровой трансформации, пока большинство из них пытается изобрести с нуля что-то своё. «Но если каждый будет делать своё, у нас ничего не получится ни по людям, ни по деньгам», – резюмировал Бочкарев. Зампред коллегии ВПК подчеркнул, что мероприятия, в ходе которых каждый может рассказать о собственном опыте, проводятся в поиске универсальных решений, которые можно было бы тиражировать на многих предприятиях. Такой подход априори будет значительно более эффективным.

Участники заседания обозначили ключевые вызовы, с которыми сталкиваются российские предприятия ОПК:

- зависимость ОПК от импортного оборудования; большая часть производственного цикла НИОКР, освоение технологий производства, станки, инструменты, ремонт и обслуживание ЗИК во многом иностранного производства;
- невысокая доля отечественного оборудования и компонентов в государственных заказах;
- недостаточный уровень конкурентоспособности российских товаров;
- высокий уровень закредитованности российских предприятий;
- низкая активность оборонных предприятий в сфере внедрения передовых управленческих инструментов;
- низкая инвестиционная активность предприятий: 70% компаний не вкладывают средства в развитие новых гражданских мощностей;
- низкий административный уровень ответственных за диверсификацию: у 15 % организаций ОПК отсутствует ответственный за выпуск ПГН, а у 40 % он установлен на уровне директора направления или ниже. Низкий статус ответственного за выпуск ПГН понижает приоритетность этого направления в организации и снижает эффективность системы распределения дефицитных денежных, производственных, кадровых ресурсов;
- прямая увязка военными представительствами расчета себестоимости продукции по ГОЗ и ПГН делает работу по диверсификации в большинстве случаев экономически нецелесообразной;
- большинство организаций ОПК не имеют и остро нуждаются в компетенциях, связанных с выводом на рынок новой продукции, маркетингом, продвижением, организацией сбыта, ведением клиентов;

- значительная часть предприятий нуждается в научной и научно-технической поддержке создания опережающего научно-технического задела, необходимого для освоения производства ПГН;
- сложная процедура подачи заявок на государственную финансовую поддержку;
- низкая маржинальность инвестиционных проектов в сфере ОПК;
- ряд барьеров в реализации проектов по госзаказу: работа по отдельным спецсчетам; частичный аванс по заключенной сделке не позволяет произвести необходимую комплектацию; предприятия вынуждены обращаться в коммерческий банк и совершать дополнительные расходы на обслуживание кредита, что ограничивает предприятие в совершенстве технологической базы;
- кадровый вопрос.

Участники заседания внесли в резолюцию Саммита следующие предложения:

- разработать механизм долгосрочного финансирования проектов диверсификации;
- при проектировании новых изделий учитывать не только технические характеристики, но и экономические показатели;
- рекомендовать предприятиям, занимающимся разработкой сложной техники, использовать практики системной инженерии как важнейшего элемента цифровизации;
- более активно внедрять в работу предприятий технологии бережливого производства;
- стимулировать участие оборонно-промышленных предприятий в национальном проекте «Производительность труда». Участие в нацпроекте для предприятий бесплатно. Работу экспертов, которые полгода будут находиться на предприятии, искать «узкие места» и помогать настраивать процессы, а заодно и обучать людей, также оплачивает государство;
- подготовить изменения Федерального закона "О государственном оборонном заказе" от 29.12.2012 N 275-ФЗ в части: списания кредитных обязательств предприятий; субсидирования процентной ставки, в т.ч. по ранее полученным кредитам;
- государственная поддержка должна быть направлена на устранение кассовых разрывов;
- рассмотреть возможность ускорения обработки кредитных заявок предприятий ОПК – до 1 недели;
- чтобы качественно проводить цифровую трансформацию промышленности, необходимо сформировать компетентную модель предприятий, у которых есть научно-технический задел в этой сфере;
- рекомендовать руководителям предприятий изучать актуальные нормативно-правовые акты, а также участвовать в обсуждении законодательных решений;
- для активизации процесса диверсификации предприятиям ОПК необходимо более активно работать с коммерческими компаниями, создавая для них привлекательные условия;
- необходимо повышать административный уровень ответственных за диверсификацию до генерального директора предприятия.