



Заседание Экспертного совета по фотонике

Промышленная политика России находится в центре внимания не только государственных управленческих структур, но и участников индустриального рынка. Повышенный интерес к формированию современной экосистемы в стране связан с желанием войти в рынок высокотехнологичной продукции полноправными членами, с желанием организовать новые рабочие места, с желанием создать условия для устойчивого инновационного развития страны. Современная индустриализация характеризуется ростом в структуре экономики наукоемких, высокотехнологических производств и высококвалифицированных услуг. Чрезвычайно важную роль в развитии этих экосистем играет фотоника, обеспечивающая быстрое внедрение информационных и телекоммуникационных технологий, космических технологий, биотехнологий, индустриальных технологий. И хотя в России разрабатываются стратегические документы для развития этих технологий, но для развития самой фотоники документа такого уровня до сих пор не существует. Разработанный ранее силами лазерного сообщества стратегический инструмент – Дорожная карта «Технологическая платформа по фотонике» – закончила свое действие в 2020 году, но так и не была принята во внимание на высших уровнях государственного управления. Однако надо понимать, что продуктовый подход к построению экономики – это поведение «догоняющих» участников рынка, а не опережающих.

Переход на новую промышленную стратегию должен идти с учетом эволюции существующих моделей инновационного развития. Модель развития экономики не должна ограничиваться только элементами «наука», «бизнес» и «государство». Существует еще и гражданское общество, которое является не только потребителем продукции, но и его создателем. Инновации испытывают потребность в высококвалифицированных специалистах, а их подготовка – это уже область ответственной социальной политики. Таким образом, промышленная политика, действуя совместно с другими видами политической деятельности, преследующими цели социального и устойчивого развития, является системной. Фотоника, выступая движущей силой современных высоких технологий и являясь универсальной производственной силой, таким образом, является «сквозной» технологией. На сегодняшний день в России действует около 300 предприятий малого, среднего и крупного бизнеса с десятками тысяч рабочих мест.

Инструменты промышленной политики разнообразны: выработка стратегических приоритетов, поддержка научных исследований, обеспечение доступа к источникам финансирования, меры по защите интеллектуальной собственности и др. Материалы, обсуждаемые на заседаниях Экспертного совета по фотонике при Комиссии по правовому обеспечению развития организаций оборонно-промышленного

комплекса Государственной Думы ФС РФ, всегда оказываются в центре внимания специалистов. 30 марта 2021 года на заседании Экспертного совета по фотонике, которое предшествовало мероприятиям деловой программы выставки «Фотоника-2021», речь шла о необходимости создания документа стратегического планирования развития фотоники.

Председатель совета, депутат Государственной Думы Андрей Леонидович Ветлужских*, открывая заседание Экспертного совета, говорил, что в Думе есть понимание важности фотоники, есть понимание того факта, что страна сохраняет высокий уровень во многих ее направлениях, но в ряде практических применений наблюдается заметное отставание. Он подчеркнул тезис о том, что надо фокусировать желание исполнительной власти оказывать содействие отрасли и бизнесу, осваивающему технологии фотоники. Экспертный совет по фотонике при Государственной Думе действует именно в этом ключе.

* Ветлужских Андрей Леонидович – депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации седьмого созыва, председатель Федерации профсоюзов Свердловской области, выпускник Уральского политехнического института. Входит в состав Комитета по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству, возглавляет Экспертный совет по фотонике при Комиссии по правовому обеспечению развития организаций оборонно-промышленного комплекса.

В сентябре 2021 года Седьмой созыв Госдумы заканчивает работу, и важно сохранить преемственность действий. Я планирую снова баллотироваться, рассчитываю, что пройду, и тогда мы с вами продолжим эту работу. Я вхожу в составе Совета Лазерной ассоциации и могу уверенно сказать, что Лазерная ассоциация – это очень важная общественная организация для консолидации профессионального сообщества, для развития фотоники.

На уровне исполнительной власти мы такой организационной структуры не видим. То есть существует общественная организация в виде сообщества профессионалов – Лазерная ассоциация, существует законодательная структура, понимающая необходимость создания стратегического документа развития фотоники, и существует отдельно исполнительная власть.

Необходим новый государственный стратегический документ по развитию фотоники. Прежний стратегический документ – Дорожная карта развития фотоники – в 2020 году закончила свое действие, а нового документа такого уровня до сих пор нет. Понятно, что могут быть и другие виды документов стратегического планирования. Экспертный совет призван рассмотреть и предложить убедительные аргументы необходимости развития фотоники, которые должны стать базой государственного стратегического документа. Документ призван помочь предприятиям строить свои инновационные планы, исходя из ясной и внятной промышленной политики, понимания проблем, существующих в отдельных отраслях, перспектив получения требуемой элементарной базы для разработчиков оптико-электронных систем, информирования о том, какими свойствами должны обладать фотонные инструменты, чтобы удовлетворить запросы медиков.

Необходимо развивать систему стандартов в фотонике. Стандарты позволяют прописывать конструкторскую документацию, обеспечивать уровни готовности технологий для осуществления их трансфера от уровней научного задела к высоким уровням готовности. Соблюдение стандартов обеспечит безопасность использования лазерных инструментов, откроет широкие возможности их использования. Знания, получаемые в научных исследовательских организациях, не должны оседать в виде отчетов о НИР, в них должны просматриваться промышленные, медицинские и иные технологические внедрения. Необходима связанная цепочка «профессиональное сообщество» – «бизнес» – «законодательная и исполнительная ветви власти».

Фотоника имеет большое значение для расширения использования методов цифровизации, ее внедрения в индустрию. Фотоника используется в промышленной индустрии, медицине, в сельскохозяйственных направлениях экономики. В этой области Россия имеет большой задел: и в области фундаментальных знаний, и в области прикладных технологий. Развиваются более точные и менее энергозатратные методы обработки материалов, скоростные методы передача информации.



Так как фотоника является стремительно развивающейся отраслью знаний, то она стимулирует непрерывную подготовку и переподготовку кадров для создания лазерно-оптической техники и выращивания пользователей технологий фотоники, требует непрерывного мониторинга кадровых потребностей.

В России, как и во всем мире, признается важность технологий фотоники. Внедрение фотонных технологий развивает региональные центры, промышленность которых традиционно направлена на обрабатывающие отрасли экономики. В Свердловской области работает «Региональный центр лазерных технологий» (РЦЛТ), который не только разрабатывает и внедряет фотонные промышленные методы обработки материалов, но и проводит обучение и переподготовку специалистов других отраслей по лазерной сварке, резке и наплавке, лазерному напылению твердосплавных материалов. Свердловская область – это лазерный кластер, это промышленный альянс центров развития фундаментальной и прикладной фотоники и промышленных лазерных центров. Ключевые экономические субъекты этого кластера – крупные, средние и мелкие компании, поставщики производственных услуг, представители академических и научно-исследовательских институтов, вузы.

Технологии и оборудование фотоники – это фундаментальная и прикладная наука, это первенство в освоении космоса, поддержка здоровья населения в борьбе с социально значимыми заболеваниями, обеспечение продовольственной безопасности страны. Сегодня на разных экспертных площадках идет обсуждение государственной программы. Это планомерная работа, и ее нельзя откладывать, иначе мы отстанем. Вместе мы сильнее!