

Президент Фонда «Центр стратегических разработок» В.Н. Княгинин – о форсайт-сессии «Будущее науки» в СПбПУ

В каких направлениях будет развиваться современная наука? Какие технологии могут из научно-фантастических стать реальными и приносить пользу человечеству? А самое главное – когда это произойдет? На эти и многие другие вопросы пытались найти ответ участники форсайт-сессии «Будущее науки», которая проходила 12 февраля в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого.



Организатор и модератор форсайт-сессии, президент Фонда «Центр стратегических разработок» В.Н. Княгинин рассказал корреспонденту Медиа-центра об особенностях мероприятия, а также о его значении для Политехнического университета.

- Владимир Николаевич, в рамках форсайт-сессии участники рассматривают будущее науки в целом или уделяют внимание определенным отраслям научной деятельности?

- Заявленная тема форсайт-сессии – «будущее науки», при этом речь идет не столько об организации научной деятельности и институтах, которые ее оформляют, – лабораториях, университетах, научных консорциумах и сетях. Сегодня мы говорим о развитии теорий, концепций и гипотез, составляющих содержательное ядро тех или иных наук.

Поскольку изначально мы договаривались о проведении такого обсуждения на базе Института физики, нанотехнологий и телекоммуникаций, директором которого является Сергей Борисович Макаров, то перечень обсуждаемых научных дисциплин и направлений исследований задан Институтом – это астрофизика, лазерные технологии, радиоэлектроника, робототехника и биофизика. Группы представляют исследователи четырех вузов города: Политеха, ИТМО, ГУАП и СПбГУ, также есть представители некоторых академических и отраслевых институтов, что позволяет наиболее многогранно рассмотреть будущее науки.

- Что представляет собой форсайт-сессия?

- Форсайт-сессия «Будущее науки» означает, что мы работаем с видением и с пониманием того, как будет сформирован контент науки в будущем, какие ключевые проблемы предстоит решить, какие теории и концепции будут главенствовать в научных исследованиях. Мы поставили два срока рассмотрения данных вопросов: первый – 2035 год – тот период, на который должна быть рассчитана разрабатываемая стратегия научно-технологического развития РФ. Когда мы обсуждаем науку, особенно не прикладные, а фундаментальные или базовые исследования, длительность рассмотрения необходимо поднимать, приблизительно до 2050 года – это и есть второй срок.

- На форсайт-сессии участники каждого из направлений разделили имеющиеся технологии и разработки на 4 группы: мейнстрим, уходящий мейнстрим, прорывные технологии и «научная фантастика». Поясните, пожалуйста, что означает каждая из групп?

- Когда мы рассматриваем научные теории и гипотезы, мы имеем дело с различными стадиями развития той или иной концепции: мейнстримом, уходящим мейнстримом, прорывными технологиями и «научной фантастикой».

Мейнстрим – это уже устоявшиеся научные теории, которые поддерживаются значительным числом исследователей и насчитывают большой перечень разнообразных исследовательских программ и проектов. Именно эти разработки, как правило, получают основные финансовые ресурсы, там сконцентрированы и человеческие ресурсы, и наибольшее количество научных публикаций.

Есть и уходящая тематика: в какой-то момент исследование подходит к своему логическому концу, и мейнстрим становится уходящим или устаревающим – это видно, например, по инструментам библиометрии, когда

падает количество публикаций в ранее ведущих темах.

Есть исследования, которые американские ученые называют трансформативными, а европейские – «исследованиями голубого неба» (blue sky research). Это та область науки и технологических разработок, которая направлена на смену парадигмы, научной или технологической, лежащей в основании мейнстрима.

И, конечно, мы должны рассматривать то, что мы условно называем «научная фантастика». Не сами работы фантастов, естественно, а те гипотезы, которые еще не поддержаны в больших объемах, но являются крайне важными, потому что из них и вырастают прорывные идеи.

Мы последовательно изучаем, как движутся эти группы технологий, гипотез и теорий. Нам крайне важно понять, в каких условиях и в какой период времени фантастические гипотезы станут сначала поисковыми прорывными исследованиями, а потом перейдут в мейнстрим, какова их дальнейшая судьба.

- Развитие науки и технологий происходит из-за определенных вызовов, о которых также говорили представители отраслей.

- Совершенно верно. Эти вызовы могут быть внутринаучными, внутридисциплинарными, но чаще – это вызовы социальные, политические, ведь науки и технологии – это инструменты решения общественных проблем. Государство, бизнес, общество ставят перед исследователями и разработчиками определенный круг задач и мобилизуют под решение этих задач ресурсы, а наука выступает здесь скорее инструментом.

- Почему был выбран именно такой формат обсуждения будущего науки?

- Есть несколько инструментов работы с будущим: форсайт, форкастинг, то есть прогнозирование, и роудмаппинг, когда мы составляем планы и программы. На мой взгляд, форсайт – работа с видением, с фиксацией устройства мира и деятельности, которой человек занимается в определенный период времени, является самым адекватным инструментом работы с видением будущего. Это не навязывание точки зрения одного, наоборот, – коллективный и совместный процесс. Мы называем это «пиксельной линией», означающей, что у каждого из нас есть свое представление о будущем – отдельная иконка, которую мы помещаем в единую систему координат. Тем самым, каждый, поместив свою иконку, фиксирует линию горизонта – линию нашего представления и понимания. Это и есть фронт науки на ближайшие десятилетия.



- Каких результатов вы ожидаете от работы форсайт-сессии?

- За то время, пока идет такое мероприятие, невозможно дать точный прогноз, но он здесь и не нужен, потому что мы работаем с видением. Перед нами стоит задача составить карты, назвать гипотезы и теории будущего, примерно предположить их годы реализации, а затем проверить все полученные данные при помощи библиометрических и наукометрических инструментов, сопоставив полученные данные с технологическими прогнозами. Для университета такая составленная «картина мира» является подспорьем при определении приоритетов в формировании исследовательских программ.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2016.02.15

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)