

В Институте физики полупроводников открылась выставка art&science объектов

Подзаг: Магистранты Новосибирского госуниверситета архитектуры, дизайна и искусств визуализировали работу ученых ИФП СО РАН

Art&science — область современного искусства, междисциплинарное явление. Среди целей art&science — вызвать интерес у зрителя к обеим сферам, показать изнутри научное открытие, процессы, происходящие в лаборатории, визуализировать перспективы технологического развития.

«Создание art&science объектов — редкое направление: сочетание творчества и науки требует от участников процесса очень серьезного погружения. Для нас, наших студентов — это интересная, сложная задача, во время решения которой перерабатывается научная информация в визуальные образы», — объясняет заведующая кафедрой промышленного дизайна Новосибирского госуниверситета архитектуры, дизайна и искусств им. Д.А. Крячкова доктор технических наук, профессор **Наталья Викторовна Бекк**, руководившая работой дизайнеров.

Со стороны Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН с магистрантами НГУАДИ работали: старший научный сотрудник лаборатории №32 кандидат физико-математических наук **Илья Игоревич Бетеров** и младший научный сотрудник лаборатории №28 **Дмитрий Витальевич Горшков**. Ученые провели экскурсии по лабораториям, рассказали о своей деятельности, о направлениях исследований, показали оборудование, объяснили, для чего оно используется.

После этого дизайнеры переработали полученную информацию и выбрали смыслы, научные объекты или явления для интерпретации в образы, доступные для восприятия.

Увидеть арт-объекты можно в холле административного корпуса ИФП СО РАН (с 9 по 16 июня), с 17 по 26 июня — в термостатированном корпусе, затем работы будут экспонироваться в [культурном пространстве «Юность» новосибирского Академгородка.](#)

Комментируя представленные арт-объекты, **Илья Игоревич Бетеров** отмечает: *«В работах хорошо выделяются два направления. В одном из них авторы сосредоточились на эстетике структур, постарались что-то увидеть в упорядоченных формах, возникающих в научно-технических работах. Во втором направлении появились неожиданные ассоциации между лабораторными приборами и популярными в общественном сознании темами, не имеющими к этим приборам большого отношения. Например, мне показалась интересной карта Земли в форме интегральной схемы, и возник вопрос, чем определялся выбор места для размещения центрального процессора. В целом, работы, относящиеся к полупроводниковой тематике, мне показались более содержательными. Это связано с тем, что их смысл более понятен для общества».*

Интерес к художественным объектам, так или иначе, связанным с наукой (мышке, вяжущей спираль ДНК, памятнику академику Дмитрию Беляеву, уличной выставке на проспекте академика Коптюга) в новосибирском Академгородке довольно высок, — практически ни одна крупная экскурсия по научному центру не обходится без

их посещения. Таких знаковых, символических мест может быть гораздо больше, и даже короткие визуальные взаимодействия с art&science объектами повышают интерес жителей, гостей города к науке или к конкретному институту, ученому.

«Сотрудничество ученых ИФП СО РАН и студентов кафедры промышленного дизайна НГУАДИ началось в 2021 году с разработки [дизайна мерча \(сувенирной продукции\)](#) для Совета молодых ученых Института. Тогда бакалавры кафедры представили несколько вариантов дизайна ручек, наклеек, блокнотов, которые затем прошли отбор внутри Института и среди целевой аудитории — школьников и студентов. У этой задачи была вполне очевидная практическая цель. Создание art&science объектов такой цели не преследовало, здесь нам важно было понять, как дизайнеры — профессионалы визуальной коммуникации — отобразят суть научных проектов, направлений; что сочтут нужным донести до потенциального зрителя», — говорит пресс-секретарь ИФП СО РАН **Надежда Валерьевна Дмитриева**, инициировавшая взаимодействие ИФП СО РАН и НГУАДИ.

Арт-объекты: кому это нужно?

Илья Бетеров подчеркивает, что получившиеся у магистрантов НГУАДИ арт-объекты очень важны для популяризации науки: *«Они сделаны молодежью, и будут понятны в первую очередь молодежи, в которой мы остро нуждаемся. Для образовательного процесса это тоже важно, и здесь есть определенное пересечение с проектом для школьников, которым я занимался в последнее время — мы использовали в нем разработку с прекрасным дизайном, но это было сделано не у нас».*

О значимости визуальной коммуникации для повышения интереса к науке, формирования новых связей, говорит и доцент кафедры промдизайна НГУАДИ кандидат технических наук **Марика Владимировна Таубе**, курировавшая работу студентов НГУАДИ.

«И мерч, и art&science проекты направлены на раскрытие потенциала научного сообщества. Мерч (сувенирная продукция) работает через вовлечение человека через бытовые объекты (кружки, значки, наклейки и т.п.) — создание маячков в пространстве, которые постоянно напоминают об организации, создают общность с ней. Art&science проекты — попытка продемонстрировать само содержание науки, показать изнутри научное открытие, исследование, то, что происходит в голове у ученого. Это можно сделать только через творческую визуализацию — способ коммуникации, позволяющий рассказать людям, что происходит внутри института, образно говоря, как бьется его сердце, как работают нейроны», — поясняет Марика Таубе.

Илья Бетеров добавляет, что промышленный дизайн — одно из важнейших полей деятельности в современной цивилизации. *«Именно это направление длительное время недооценивалось у нас, поскольку считалось, что важно содержание, а форма вторична. В действительности, практически в любой области техники, эстетика очень важна, и она имеет самостоятельную ценность вместе с объективно измеримыми параметрами прибора — потому что с приборами работают люди».*

Зачем ученым работать с дизайнерами?

Объясняя собственные побудительные мотивы для совместной работы с дизайнерами, Илья Бетеров выделил две основных причины: *«Первая — это интересно. Это новая грань нашей работы. Архитектура и дизайн – интересные области деятельности, и облик современных научных лабораторий на самом деле не случаен. По моему опыту, достаточно взглянуть на научную лабораторию, чтобы понять, на что ориентированы работающие в ней люди, какие ценности для них важны. Кстати, это очень хорошо чувствуют современные студенты. Вторая причина — образовательный фактор в научной деятельности очень важен, и взаимодействие с обществом — тоже».*

С ним согласен и младший научный сотрудник лаборатории №28 **Дмитрий Горшков**, для которого сотрудничество с магистрантами НГУАДИ — возможность получить новый опыт, взаимодействовать с людьми из другой области. *«Такие проекты расширяют кругозор. Кроме того, рассказывая о своей деятельности, людям, далёким от науки, ученому требуется подбирать слова [понятные неспециалисту], и в процессе глубже понимаешь суть своей работы. Если говорить о впечатлениях — приятно, что арт дошёл и до науки. В целом работы интересны. В том, что касается корректности, соответствия объектов научной тематике — сложно сказать о необходимости работам быть достоверными — в искусстве, особенно в современном, каждый видит своё. Часть работ я буду использовать в презентациях для научно-популярных лекций»,* — говорит исследователь.

Что дальше?

Варианты продолжения сотрудничества видят и ученые, и дизайнеры — оно касается, как визуализации самого процесса научной работы, так и более прикладных вещей — например, разработки дизайна оборудования.

«Мы можем помочь ретранслировать научные открытия, науку в мир, используя все способы материальной коммуникации для того, чтобы наука становилась более понятной, близкой для общества. С другой стороны, нам интересно создавать дизайн научного оборудования, потому что для нас очень важна экспериментальная часть дизайна, когда разрабатывается новая форма для нового объекта», — говорит Марика Таубе.

«Сотрудничество с дизайнерами я считаю очень перспективным. Оно может быть разноплановым — от дизайна создаваемых в институте приборов до разнообразных образовательных и популяризаторских проектов, в которых эстетика играет решающую роль», — подчеркивает Илья Бетеров.

Магистрантка НГУАДИ **Екатерина Евгеньевна Казакова**, говорит, что в перспективе ей хотелось бы создавать art&science проекты имеющие и практическое применение. *«Это может быть объект, который будет не просто элементом выставки, но и использоваться, например, для наглядной демонстрации процессов».*