

*Мелих Татьяна Олеговна  
магистр исторических и библиографических наук,  
эксперт по антиквариату и драгоценным камням  
исторический факультет  
Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина  
Россия, г. Санкт-Петербург  
e-mail: artcolourfoto@gmail.com*

**ЭКСПЕРТ В ОБЛАСТИ ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ И  
ИННОВАЦИОННЫХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ: ИСТОРИЯ  
УСПЕХА ЮШКИНОЙ НАДЕЖДЫ ВЛАДИМИРОВНЫ**

*Аннотация: В данной статье пойдет повествование о выдающемся ученом, геммологе, минерологе, Юшкиной Надежде Владимировне и ее вкладе в современные научные направления. На протяжении более 10 лет Надежда занималась наукой о драгоценных камнях. Наибольшее внимание было уделено изучению алмазов как природных так и выращенных в лабораториях и их применению в различных сферах жизни помимо ювелирной отрасли. Рассмотрим наиболее значимые публикации.*

**Ключевые слова:** геология, ученые России, алмазы, композитные материалы, новейшие разработки, нейронные сети.

*Melikh Tatyana Olegovna  
Master of Historical and Bibliographic Sciences,  
antiques and gemstones expert  
history department  
Leningrad State University named after A. S. Pushkin  
Russia, St. Petersburg*

**EXPERT IN THE FIELD OF PRECIOUS STONES AND INNOVATIVE  
COMPOSITE MATERIALS: THE SUCCESS STORY OF NADEZHDA  
VLADIMIROVNA YUSHKINA**

*Abstract: This article will tell the story of the outstanding scientist, gemologist, mineralogist, Nadezhda Vladimirovna Yushkina and her contribution to modern scientific directions. For more than 10 years, Nadezhda has been involved in the science of precious stones. The greatest attention was paid to the study of diamonds, both natural and grown in laboratories, and their use in various spheres of life besides the jewelry industry. Let's consider the most significant publications.*

**Key words:** geology, Russian scientists, diamonds, composite materials, latest developments, neural networks.

Вниманию читателей хотела бы представить статью об уникальном геммологе и учёном Юшкиной Надежде Владимировне, которая всю свою профессиональную жизнь посвятила изучению драгоценных камней и их экспертизе.

Профессиональная ориентация Надежды: Специалист по созданию и исследованию искусственных алмазов и их применению в инновационных композитных материалах [1], эксперт-геммолог и экстраординарный научный деятель.

В наше время прогресс в области науки и технологии стремительно развивается, и среди этих инноваций выделяется работа Юшкиной Надежды, выдающегося специалиста в области создания специальных композитных материалов, которые находят свое применение во многих отраслях современного мира. В данной статье мы рассмотрим карьеру и значимость достижений Надежды Владимировны в мире науки и технологий.

Профессиональная деятельность Надежды началась еще во время магистратуры в СПбГУ на Геологическом факультете кафедры минералогии [2], когда она работала ведущим оценщиком и главным геммологом в ювелирной компании «Грант». Работая на бриллиантовой линии Надежда все больше стала погружаться в изучение алмазов, в частности исследовать синтетические алмазы, или выращенные в лаборатории алмазы и непосредственно присутствовала на заводе-изготовителе, осваивая весь процесс и технологии изготовления. Впоследствии она стала изучать пути внедрения искусственных алмазов в ювелирную сферу и промышленность и таким образом её профессиональная деятельность охватывает несколько ключевых областей: применение в ювелирных технологиях и их применение как компонента в инновационных композитных

материалах, в свою очередь используемых в изготовлении полупроводников, в микроэлектронике и батареях электромобилей [3].

Оригинальный значительный труд и достижения Надежды Юшкиной также изложены в ее многочисленных публикациях и книгах, в которых она описывает создание и использование композитов с базовым компонентом из искусственных алмазов и их эквивалентов, а также подробно погружает нас в мир алмазов и бриллиантов. Собственнолично ознакомившись с двумя томами книги Юшкиной Н.В. «Алмазы: наука, искусство и инновации» могу сказать, что они будут полезны как простому читателю, так как написаны очень доступным языком, так и специалисту, желающему обогатить свои знания.

Работы Надежды высоко оцениваются как в национальном, так и в мировом масштабе. Её оригинальные труды касательные алмазов привели к созданию уникальных продуктов и технологий. Надежда уже получила одобренную патентным ведомством США предварительную заявку на патент [4] и не собирается на этом останавливаться. Интегративный патент сразу закрывает несколько направлений интеллектуальной собственности касающихся композитного материала трехмерной структуры с использованием алмазов в своей структуре. Эти разработки признаны важными в области научных исследований. Они уже привели и будут продолжать приносить свой качественный и коммерческий эффект при внедрении и появлении оригинальных материалов и интегративных технологий, открывающими чрезвычайно важные перспективы и благодаря этим данным, можно смело говорить об исключительной экстраординарности Юшкиной Надежды.

Характеристики и расчёты уникального комплексного потенциала коммерческого успеха от внедрения разработанных, при участии и ключевой роли Надежды, материалов и их сочетаний и описание областей их использования с обеспечением максимальной эффективности, как технологической, так и финансовой показывают, что результаты профессиональной инновационной

деятельности Надежды Юшкиной создали обстановку признания, созданной ею технологии в условиях ведущих предприятий глобальной экономики и позволили организовать независимое интенсивное и коммерчески успешное дальнейшее развитие. Мое мнение, как автора данной статьи приходит к выводу, что Надежду Юшкину, на основании уровня её разработок, многие научные инстанции признали уникальным экстраординарным международным экспертом. А созданные ею инновационные технологии признаны высшим уровнем развития техники по состоянию на настоящий момент.

Совокупная польза, созданных при оригинальном и значительном вкладе Надежды Юшкиной материалов и композитов, заключается в том, что внедрение таких материалов, в том числе и на национальном уровне, приведет к значительному скачку спроса на детали из данного материала ввиду их коммерческой выгоды и технической емкости, что значительно может снизить затраты производств, использующих их.

В заключении моей статьи хотелось бы сказать, что опираясь на все вышеперечисленные данные, есть полное основания для признания Надежды Юшкиной высококвалифицированным и уникальным экспертом в рассматриваемой области, и благодаря ей и ее разработкам достигается высочайший уровень коммерческого и технологического успеха на предприятиях-разработчиках. Об этом также свидетельствует ключевая роль разработок Надежды Юшкиной в деле комплексного развития новых технологий с применением элементов искусственного интеллекта и искусственных нейронных сетей.

### **Список литературы:**

1. Юшкина Н.В. Композитные материалы и пути их использования // Научная статья года 2023: сборник статей IX Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2023. С. 11-14.

2. Юшкина Н.В. Скульптуры на гранях кристаллов алмазов Сибири. Пенза, 2014. 5 с.

3. Юшкина Н.В. Алмазы в электрических машинах // Молодой ученый года 2023: сборник статей VII Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2023. С. 7-10.

4. Юшкина Н.В. Защита патентной заявки на аппарат, программу и систему из алмазно-медного композита и системным контролем параметров (В кн. Актуальные вопросы современного общества, науки и образования). Пенза: Наука и Просвещение, 2023. С. 157-166.