

**Горбаткина Юлия Аркадьевна,  
Главный научный сотрудник, д.ф.-м.н., 21.08.1930г.**



Окончила физико-математический факультет Московского городского педагогического института им. В.П. Потемкина, там же защитила диссертацию к.ф.-м.н. В 1960 г. после года работы учителем физики в школе рабочей молодежи и двух лет преподавания теоретической физики в МГПИ начала работать в ИХФ РАН в лаборатории армированных пластиков (зав. лаб. Г.Д. Андреевская).

В 60-х годах XX века во все сферы жизни вошли волокнистые композиты, во многих странах возникали научные группы, изучающие адгезию в системах волокно–полимер. В ИХФ руководителем такой группы (как оказалось, бессменным) была назначена Юлия Аркадьевна.

В 60-70-е гг. группой была создана экспериментальная база для изучения адгезионной прочности в соединениях самых различных полимеров с волокнами с диаметрами от 7-9 мкм до 150-400 мкм, разработаны приборы и приспособления для изготовления образцов, отсутствующие тогда в мировой практике адгезиометры (микроразрывные машины), позволяющие широко варьировать условия опыта. Юлией Аркадьевной (с Т.Н. Хазановичем) был разработан алгоритм, позволяющий обрабатывать результаты измерений при конкурирующих процессах разрушения. Это позволило систематически исследовать поведение соединений при температурах  $-195$ – $+300^{\circ}\text{C}$  в диапазоне 3,5 порядка скоростей нагружения в полярных и неполярных жидких средах. Юлией Аркадьевной было введено понятие локальной адгезионной прочности, которое характеризует данную адгезионную пару и не зависит от действия остаточных напряжений, получены корреляционные зависимости «прочность композитов–адгезионная прочность».

В эти же годы Ю.А. была проделана большая работа по обучению научных сотрудников из других городов СССР методике исследования поверхностных явлений в системах «волокно–полимер». Основные результаты 60–80-х гг. были ей опубликованы в 2-х монографиях (первые в мире книги об основах изучения адгезии в системах «полимер–волокно»). В 1983 г. ею была защищена докторская диссертация. В 21 веке изучение влияния модифицирования связующих на их прочность сцепления с волокнами привело к установлению существования синергизма адгезионной прочности, что открывает большие возможности для получения композитов с улучшенными свойствами. Результаты, полученные при исследовании роли модифицирования связующих, изложены в монографии «Адгезия модифицированных эпоксидов к волокнам», написанной совместно с В.Г. Ивановой-Мумжиевой. Кроме 3-х монографий, Юлии Аркадьевне принадлежит более 500 публикаций, под её руководством защищено 6 кандидатских диссертаций. Работы Ю.А. вносят заметный вклад в становление нового в науке об адгезии – адгезия полимеров к волокнам.