

## Павлинский Гелий Вениаминович (80 лет со дня рождения)

For citation: *Analitika i kontrol'* [Analytics and Control], 2015, vol. 19, no. 1, pp. 94-95.  
DOI: 10.15826/analitika.2015.19.1.013

### Pavlinskii Helii Veniaminovich (80 years anniversary)



Проф. Г.В. Павлинский, сентябрь 2014 г.

Гелий Вениаминович Павлинский родился 14 января 1935 г. в г. Иркутске. Учился в школе № 11, окончил её с серебряной медалью.

В 1958 г. Г.В. Павлинский окончил физико-математический факультет Иркутского государственного университета. Его специализация – рентгеноспектральный анализ (**РСА**). И этот выбор не случаен, ведь рентгеновское излучение уже было хорошо известно. Вот некото-

рые факты из истории применения его в Иркутске:  
- 25 сентября 1897 г. во флигеле одного из иркутских домов доктор Г.И. Мультик впервые продемонстрировал иркутянам принцип действия рентгеновского аппарата. Напомним, что прошло менее двух лет со времени открытия рентгеновских лучей;  
- Иркутская городская детская (Ивано-Матрёнинская) больница в конце XIX века имела на вооружении рентгеновскую установку. Тогда лишь в этой и одной из московских больниц имелись рентгеновские аппараты;  
- в начале 1930-х гг. была основана рентгеновская лаборатория в Восточно-Сибирском государственном университете (ныне госуниверситет). В эти годы рентгеновские приборы также были установлены для изучения минералов в Иркутском научно-исследовательском Институте редких и цветных металлов "Иргиредмет".

Трудовую деятельность Г.В. Павлинский начал в Иркутском Институте геохимии Сибирского отделения АН СССР в должности старшего лаборанта. Данный институт, организованный в 1957 г., располагался в то время на набережной Ангары рядом с "Иргиредметом". Так как своей аппаратной базой Институт геохимии на первых порах не располагал, то первые два года молодой специалист стажировался у Н.Ф. Лосева в соседнем институте. Будущий профессор Н.Ф. Лосев уже завоевал к тому времени авторитет среди рентгенофизиков,

разработав несколько эффективных методик рентгеноспектрального анализа минерального сырья.

В те годы Г.В. Павлинский увлекся туризмом, неоднократно сплавлялся на плотах по Иркуту, был любителем лыжных прогулок по Байкалу, играл в шахматы, волейбол и баскетбол. В Институте геохимии, помимо выполнения массовых анализов геологических проб, он занимался разработкой теории рентгеноспектрального метода анализа. В Иркутских академических институтах уже было организовано обучение сотрудников программированию, а сами ЭВМ были сравнительно доступны. Поэтому и неудивительно, что первые программы для расчёта интенсивностей рентгеновского излучения аналитических линий для реальных условий возбуждения появились именно в Иркутске. Г.В. Павлинским была развита теория возбуждения рентгеновской флуоресценции, которая учитывает полихроматичность пучка первичного излучения, а также процессы избирательного возбуждения и поглощения. Полученные результаты составили основу его кандидатской диссертации "Исследование интенсивности рентгеновского спектра флуоресценции, возбуждённого смешанным первичным излучением". После успешной защиты диссертации в ноябре 1966 г., ему была присвоена учёная степень кандидата физико-математических наук. Следующие несколько лет он в составе группы исследователей принимал участие в работах по постановке рентгеноспектрального силикатного анализа. В 1969 г. он, уже старший научный сотрудник, впервые лично участвует в работе международной конференции рентгеноспектроскопистов в г. Дрездене (Германия).

В 1972 г. Г.В. Павлинский по предложению научного руководителя Н.Ф. Лосева перешёл в НИИ прикладной физики при Иркутском государственном университете (НИИПФ при ИГУ) на должность зав. лабораторией РСА. Лаборатория базировалась в новом корпусе ИГУ в Академгородке. Пришлось решать непростые вопросы, связанные с техническим оснащением и укомплектованием лаборатории.

Лаборатория занималась решением теоретических и прикладных проблем РСА, она служила базой для подготовки специалистов рентгенофизиков. Созданная под руководством Г.В. Павлинского система обработки данных рентгеноспектрального анализа позволила автоматизировать исследования по выбору отдельных параметров методик определения содержания элементов для конкретных ана-

литических задач (в частности, при реализации способа теоретических поправок). Были разработаны и внедрены в производственных лабораториях методики РСА ряда продуктов Норильского горно-металлургического комбината (г. Норильск), комбината «Североникель» (г. Мончегорск), Кузнецкого металлургического комбината (г. Новокузнецк), Братского кремниевых завода (г. Братск), комбината «Магнетит» (г. Сатка), Восточно-Сибирского огнеупорного завода, завода им. Куйбышева (г. Иркутск). Вариант способа фундаментальных параметров внедрен на заводе «Красный Октябрь» (г. Волгоград) и на заводе «Амурсталь» (г. Комсомольск-на Амуре) для анализа легированных сталей. Программа расчёта интенсивностей рентгеновской флуоресценции передана НПО «Буревестник» (г. Ленинград) и в другие научно-исследовательские организации. В середине 70-х гг. прошлого века в лаборатории РСА НИИПФ при ИГУ работало до 25 человек.

В 1989 г. Г.В. Павлинский защитил докторскую диссертацию на тему: «Повышение точности учета матричных эффектов в рентгенофлуоресцентном анализе многокомпонентных материалов» и ему была присвоена учёная степень доктора физико-математических наук. В 2004 году ему присуждено учёное звание профессора. В настоящее время он заведует отделом спектральных методов исследования в НИИПФ при ИГУ и одновременно работает на кафедре общей физики Иркутского госуниверситета. Им опубликовано более 200 научных работ, получено 5 авторских свидетельств на изобретения.

Впечатляет далеко не полный перечень научных поисков проф. Г.В. Павлинского: изучение эффекта избирательного возбуждения, поиск путей компенсации взаимных влияний элементов при рентгенофлуоресцентном определении содержания отдельных элементов, оценка фильтрации тормозной составляющей первичного излучения, оптимизация условий возбуждения флуоресценции в коротковолновой области рентгеновского спектра, участие в решении проблемы силикатного анализа, разработ-



«...Вспоминают минувшие дни...», сентябрь 2008 г., VI Всерос. конф. по РСА. Н.П. Ильин (г. Москва) и Г.В. Павлинский



Г.В. Павлинский (крайний справа), 1969 г., г. Дрезден, Германия.

ка системы математической обработки данных РСА, разработка новых вариантов способов анализа, исследование спектрального состава рентгеновского фона, оценка и учёт пространственной расходимости первичного рентгеновского излучения, исследование спектрального состава излучения рентгеновских трубок, изучение поглощения рентгеновского излучения гетерогенными пробами и погрешностей при анализе на спектрометрах с полным внешним отражением, оценка вклада фото- и Оже-электронов в формировании рентгеновской флуоресценции и фона элементов с малыми атомными номерами.

Он автор учебного пособия «Основы физики рентгеновского излучения» (1999 г.) и монографии с этим же названием (2007 г.). Эта монография переведена на английский язык издательством «Cambridge International Science Publishing» (Великобритания) в 2008 г. Последняя по времени (2013 г.) – небольшая (85 с.) монография «Рентгеновская флуоресценция».

Г.В. Павлинский – член комиссии по рентгеновским методам анализа при Научном совете по аналитической химии РАН, он был членом Оргкомитетов большинства Российских конференций по рентгеноспектральному анализу. В 1999 г. Г.В. Павлинский награждён знаком «Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

В заключение необходимо отметить следующее: в последние годы по количеству публикаций по проблемам разработки методик РСА в России первое место неизменно занимает Иркутск – центр Восточной Сибири. Это продолжение давних традиций: в 80-е годы прошлого века, период расцвета, в Иркутских лабораториях РСА работало до 80 сотрудников. И тогда, и сейчас Г.В. Павлинский является одной из ключевых фигур Иркутской школы РСА, внося существенный вклад в отмеченные достижения.

Автор и редакция журнала «Аналитика и контроль» сердечно поздравляют профессора Г.В. Павлинского с юбилеем!

А.Г. Ревенко\*

\*Адрес для переписки: Ревенко Анатолий Григорьевич, E-mail: xray@crust.irk.ru

\*Corresponding author: Anatoly G.Revenko, E-mail: xray@crust.irk.ru