

го развития. Здесь рассматриваются общие проблемы природопользования и возможности развития стран СНГ, публикуется статья о дезинтеграционных и интеграционных процессах, связанных с возникновением СНГ на пространстве бывшего СССР.

В четвертом разделе содержится статья об оценке устойчивости биосферы и материалы, отражающие педагогическую и просветительскую деятельность ученого. Вполне закономерно рассмотрение этих вопросов в одном разделе, так как Глазовский, решая вопросы эволюции биосферы и устойчивого развития, на разных этапах жизни занимался чтением лекций в МГУ, а в последние 15 лет своей жизни был региональным директором международной образовательной программы «Лидеры в области окружающей среды и развития», привлекая в нее молодых ученых, управленцев, журналистов из России и других стран СНГ.

В пятом разделе «О географии, о коллегах, о себе» перед читателем открываются многие новые грани научного творчества Глазовского и его незаурядной личности. Интересны его суждения о географии, ее будущем, ее деятелях, о задачах и проектах Института географии РАН. Из подборки его выступлений на заседаниях диссертационного совета можно видеть, как серьезно он относился к защищавшимся диссертациям и

их авторам. Здесь приведены ответы Глазовского на вопросы анкеты, распространенной редакцией ВИАТ среди ряда членов академии в связи с 275-летним юбилеем РАН (опубликованы в: ВИАТ. 1999. № 3. С. 107–115), из которых можно почерпнуть интересные факты из его биографии и свидетельства преданного отношения к науке. В разделе приведена краткая автобиография и публикуется ряд фотографий.

В шестом разделе тома приведена библиография работ Глазовского: из 193 публикаций 27 – на английском языке. Это говорит о международной известности его трудов.

Собранные в двух томах работы Глазовского основаны на теоретических разработках, экспериментах, экспедиционных полевых работах, видении окружающей природы и хозяйства. Они изобилуют обобщениями и выводами, всегда обоснованными. Глазовский в своих работах выступает как географ широкого профиля, которому было присуще умение получить новые данные и по-новому посмотреть на известное. Это ярко проявилось в работах по геохимии природных и техногенных ландшафтов, природопользованию и устойчивому развитию. По трудам Глазовского можно проследить тенденции развития ряда направлений географических и геологических наук.

Н. С. Касимов, В. А. Снытко

Мустафин Д. И. Исаак Савельевич Мустафин / Ред. А. И. Аврус, Р. К. Чернова // Известия Саратовского университета. Новая серия «Профессора Саратовского университета». Саратов, 2009. Т. 9. 32 с.

В издательстве Саратовского государственного университета в серии «Профессора Саратовского университета» вышла новая книга об из-

вестном российском химике Исааке Савельевиче Мустафине. Красивая серия и замечательная работа автора, редакторов, дизайнеров, всего из-

дательства. Приятно, что в Саратове чтут своих ученых и помнят об их заслугах перед Отечеством.

В книге рассказывается об основных вехах жизненного пути замечательного химика, его вкладе в современное естествознание, работах в области органической, аналитической, неорганической химии, истории и философии науки, химической эволюции, био- и геохимии.

Исаак Мустафин начал заниматься научными исследованиями еще будучи студентом под руководством известного ленинградского химика Н. А. Орлова, высланного в провинциальный Саратов после того как его учитель В. Н. Ипатьев эмигрировал в США. Уже первые научные работы Мустафина, посвященные меллитовой кислоте, были высоко оценены патриархом русской химии Н. Д. Зелинским и представлены им для опубликования в «Доклады Академии наук». Исследование меллитовой кислоты проводилось Мустафиным для выяснения структуры каустобиолитов разных месторождений. Это, в свою очередь, позволило решить три вопроса: о естественном образовании каустобиолитов; о возможности получения ценных кислородсодержащих органических соединений из самого распространенного сырья – каменного или бурого угля посредством его окислительной деструкции и, наконец, о путях химической эволюции.

Молодому ученому удалось установить, что при действии кислорода воздуха на углеводороды нефти образуется формальдегид, который в обычных условиях способен превращаться в сахароподобные вещества – углеводы. Обнаруженное явление свидетельствовало о возможности образования жизненно важных со-

единений на планете без участия живых организмов.

Мустафин продолжил классические работы Ф. Вёлера и А. М. Бутлерова, впервые показавших связь органических и неорганических соединений. Знаменитый Вёлер получил из цианидов простое органическое вещество – мочевины. Затем Бутлеров синтезировал сложные органические сахара из формальдегида. А Мустафину удалось замкнуть синтез Бутлерова на стирол, дипентен и аллиловый спирт, из которых он получил формальдегид, а затем и сахара типа пентоз. Но если Вёлер и Бутлеров осуществляли свои синтезы в жестких лабораторных условиях, то Мустафину впервые удалось синтезировать типичные органические вещества в условиях, близких к природным. Им было показано, что при этом карбонат кальция является катализатором процесса образования сахаров, а также выявлена роль окислительной деструкции. Таким образом, он впервые доказал возможность синтеза органических веществ в первобытной атмосфере Земли. Предполагалось, что первобытная Земля имела восстановительную атмосферу. Кислорода в ней было мало, и процессы с его участием носили не окислительный, а в большей мере деструкционный характер.

Обращаясь к идее В. И. Вернадского о постоянстве состава живого вещества, Мустафин сопоставил известные мировые запасы горючих ископаемых по геологическим периодам и пришел к выводу, что отложения каустобиолитов различных геологических периодов содержат в масштабе планеты пропорциональные количества нефти, горючих сланцев и каменных углей. Данные ученого о стратиграфическом распре-

делении горючих ископаемых убедительно подтверждают единство живой и неживой материи. При этом, с одной стороны, Мустафин смог доказать возможность минерального синтеза нефтей в природе, а с другой – его корреляции в стратиграфическом распределении горючих ископаемых – это весьма значительный аргумент для тех, кто склонен признавать органическое происхождение нефти.

Эти работы Мустафина были чрезвычайно популярны. Они давали пищу для размышлений и геологам, и химикам, и биохимикам, и даже философам. Но вскоре он был вынужден прекратить работы в этом направлении. Случилось это совсем не потому, что молодой ученый потерял интерес к проблемам окислительной деструкции органических соединений. В 1937 г. был арестован, осужден и расстрелян его научный руководитель Орлов. Репрессии обрушились и на любимого ученика Орлова – Мустафина, которого на общеуниверситетском собрании единогласно исключили из коммунистической партии и из университета за то, что тот отказался отречься от своего учителя.

Когда Мустафину удалось вернуться в университет, он больше не обращался к теме окислительной деструкции – слишком горькими были воспоминания, связанные с работой в этой области. Его внимание полностью переключается на аналитическую химию. Он впервые рассчитал предел чувствительности

аналитических реактивов и наиболее распространенных методов анализа, предложил ряд новых органических реагентов, которые до сих пор успешно используются в аналитической практике, принял участие в составлении рационального ассортимента органических реагентов на неорганические ионы, который стал основным законом для химиков-аналитиков в нашей стране. Безусловно, вклад Мустафина в аналитическую химию, особенно в теорию действия органических реагентов, в метрологию аналитических методов, в разработку новых методик определения неорганических ионов является огромным.

В книге приводятся любопытные воспоминания об ученом, написанные академиком Ю. А. Золотовым, профессорами Н. Н. Басаргиным, К. М. Тютиной, М. А. Ковнером, О. В. Сивановой, народным артистом РСФСР Ю. И. Каюровым, заслуженным деятелем искусств, художником А. Х. Мусаловым, музыкантом Е. Ю. Рыбаковой, учениками и друзьями И. С. Мустафина.

Старые фотографии, иллюстрирующие книгу, создают особую атмосферу ушедшего двадцатого века, в истории которого имя саратовского химика занимает почетное место. Автору и редакторам книги удалось создать любопытное издание, которое, безусловно, вызовет интерес у всех, кто интересуется непростыми путями развития отечественной науки.

П. Д. Саркисов

Онопrienko В. И. Юрий Александрович Билибин. 1901–1952. Киев, 2010. 256 с.

В серии РАН «Научно-биографическая литература» вышла – на это раз в Киеве – очередная книга. Для ее автора В. И. Оноприенко в этой серии

она стала уже одиннадцатой. До этого здесь были опубликованы его книги о Ф. Н. Чернышеве (1985, совместно с Ю. А. Анисимовым), П. А. Тутков-