

Оттискъ изъ «Ежегодника по Геологii и Минералогii Россii» (Т. VIII, вып. 1), издавасмаго подъ редакціей Н. Криштафовича.

Extrait de l'«Annuaire géologique et minéralogique de la Russie» (Vol. VIII, livr. 1), édité et rédigé par N. Krischtafowitsch.

## Къ характеристикѣ А. А. Штукенберга.

Александръ Антоновичъ Штукенбергъ принадлежалъ къ числу тѣхъ избранниковъ, встрѣча съ которыми на жизненномъ пути всегда производитъ неотразимое впечатлѣніе. Его яркая, полная энергii, колоритная фигура была отмѣчена печатью глубокой оригинальности. Оригинальный складъ сильнаго ума сказывался во всѣхъ его дѣйствiяхъ, что придавало удивительную цѣлостность, законченность производимому имъ впечатлѣнію на окружающихъ.

Воспитанникъ С.-Петербургскаго Университета, — А. А. выступилъ на научное поприщѣ въ концѣ 60-хъ годовъ прошлаго столѣтія, въ ту незабвенную эпоху, когда общій подъемъ прогрессивныхъ стремленій властно захватилъ и нашу жалкую академическую жизнь. Рабская приниженность Университетовъ темной Николаевской эпохи смѣнилась ихъ сравнительной самостоятельностью, — что имѣло своимъ послѣдствiемъ быстрое развитіе научнаго знанія. Естественныя науки, какъ и другія научныя дисциплины, въ Николаевскую эпоху еле-еле влачили свое существованіе. Можно утверждать, что до 60-хъ годовъ русской естественно-исторической, научной литературы почти не было, она создавалась лишь послѣ этого періода. Въ дѣлѣ ея раз-

витія особенно важное значеніе принадлежитъ обществамъ естествоиспытателей, образовавшимся при Университетахъ въ концѣ 60-хъ и началѣ 70-хъ годовъ<sup>1)</sup>. Объединенные этими обществами представители естествознанія ставятъ цѣлью своей дѣятельности грандіозную задачу изученія необъятныхъ пространствъ Россii, бывшей къ тому времени почти совсѣмъ не затронутой научными, естественно-историческими изслѣдованiями. И А. А. Штукенберга мы видимъ въ первыхъ рядахъ молодыхъ ученыхъ, съ энергичной настойчивостью принявшихъ за рѣшеніе поставленной задачи. При поддержкѣ С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей онъ съ 1870 по 1873 годъ совершаетъ экскурсіи по различнымъ частямъ губерній Петербургской, Новгородской, Витебской, путешествуетъ по Таврическому полуострову, имѣя цѣлью изучить геологическое строеніе посѣщаемыхъ мѣстностей. Въ результатѣ своихъ изслѣдованiй А. А. собираетъ обильный матеріалъ, изученіе котораго дало ему

<sup>1)</sup> До 60-хъ годовъ существовало лишь одно „Императорское Общество Испытателей Природы“, основанное при Московскомъ Университетѣ въ 1805 году.

возможность напечатать рядъ статей и замѣтокъ и выпустить въ свѣтъ солидный трудъ «Геологическій очеркъ Крыма», упрочившій за авторомъ репутацію точнаго и всесторонняго изслѣдователя.

Въ этихъ первыхъ шагахъ научной дѣятельности А. А. ясно сказывается его любовь къ полевымъ работамъ, его стремленіе въ неизслѣдованныя страны. Позднѣе эти черты получили дальнѣйшее развитіе. Почти ежегодно, лѣтнее каникулярное время А. А. посвящалъ путешествіямъ. За 35 лѣтъ ученой дѣятельности онъ успѣлъ захватить своими личными изслѣдованіями обширныя пространства Европейской Россіи. Какъ указано выше, въ началѣ, живя въ Петербургѣ, онъ экскурсировалъ въ районѣ западныхъ губерній—Петербургской, Новгородской, Витебской и въ Крыму, съ переѣздомъ же въ Казань, естественно, поле его изслѣдованій переносится къ востоку. Неутомимый въ работѣ, онъ въ 1874 году предпринимаетъ трудное и продолжительное путешествіе въ дикія страны сѣвера—въ Печорскій край и Тиманскую тундру, а затѣмъ, постепенно распространяетъ свои научныя изысканія на огромную площадь восточной полосы Европейской Россіи, начиная отъ Пермской губерніи и кончая Астраханской. Кромѣ того, лѣтомъ 1880 и 1882 года мы видимъ его на Кавказѣ, а въ 1888 году онъ изслѣдуетъ берега р. Дона.

При своихъ многочисленныхъ поѣздкахъ А. А. встрѣчался съ отложеніями почти всѣхъ геологическихъ системъ, развитыхъ въ Европейской Россіи, а также много потрудился и въ районѣ развитія массивныхъ кристаллическихъ породъ. Вполнѣ естественно, поэтому, что работы А. А. не сосредоточиваются на одномъ какомъ либо циклѣ вопросовъ, а относятся къ разнообразнымъ областямъ геологіи. Доминирующее положеніе среди нихъ занимаютъ работы по исторической геологіи и палеонтологіи. Наиболѣе значительныя изъ первыхъ относятся къ верхнему палеозою—каменноугольнымъ, пермокарбоннымъ и пермскимъ отложеніямъ. Какъ на болѣе важную заслугу А. А., въ дѣлѣ изученія карбонныхъ отложеній, нужно указать на его изслѣдованія каменноугольныхъ известняковъ Тимана, произведенныя въ 1875 году (Отчетъ геологич. путешествія въ Печорскій край и Тиманскую тундру). Позднѣйшія изысканія *Ө. Н. Чернышева*, производившіяся въ гораздо большемъ масштабѣ, подтверждали многое изъ его заключеній. Что касается до пермо-карбона, то имя А. А. Штукенберга связано съ установленіемъ его верхняго яруса—Кунгурскаго, пользующагося всеобщимъ признаніемъ въ геологической литературѣ. Но болѣе всего А. А. работалъ надъ изслѣдованіемъ русской перми. Пермскія образованія, такъ широко распространенныя на востокѣ Европей-

ской Россіи, имѣли въ немъ одного изъ лучшихъ свихъ знатоковъ. Ихъ демонстративные камскіе разрѣзы шагъ за шагомъ прослѣжены были Штукенбергомъ отъ Перми до Камскаго устья, а классическія обнаженія Волжскихъ береговъ подвергались многократнымъ повторнымъ изслѣдованіямъ. Да и вдали отъ береговъ Камы и Волги пермскія отложенія изслѣдовались А. А. на большихъ пространствахъ въ губерніяхъ: Оренбургской, Самарской, Казанской, Вятской, Уфимской и Пермской. Благодаря основательному знакомству съ ними, А. А. чрезвычайно умѣло руководилъ ихъ изслѣдованіями, производившимися его учениками и можно смѣло утверждать, что почти вся богатая литература по пермскимъ отложеніямъ востока Европейской Россіи, вышедшая изъ подъ пера казанскихъ геологовъ, въ концѣ 70-хъ, въ 80 и 90 годахъ, въ немъ имѣла своего истиннаго вдохновителя. Въ особенности привлекалъ вниманіе А. А. вопросъ о возрастѣ яруса пестрыхъ мергелей (татарскаго яруса Никитина). Отложенія этого яруса, пользующагося широкимъ развитіемъ въ Европейской Россіи, Мурчисонъ причислялъ, съ нѣкоторымъ сомнѣніемъ, къ установленной имъ пермской системѣ, но позднѣйшіе изслѣдователи относили ихъ къ триасу. Послѣдній взглядъ считался у насъ прочно установившимся послѣ геологическихъ изслѣдованій профессора Барботъ-де-Марни въ сѣверныхъ губерніяхъ (въ 1864 г.). Штукенбергъ вновь поднималъ этотъ вопросъ и многое сдѣлалъ для его выясненія, какъ личными изслѣдованіями, такъ и въ качествѣ руководителя работами своихъ учениковъ. Въ результатѣ его трудовъ появился рядъ статей и замѣтокъ, возникла оживленная полемика и положеніе яруса пестрыхъ мергелей въ ряду геологическихъ системъ получило новое освѣщеніе.

Кромѣ палеозоя геологическія работы А. А. захватываютъ мезозой (мѣль и отчасти юру), кайнозой (палеогенъ и неогенъ) и постплиоцень. Особенно въ области постплиоцена работы Штукенберга имѣютъ первостепенное значеніе. Ему принадлежитъ установленіе несомнѣнныхъ доказательствъ обледенѣнія Тимана въ ледниковую эпоху и главная роль въ рѣшеніи вопроса о сѣверной границѣ арало-каспійской трансгрессіи. Вопросъ о послѣдней занималъ А. А. въ теченіе многихъ лѣтъ, къ его выясненію онъ стремился съ рѣдкой настойчивостью. Стоя вначалѣ, по этому вопросу совершенно изолированно среди авторовъ текущей научной литературы, онъ мало по малу завоевывалъ симпатіи своимъ идеямъ и имѣлъ счастье видѣть полное торжество послѣднихъ, подготовленное какъ его личными неутомимыми изслѣдованіями, такъ и руководимыми имъ изслѣдованіями его учениковъ. Арало-каспійскій вопросъ, страстно дебатировавшийся

въ концѣ 70-хъ и въ 80-е года, своимъ современнымъ положенiемъ всецѣло обязанъ А. А. <sup>1)</sup>.

Палеонтологическіе труды Штукенберга имѣютъ не меньшее значеніе, чѣмъ его чисто геологическія изысканія. Пожалуй, даже именно въ нихъ лежитъ центръ тяжести результатовъ его научной дѣятельности. Стремленіе А. А. къ работамъ въ этой области естествознанія обнаруживалось съ первыхъ же шаговъ его на научномъ поприщѣ. Въ одной изъ первыхъ своихъ работъ—въ геологическомъ очеркѣ Крыма—онъ подробно описываетъ добытый при изслѣдованіи палеонтологическій матеріалъ, устанавливая для сарматской и эоценовой фауны нѣсколько новыхъ видовъ. Точно также онъ подвергаетъ палеонтологической обработкѣ и матеріалы, собранные имъ при первыхъ экскурсіяхъ въ губерніяхъ Новгородской, Псковской и Витебской, задумавъ обстоятельное изученіе фауны девонскаго бассейна Европейской Россіи, хотя перемѣненіе, въ 1873 г. въ Казань, заставило его отказаться отъ этого плана. Въ дальнѣйшихъ работахъ Штукенберга палеонтологъ все болѣе и болѣе выступаетъ на первый планъ, такъ что покойный представлялъ изъ себя типъ современнаго геолога, работающаго въ области осадочныхъ отложений, для котораго главнымъ орудіемъ, при рѣшеніи разнообразныхъ геологическихъ вопросовъ, служитъ палеонтологическій анализъ. Палеонтологическія работы Штукенберга, за исключеніемъ описанія сарматскихъ и эоценовыхъ окаменѣлостей Крыма, всѣ относятся къ палеозою—главнымъ образомъ, къ каменноугольнымъ отложениямъ, затѣмъ къ пермокарбону и девону. Изученію пермокарбонной фауны имъ посвящена одна изъ главъ описанія 127 листа общ. геогр. карты Россіи, гдѣ приводится 80 видовъ (въ томъ числѣ 8 видовъ вновь устанавливаемыхъ) изъ кунгурскаго и 176 (въ томъ числѣ 37 новыхъ видовъ) изъ артинскаго ярусовъ. По палеонтологіи девона А. А. напечаталъ систематическій списокъ животныхъ и растений девонскаго бассейна Европейской Россіи и «Materialien zur Kenntniss der Fauna der devonischen Ablagerungen Sibiriens». Последняя очень интересная работа содержитъ описаніе 25 формъ, въ томъ числѣ 6 новыхъ видовъ. До 1900-хъ годовъ она была почти единственной, знающей насъ съ фауной восточно-сибирскаго девона.

Каменноугольная фауна описывается А. А. въ нѣсколькихъ капитальныхъ работахъ. Во-первыхъ, имъ впервые болѣе подробно изучена фауна каменноугольныхъ известняковъ Тимана. Палеонтологическіе факты,

добытые при этомъ А. А., имѣютъ большой интересъ и значеніе. Такъ, напримѣръ, онъ нашелъ и описалъ, въ первый разъ для Россіи, нѣсколько экземпляровъ рода *Archimedes*, представители котораго такъ характерны для американскихъ каменноугольныхъ образований. Затѣмъ имъ описана фауна верхнекаменноугольныхъ известняковъ, развитыхъ по западному склону Урала, въ области 127 листа, причемъ установлено 25 новыхъ видовъ, преимущественно изъ *Lamelibranchiat* и *Gasteropod*. Далѣе, за нѣсколько дней передъ смертью онъ окончилъ и отослалъ въ печать описаніе каменноугольной фауны Самарской Луки, надъ изученіемъ которой долго и усидчиво работалъ. Но наиболѣе капитальнымъ трудомъ Штукенберга въ области палеонтологіи являются его монографіи каменноугольныхъ коралловъ и мшанокъ: 1) «Кораллы и мшанки верхняго яруса среднерусскаго каменноугольнаго известняка»; 2) «Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложений Урала и Тимана» и 3) «нижняго отдѣла среднерусскаго каменноугольнаго известняка». Последняя монографія закончена авторомъ незадолго до смерти и въ настоящее время еще находится въ печати. При изученіи коралловъ и мшанокъ, Штукенбергъ располагалъ очень богатымъ матеріаломъ, въ его рукахъ было сосредоточено почти все, относящееся къ этимъ группамъ, что было добыто русскими геологами, при ихъ многочисленныхъ изслѣдованіяхъ за послѣднія два десятилітія въ области каменноугольныхъ отложений. Это обстоятельство дало возможность А. А. довольно подробно выяснить коралловую и мшанковую фауну различныхъ отдѣловъ русскаго каменноугольнаго известняка. Для характеристики сдѣланнаго имъ въ этомъ направленіи достаточно указать, что до выхода въ свѣтъ его монографій изъ каменноугольныхъ отложений Урала и Тимана было известно около 70 видовъ коралловъ и мшанокъ, большинство которыхъ были описаны очень не полно, а нѣкоторые были только названы. Штукенбергомъ же съ Урала и Тимана описано 202 вида. Въ двухъ первыхъ изъ указанныхъ монографій устанавливается 111 новыхъ видовъ и 14 новыхъ родовыхъ группъ. Нѣкоторыя изъ послѣднихъ представляютъ очень значительный интересъ въ морфологическомъ отношеніи. Монографіи Штукенберга удостоились лестнаго отзыва въ заграничной печати (Fresch) и, конечно, тѣ недочеты ихъ, на которые указывалось въ русской литературѣ (С. Никитинъ), не могутъ заслонить собою ихъ крупныхъ достоинствъ.

Во всѣхъ своихъ палеонтологическихъ работахъ А. А. является преимущественно фаунистомъ-систематикомъ, выясняющимъ видовой составъ изучаемыхъ фаунъ. И какъ систематикъ онъ стоитъ на уровнѣ современныхъ научныхъ требованій. Его палеонто-

<sup>1)</sup> Въ настоящее время работы Н. И. Андрусова подготавливаютъ, повидимому, новый, дальнѣйшій фазисъ этого вопроса.

логическія описанія характеризуются тщательностью обработки, точностью, какъ въ разграниченіи отдѣльных видовъ, такъ и въ идентификаціи ихъ съ ранѣе описанными. Что же касается вопросовъ чисто морфологическихъ и генетическихъ, такъ сильно выдвигаемыхъ въ работахъ многихъ современныхъ палеонтологовъ, то они стоятъ для него на заднемъ планѣ.

Кромѣ работъ по исторической геологіи и палеонтологіи у А. А. есть нелишнія значенія изслѣдованія по петрографіи. Въ свое время значительный интересъ представляло описаніе вулканическихъ породъ Таврическаго полуострова, данное имъ въ его «Геологическомъ очеркѣ Крыма». Эта статья, напечатанная въ 1873 г., является въ русской литературѣ одною изъ первыхъ работъ, въ которыхъ для распознаванія кристаллическихъ породъ примѣненъ микроскопическій методъ. Въ послѣднее десятилѣтіе своей ученой дѣятельности А. А. не мало работалъ надъ изслѣдованіемъ кристаллическихъ породъ Урала, особенно въ области 140 листа общ. географ. к. Россіи. Напечатано же имъ только—геологическій очеркъ В.-Уфалейской дачи и предварительные отчеты по изученію 140 листа. Кристаллическіе сланцы пользовались особымъ вниманіемъ со стороны А. А. Въ частныхъ бесѣдахъ онъ говорилъ, что ему удалось найти весьма важные факты для уясненія ихъ послѣдовательности и ихъ отношенія какъ къ гнейсовой толщѣ такъ и къ несомнѣнно девонскимъ отложениямъ; факты, рисующіе данныя отношенія въ нѣсколько иномъ свѣтѣ, чѣмъ это принято въ геологической литературѣ.

Не чужды были А. А. и вопросы прикладной геологіи. Его изслѣдованія надъ подземными водами Казани имѣли весьма важные практическіе результаты, ибо по его указанію была получена артезианская вода изъ постплиоценовой толщѣ и въ настоящее время въ Казани существуетъ цѣлая сѣтъ буровыхъ колодезѣвъ, пользующихся открытою А. А. водою. Вторая работа А. А. прикладного характера, которой онъ придавалъ большое значеніе,—добываніе мѣди изъ песчаныхъ мѣдныхъ рудъ древеснымъ уксусомъ—вызвала оживленные дебаты на одномъ изъ металлургическихъ уральскихъ съѣздовъ и организацію соотвѣствующихъ техническихъ опытовъ, но практическаго примѣненія, указываемый А. А. способъ добычи мѣди, до настоящаго времени не получилъ.

Въ приведенномъ краткомъ обзорѣніи результатовъ научной дѣятельности Штукенберга я останавливался лишь на главнѣйшихъ его трудахъ. Но кромѣ нихъ, А. А. напечатано, какъ видно изъ списка его работъ, масса мелкихъ статей и замѣтокъ по различнымъ вопросамъ всѣхъ отдѣловъ геологіи и частью по минералогіи. Къ послѣдней онъ имѣлъ склонность со

студенческой скамьи. Уральскіе минералы его сильно интересовали, и онъ съ любовью и знаніемъ дѣла ихъ коллектировалъ. Изъ каждой поѣздки по Уралу онъ возвращался съ обильной минералогической добычею которую распредѣлялъ между геологическимъ и минералогическимъ кабинетами. Въ послѣднее же десятилѣтіе его трудами организованъ естественно-историческій отдѣлъ при Казанскомъ Городскомъ Музеѣ и въ немъ коллекція уральскихъ минераловъ составляетъ украшеніе всего музея.

Но, кромѣ геолого-минералогическаго цикла жизни, А. А. интересовался и другими научными дисциплинами. Въ области доисторической археологіи онъ былъ не диллетантомъ любителемъ, а работалъ съ полнымъ знаніемъ дѣла. Его труды въ этой области имѣютъ немаловажное значеніе. Живо интересовался А. А. и современными фауной и флорой посѣщавши имъ мѣстностей, и насколько могъ содѣйствовалъ и изученію, занимаясь при своихъ многочисленныхъ геологическихъ экскурсіяхъ также сборомъ ботаническихъ и зоологическихъ коллекцій, которыя передавалъ томъ соотвѣтствующимъ специалистамъ. Во многихъ случаяхъ собранныя имъ коллекціи оказывались имѣющими значительный интересъ (см. напр.: «Къ ихтиологическому фауну Дона». М. Рузскаго. Прилож. къ протокол. зас. Каз. Об. Ест. № 105). Конхиофауной же востока Россіи А. А. интересовался специально и собралъ по ней весьма значительную коллекцію, послужившую основаніемъ для его статьи «Фауна моллюсковъ прѣсноводья сѣверо-восточной Россіи».

Такимъ образомъ, А. А. представлялъ собою типичнаго натуралиста въ широкомъ значеніи этого слова, натуралиста, хотя работающаго въ одной отрасли естественнаго знанія, но не закрывающаго глаза и на тѣ стороны великой природы, которыя не укладываются въ рамки его специальности. Эта сторона научнаго характера А. А. вмѣстѣ съ выдающимися достоинствами ученой дѣлала его естественнымъ главою существующаго Казанскомъ Университетѣ Общества Естествоиспытателей. Ему, какъ натуралисту, были одинаково доступны всѣ отдѣлы Общества, для развитія каждаго изъ нихъ онъ умѣло и съ одинаковой готовностью прилагалъ свою кипучую энергію, несъ свою богатую инициативу. Вотъ почему въ продолженіи 25 лѣтъ, съ 1880 г. до дня смерти, онъ состоялъ безсмысленнымъ президентомъ названнаго Общества, которое съ упрямымъ постоянствомъ ежегодно 12 мая избирало его своимъ главою.

Прирожденный натуралистъ—А. А. страстно любилъ природу въ ея цѣломъ, благодаря этому по лишней полевой работы дѣлались приятными, не считались легко, трудности путешествія не отпугивали, напротивъ придавали большую привлекательность :

нымъ изысканіямъ. Экскурсіи служили ему отдыхомъ отъ кабинетныхъ трудовъ. Одна экскурсія вела за собой другую, возбуждалось желаніе сдѣлать своимъ научнымъ достояніемъ возможно больше неизвѣданныхъ пространствъ. Этотъ безпокойный духъ натуралиста велъ А. А. отъ угрюмыхъ пейзажей Финляндіи, отъ живописныхъ береговъ Ладожскаго озера къ пустыннымъ тундрамъ далекаго сѣвера, заставляя пробираться по еле проходимымъ болотамъ дикаго, полного своеобразной прелести Урала, бросалъ поды яркое знойное солнце Оренбургскихъ степей, или приводилъ къ живописнѣйшимъ громадамъ многоголового Кавказа. Но путешествія, какъ ни были они завлекательны, никогда не превращались для А. А. въ самодовлѣющую цѣль. Каждую свою экскурсію онъ старался использовать для науки возможно шире. Обладая въ высокой степени искусствомъ находить научно цѣнный матеріалъ, А. А. привозилъ съ экскурсіей такую массу разнообразныхъ коллекцій, что изученіе ихъ представляло совершенно непосильную задачу для одного научнаго работника. И А. А. щедро дѣлился своими коллекціями съ собратьями по наукѣ. Такъ монографіи: Траутшольда «Die Reste permischen Reptilien des paläontologischen Kabinetts der Universität Kazan», И. Шмальгаузена «Описаніе остатковъ растеній артинскихъ и пермскихъ отложений», Кротова «Артинскій ярусъ», автора сихъ строкъ «Фауна пермскихъ отложений восточн. полосы Европейской Россіи» — или главнымъ образомъ, или въ значительной степени основаны на матеріалѣ, собранномъ А. А. Штукенбергомъ. Въ очень многихъ другихъ палеонтологическихъ сочиненіяхъ также не рѣдко встрѣчается имя Штукенберга, какъ коллектора. Это умѣнье и любовь къ коллектированію А. А. передавалъ и своимъ ученикамъ и при ихъ сотрудничествѣ, можно сказать, изъ ничего создалъ богатый геологическій музей. Геологическій кабинетъ Казанскаго Университета былъ принятъ имъ почти пустымъ, сколько нибудь цѣнныя коллекціи отсутствовали въ немъ совершенно. И вотъ при ничтожнѣйшихъ средствахъ захолустнаго провинціального Университета, благодаря своей энергіи, А. А. къ концу жизни превращаетъ пустой кабинетъ въ цѣнное научное учрежденіе съ единственными въ своемъ родѣ коллекціями. Изъ числа послѣднихъ особенно выдается богатѣйшая коллекція постъ-плиоценовыхъ млекопитающихъ востока Россіи, коллекція пермскихъ и артинскихъ растеній, единственная по своей полнотѣ коллекція остатковъ пермской фауны, коллекція метеоритовъ, коллекція ископаемыхъ, преимущественно уральскихъ, уральская петрографическая коллекція и мн. др. И сколько трудовъ, сколько любви къ дѣлу вкладывалъ А. А. въ созиданіе своего музея.

Многочисленныя экскурсіи А. А. были чрезвычайно цѣнны и въ педагогическомъ отношеніи. Онъ рѣдко экскурсировалъ одинъ, обыкновенно же бралъ съ собою кого-либо или изъ подающихъ надежды, интересующихся геологіей, студентовъ, или же изъ начинающихъ геологовъ, оставленныхъ при Университетѣ. Работалъ на экскурсіяхъ А. А. очень интенсивно и весьма скоро втягивалъ своихъ молодыхъ спутниковъ въ научные интересы экскурсіи. При подходе случалъ, кратко, но рельефно очерчивалъ онъ задачу предпринятой поѣздки и затѣмъ также кратко и выразительно иллюстрировалъ встрѣчающіеся факты, служащіе для освѣщенія поставленныхъ вопросовъ. Такимъ образомъ, ученики талантливаго и богатаго опытомъ геолога могли воочию слѣдить за всѣмъ процессомъ геологическихъ изысканій. Поставленные для изслѣдованія задачи, какъ бы на ихъ глазахъ видоизмѣнялись поды влияніемъ встрѣчаемыхъ фактовъ, выдвигались новые вопросы, искались пути къ ихъ разрѣшенію и, нерѣдко, тутъ же рѣшались удачнымъ наблюденіемъ. Отчетливость въ постановкѣ задачъ, настойчивость въ поискахъ матеріала для ихъ рѣшенія, умѣнье быстро ориентироваться въ сложныхъ природныхъ условіяхъ — вотъ тѣ черты, которыя въ высокой степени были присущи полевымъ работамъ А. А. и въ силу которыхъ совместное путешествіе съ нимъ для начинающихъ геологовъ было особенно поучительно.

Лично я экскурсировалъ съ А. А. дважды во времена студенчества и одинъ разъ послѣ двухъ, трехъ лѣтъ самостоятельныхъ полевыхъ работъ. Во время экскурсіи А. А. всецѣло уходилъ въ разрѣшеніе научныхъ задачъ, при этомъ научная мощь какъ бы сквозила изъ всѣхъ поръ его импозантной фигуры. Помню его неподдѣльный восторгъ, захватившій и меня, съ которымъ онъ остановился предъ классическимъ разрѣзомъ на Камѣ у Иксаго устья. Чувствовалось, что тутъ рѣшеніе важнаго вопроса, рѣшеніе, принесшее ему минуты высшаго наслажденія, безъ словъ, инстинктивно, понималось, что въ подобныхъ минутахъ экстрактъ всей его жизни. И все это производило неизгладимое, обаятельное впечатлѣніе. Почти 20 лѣтъ прошло со времени этихъ совместныхъ съ нимъ экскурсій, а и сейчасъ воспоминаніе о нихъ вызываетъ во мнѣ чувство теплой признательности.

Да и внѣ экскурсій въ А. А. интересы ученаго рѣзко заслоняютъ остальные стороны его жизни. Вѣчно занятый изученіемъ многочисленныхъ матеріаловъ, онъ ежедневно, въ будни и въ праздники, работалъ въ геологическомъ кабинетѣ. Кончивъ одну работу, сейчасъ же принимался за другую. Тутъ же, работая самъ, съ интересомъ слѣдилъ за занятіями

своихъ учениковъ, подавалъ имъ совѣты, исправлялъ промахи, дѣлился результатами своихъ изслѣдованій. По временамъ его занятія были крайне интенсивны. Помню, напримѣръ, одинъ изъ такихъ періодовъ предъ окончаніемъ имъ капитальной работы: «Кораллы и мшанки каменноугольныхъ отложений Урала и Тимана». Это было, кажется, въ 1893 г.—Съ наступленіемъ лѣтнихъ каникулъ онъ, проводивъ семью на дачу, переселился въ геологическій кабинетъ и здѣсь съ утра до поздней ночи работалъ надъ своей монографіей. А какой преданностью наукѣ запечатлѣны послѣдніе дни его жизни. Его предсмертная работа «Каменноугольная фауна Самарской Луки», оконченная имъ почти наканунѣ смерти, была получена въ Петербургѣ черезъ три дня послѣ телеграммы о его кончинѣ.

Выступалъ А. А. и на аренѣ общественной дѣятельности, участвуя въ тѣхъ сторонахъ общественной жизни, которыя тѣсно соприкасаются съ наукой. Здѣсь прежде всего нужно упомянуть, что, какъ президентъ Общества Естествоиспытателей и членъ Совѣта Общества Археологій, Исторіи и Этнографіи, А. А. оказывалъ энергичное вліяніе на общественно-научную дѣятельность названныхъ обществъ. Болѣе же широко въ качествѣ общественнаго дѣятеля А. А. проявилъ себя при устройствѣ, по его инициативѣ, въ Казани въ 1890 г. ~~научно-промышленной выставки и при~~ организациі казанскаго научно-промышленнаго, Городскаго Музея.

Я не былъ товарищемъ А. А. по Совѣту Казанскаго Университета и потому очень мало знакомъ съ дѣятельностью его въ этой коллегіи. Знаю лишь, что онъ былъ однимъ изъ энергичныхъ членовъ прогрес-

сивной группы университетскаго Совѣта. Къ уставу 1884 г. относился съ рѣзкимъ порицаніемъ.

Обширныя научныя познанія А. А., преданность наукѣ, умѣлое руководство студенческими занятіями, серьезное отношеніе къ студенческимъ нуждамъ, наконецъ, честный, открытый характеръ — производили обаятельное дѣйствіе на студентовъ и снискали ему прочныя симпатіи студенчества, особенно рельефно выразившіяся въ день 30-лѣтняго юбилея его научной дѣятельности. Привѣтствіе, съ которымъ студенты обратились въ этотъ день къ А. А., было составлено въ чрезвычайно теплыхъ, сердечныхъ выраженіяхъ и сильно растрогало маститаго юбиляра. «Адресъ этотъ», писалъ мнѣ А. А. послѣ юбилея, «будетъ въ минуты сомнѣнія и упадка духа служить мнѣ утѣшеніемъ». Сомнѣніе и упадокъ духа! и ему были знакомы эти терніи всякаго искренняго и честнаго служенія на почвѣ высшихъ человѣческихъ интересовъ.

Чисто-научно-педагогическое вліяніе А. А. на студентовъ-учениковъ было велико, но приурочивалось оно, главнымъ образомъ, не къ аудиторіи, а къ кабинету; увлекающее дѣйствіе А. А. производилъ не столько какъ лекторъ, сколько какъ первоклассный ученый-руководитель. Въ моихъ воспоминаніяхъ, по крайней мѣрѣ, въ Александрѣ Антоновичѣ не малыя достоинства лектора отступаютъ на задній планъ, совершенно заслоняясь его по истинѣ выдающимися достоинствами ученаго.

Несомнѣнно, свѣтлая личность А. А. займетъ высокое мѣсто въ исторіи Казанскаго Университета. Это одинъ изъ тѣхъ, преданныхъ наукѣ, талантливыхъ ученыхъ, которые придаютъ блескъ и славу ученымъ учрежденіямъ.

г. Кіевъ.

Проф. А. Нечаевъ.

В-688.