

Оттискъ изъ „Ежегодника по Геологии и Минералогии Россіи“ (Т. XVII, вып. 1), издаваемого подъ редакціей Н. Криштафовича.

Extrait de l'„Annuaire géologique et minéralogique de la Russie“ (Vol. XVII, livr. 1), édité et rédigé par N. Krischtafowitsch.

## Петръ Ивановичъ Кротовъ.

Некрологъ.

24-го ноября 1914 года въ 12 часовъ дня на 33-емъ году жизни скончался Петръ Ивановичъ Кротовъ, заслуженный ординарный профессоръ Императорскаго Казанскаго Университета, докторъ минералогіи и геогнозій.

Въ его лицѣ сошелъ въ могилу крупный ученый, работавшій неустанно до послѣднихъ дней своей жизни.

Любовь къ наукѣ, поразительная энергія и трудо-способность, сила воли и настойчивость въ достиженіи намѣченнаго — вотъ отличительныя черты характера покойнаго Петра Ивановича.

П. Ив. родился 21-го сентября 1852 года въ с. Глазовскаго уѣзда Вятской губерніи; первоначальное образование получилъ въ Вятской Духовной Семинаріи, по окончаніи полного курса которой поступилъ въ 1874 году на Естественное Отдѣленіе Физико-Математическаго Факультета Казанскаго Университета. Съ тихъ поръ жизнь П. Ив. тѣсно связана съ Казанскимъ Университетомъ. П. Ив. избралъ спеціальностью геологію и работалъ подъ руководствомъ проф. А. А. Штукенберга. Окончивъ Университетъ въ 1878 году со степенью кандидата естественныхъ наукъ, онъ былъ представленъ на должность помощника прозектора при Зоотомическомъ Кабинетѣ Университета, а въ началѣ 1879 года былъ избранъ на должность сверхштатнаго ассистента при Геологическомъ Кабинетѣ, въ каковой состоялъ до 1884 года, а затѣмъ въ должности хранителя того же Кабинета до 1888 года.

Преподавательская дѣятельность П. Ив. началась въ 1880 году въ частномъ учебномъ заведеніи 1-го разряда С. О. Вагнеръ, гдѣ онъ состоялъ преподавателемъ

естествовѣдѣнія; въ томъ же 1880 году, по защитѣ диссертациі „pro venia legendi“, подъ заглавіемъ „О минеральномъ составѣ окаменѣлостей“, онъ былъ утвержденъ въ званіи приватъ-доцента по кафедрѣ минералогіи и геологіи и тогда ему былъ порученъ курсъ геологіи и минералогіи студентамъ Медицинскаго Факультета; чтеніе этого курса онъ продолжалъ до 1912 года включительно.

По защитѣ диссертациі на степень магистра минералогіи и геогнозій подъ заглавіемъ „Артинскій ярусъ. Геолого-палеонтологическая монографія Артинскаго месторожденія“, П. Ив. въ 1885 году былъ утвержденъ въ искомой степени, а въ 1888 году уже защитилъ докторскую диссертацию подъ заглавіемъ „Геологическое изслѣдованіе на западномъ склонѣ Чердынскаго и Соликамскаго Урала“.

Въ 1888 году съ Историко-Филологическаго на Физико-Математическій Факультетъ была перенесена кафедра географіи и этнографіи, и П. Ив. былъ назначенъ на должность э.-орд. профессора по этой кафедрѣ. Въ 1894 году П. Ив. представилъ, написанное имъ, спеціальное сочиненіе „Оро-гидрографическій очеркъ западной части Вятской губерніи въ предѣлахъ 89-го листа“ и Высочайшимъ приказомъ въ 1895 году былъ назначенъ ординарнымъ профессоромъ по той же кафедрѣ. Трудami его были созданы и обставлены Географическій Кабинетъ; онъ являлся долгое время единоличнымъ преподавателемъ какъ общихъ курсовъ, такъ и спеціальныхъ, и это продолжалось, можно сказать, почти до послѣднихъ лѣтъ.

Кромѣ занятій со студентами въ стѣнахъ Университета, П. Ив. неоднократно предпринималъ научно-педагогическія экскурсіи въ окрестности Казани, по Волгѣ, на Уралъ. Многія работы студентовъ спеціалистовъ-географовъ, написанныя подъ руководствомъ П. Ив., были напечатаны въ „Трудахъ Общ. Естество

**Примѣчаніе.** Данныя до 1902 года мной заимствованы изъ „Биографическаго словаря профессоровъ и преподавателей Казанскаго Университета 1804—1904 г.“, изданнаго подъ редакціей проф. Загоскина. Казань 1904 г.

В. Чердынецъ.

испытателей при Казан. Университетѣ“, въ „Трудахъ Общ. Археологіи, Исторіи и Этнографіи“ и въ „Ученыхъ Запискахъ И. Казанскаго Университета“. П. Ив. живо интересовался также постановкой географіи въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ и неоднократно писалъ статьи по этому вопросу въ различныхъ спеціальныхъ журналахъ.

Лучшей оцѣнкой дѣятельности П. Ив., какъ профессора географіи, являются слѣдующія слова проф. Б. Э. Адлера, произнесенныя имъ въ засѣданіи Казанскаго Общества Естествоиспытателей („Географія въ Казанскомъ Университетѣ за 25 лѣтъ“) <sup>1)</sup>: „... Почти одновременно Анучинъ въ Москвѣ (1887 г.) и Кротовъ въ Казани (1888 г.) явились пионерами университетской географіи въ Россіи“, далѣе, „... Только въ Казани и Москвѣ географія поставлена была съ самаго начала широко и полно: Анучинъ и Кротовъ съ достоинствомъ несли знамя нашей науки“.

Занимая кафедру географіи, П. Ив. продолжалъ интересоваться и работать въ области геологіи; главные симпатіи его были на сторонѣ этой науки. Онъ съ 1904 года читалъ курсъ геологіи и минералогіи студентамъ Казанскаго Ветеринарнаго Института, а когда, со смертью проф. А. А. Штукенберга въ 1905 году, освободилась кафедра геологіи и палеонтологіи въ Университетѣ, онъ перешелъ на эту кафедру и, занимая въ то же время вакантную кафедру географіи, читалъ студентамъ-натуралистамъ курсы общей и исторической геологіи до 1914 года.

Глубоко преданный интересамъ родного Университета, П. Ив. принималъ, какъ членъ Совѣта, Факультета и Правленія Университета, дѣятельное участіе въ засѣданіяхъ и работахъ многочисленныхъ комиссій; начавъ свою дѣятельность въ качествѣ секретаря Физико-Математическаго Факультета, онъ долгое время состоялъ затѣмъ деканомъ Факультета, неоднократно исполнялъ обязанности ректора и былъ рядъ лѣтъ назначаемъ предсѣдателемъ Государственной Испытательной Коммиссіи при Физико-Математическомъ Факультетѣ Казанскаго Университета.

Въ послѣдній годъ, когда здоровье П. Ив. сильно пошатнулось, онъ сохранилъ за собой только курсъ исторической геологіи и прекратилъ чтеніе лекцій лишь за мѣсяць до смерти. Смерть застала его на посту, за любимымъ дѣломъ, которому онъ посвятилъ всю свою жизнь.

Въ краткомъ очеркѣ трудно обрисовать во всей полнотѣ многолѣтнюю неустанную дѣятельность П. Ив.; о поразительной разносторонности и обширности ея

лучше всего свидѣтельствуютъ его многочисленные труды въ области геологіи, палеонтологіи, географіи, доисторической археологіи и пр.

Тѣмъ болѣе я не беру на себя смѣлость подводить итоги этой дѣятельности, давать оцѣнку ея. Мнѣ хотѣлось бы остановиться лишь на нѣкоторыхъ сторонахъ научной работы П. Ив., какъ геолога, отмѣтить лишь нѣкоторые, наиболѣе важные вопросы, разрѣшеніе которыхъ въ той или иной мѣрѣ связано съ его именемъ.

Тонкій и точный наблюдатель П. Ив. по самой натурѣ своей, по всему складу своего характера былъ прирожденный изслѣдователь-натуралистъ, полевой работникъ, и, какъ уроженецъ Вятской губерніи, а затѣмъ воспитанникъ Казанскаго Университета, онъ естественно посвящаетъ почти все свои силы, весь свой недожинный талантъ изслѣдователя Востоку Европейской Россіи.

Онъ былъ пионеромъ въ изученіи геологическаго строенія необъятныхъ пространствъ родной ему Вятской губерніи, много труда положилъ на изученіе Приуралья и — второй его родины — Казанской губерніи; имѣется, далѣе, рядъ его работъ по губерніямъ: Симбирской, Костромской, Нижегородской, Уфимской, Оренбургской и Самарской.

За время этихъ многолѣтнихъ изслѣдованій П. Ив.-мъ собранъ, поистинѣ, колоссальный фактический матеріалъ, который послужилъ основаніемъ для многочисленныхъ работъ какъ самаго П. Ив., такъ и другихъ геологовъ, частію же еще ждетъ дальнѣйшей обработки.

Чрезвычайно высоко ставя значеніе научнаго факта, осторожный въ выводахъ, П. Ив. однако не ограничивался простымъ накопленіемъ возможно большаго фактическаго матеріала. Вооруженный богатымъ арсеналомъ своихъ наблюденій, онъ принимаетъ участіе въ цѣломъ рядѣ вопросовъ общаго характера, главнымъ образомъ, касающихся верхняго палеозоя нашей родины. Такъ, при самомъ началѣ ученой дѣятельности, П. И., будучи еще молодымъ геологомъ, вноситъ свою лепту въ дѣло изученія, въ то время еще мало обследованныхъ, пермокарбонovýchъ отложеній Россіи. Онъ съ пыломъ, свойственнымъ юности, отдается изученію „Артинскаго яруса“ Приуралья; результатомъ работы является монографія, въ которой онъ даетъ понятіе объ „Артинскомъ песчаникѣ“, — стратиграфическую, петрографическую и палеонтологическую характеристику пластовъ, слагающихъ ярусъ, и уясняетъ взаимныя отношенія отдѣльныхъ горизонтовъ въ связи съ ихъ горизонтальнымъ распространеніемъ. Еще больше энергіи и времени отдалъ П. Ив. дѣлу изученія русской перми.

Во второй половинѣ 70-хъ годовъ прошлаго сто-

<sup>1)</sup> Приложение къ Протоколамъ засѣданій Общ. Естествоиспытат. при И. Казанск. Университетѣ, № 300. Стр. 5 и 9.

ия былъ выдвинуть на очередь вопросъ о возрастѣ гранитной надцехштейновой толщи. Геологи разделились на два враждебныхъ лагеря: одни, во главѣ проф. А. А. Штукебергъ, создателемъ каской геологической школы, доказывали пермскій возрастъ этихъ отложений, — другіе, не менѣе видные лѣдователи, какъ напримѣръ С. Н. Никитинъ, осили ихъ къ триасу.

Работая все время въ восточной Россii, гдѣ пермскія отложения пользуются столь широкимъ распространениемъ, П. Ив. имѣлъ возможность всесторонне ознакомиться съ ними и, борецъ по натурѣ, принялъ самое ячее участіе въ возникшей полемикѣ, отстаивая идеи своего учителя.

Въ рядѣ статей и замѣтокъ онъ доказываетъ, что слои мергеля тѣсно связаны съ подлежащими имъ цехштейновыми доломитами и известняками, что эти слои въ верхней части своей постепенно и незаметно переходятъ въ толщу мергелей, а съ другой стороны въ нижнихъ горизонтахъ пестрой толщи наблюдаются мѣстами небольшіе прослои доломитовъ съ типичной цехштейновой фауной.

„Много было переломано копій“ въ долгихъ спорахъ по этому вопросу, и въ результатъ — главный цитникъ триасоваго возраста „яруса пестрыхъ мергелей“, С. Н. Никитинъ, призналъ, — правда, съ нѣкоторыми оговорками, постепенный переходъ цехштейновыхъ отложений въ мергелистую толщу въ вертикальномъ направленіи. П. Ив. неоднократно указывалъ на замѣненіе типичнаго известковаго цехштейна къ окраинамъ бассейна песчано-мергелистыми отложениями и въ горизонтальномъ направленіи (песчано-мергелистая фація цехштейна); въ этихъ случаяхъ трудно провести рѣзкую границу между цехштейномъ и прикрывающимъ его „ярусомъ пестрыхъ мергелей“.

Что же касается собственно цехштейна, то П. Ив. одинъ изъ первыхъ, вмѣстѣ съ барономъ Розеномъ, указалъ неправильность общепринятаго трехчленнаго дѣленія цехштейна и признавалъ, какъ это теперь принято всѣми, лишь два горизонта: нижній — брахиоповый и верхній — конхиферовый<sup>1)</sup>.

Такимъ образомъ П. Ив., еще при жизни своей, былъ свидѣтелемъ признанія нѣкоторыхъ идей и взглядовъ, имъ высказанныхъ.

Кромѣ вопросовъ, связанныхъ съ изученіемъ пермскихъ отложений, П. Ив.-а особенно интересовали слѣды ледниковаго періода въ с.-восточной части Е. Россii и на Уралѣ; въ одной изъ послѣднихъ работъ онъ уста-

навливаетъ границу распространения ледниковыхъ отложений на территорii Казанской губернии: къ востоку — до г. Тетюшь, а къ югу — на всей территорii Казанскаго Заволжья.

Немало работалъ П. Ив. и по вопросамъ прикладной геологii; неоднократно къ нему обращались за совѣтами земства и частныя лица. Такъ, по приглашенію земствъ Вятскаго, Пермскаго, Казанскаго и Симбирскаго онъ производилъ изслѣдованія залежей фосфоритовъ съ цѣлью рѣшить вопросъ о мѣстонахожденіи ихъ и возможности эксплуатаціи; по порученію Симбирскаго Городскаго Управленія и Правленія Москов.-Казанской желѣзной дороги занимался изученіемъ оползней въ районѣ г. Симбирска; производилъ изслѣдованіе Варзи-Ятчинскихъ сѣрныхъ водъ и минеральнаго Спиридоновскаго источника въ Елабужскомъ уѣздѣ Вятской губернии.

Живо интересуясь теченіемъ научной мысли, П. Ив. принималъ дѣятельное участіе въ цѣломъ рядѣ ученыхъ предпріятій и съѣздовъ: въ Конгрессѣ по Антропологii и Доисторической Археологii (1892 г.), въ Международномъ Геологическомъ Конгрессѣ въ Петроградѣ (1897 г.), XI и XII-омъ Съѣздѣ Русскихъ Естествоиспытателей и Врачей, въ трудахъ Съѣзда по изслѣдованію современныхъ геодинамическихъ явленій (1903 г. въ Петроградѣ). П. Ив. былъ председателемъ Комиссіи при Обществѣ Археологii, Истории и Этнографii въ Казани по составленію археологической и этнографической карты Казанской губернии и состоялъ почетнымъ членомъ слѣдующихъ ученыхъ обществъ: Общества Естествоиспытателей при И. Казанскомъ Университетѣ, Общества Археологii, Истории и Этнографii при томъ же Университетѣ, Уральскаго Общества Любителей Естествознанія въ г. Екатеринбургѣ, Пермскаго Научно-Промышленнаго Музея и Кукарскаго Образовательнаго Общества. П. Ив. былъ непремѣннымъ членомъ И. Общества Любителей Естествознанія, Антропологii и Этнографii и дѣйствительнымъ членомъ многихъ ученыхъ обществъ: Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, И. Минералогическаго Общества, Вятскаго Статистическаго Комитета и состоялъ членомъ-сотрудникомъ Геологическаго Комитета.

В. Чердынцевъ.

#### Списокъ научныхъ работъ П. И. Кротова.

1. Геологическій разрѣзъ береговъ Чепцы и Вятки. (*Труды Каз. Общ. Естествоисп.*, Т. V, в. 1).
2. Геологическія изслѣдованія въ южной половѣ Вятской губернии. (*Тамъ-же*. Т. VII, в. 1).
3. Геологическое изслѣдованіе въ сѣверной половѣ Вятской губ. (*Тамъ-же*. Т. VIII, в. 2).

<sup>1)</sup> О чемъ свидѣтельствуетъ въ одной изъ послѣднихъ работъ научный противникъ П. Ив.-а — А. В. Нечаевъ.

4. Краткій отчетъ о геологической экскурсіи въ Котельническій уѣздъ Вятской губерніи. (*Прилож. къ прот. зас. Каз. Общ. Естеств. 1877—1878 г.*).
5. О нѣкоторыхъ находкахъ каменныхъ орудій въ Вятской и Казанской губерніяхъ. (*Изв. Каз. Общ. Арх., Ист. и Этногр. Т. I, 1879*).
6. Геологическія изслѣдованія между Волгой и Вяткой, по теченію Казанки и Мѣши. (*Труды Каз. Общ. Ест. Т. IX, в. 4*).
7. Геологическія изслѣдованія по Волгѣ, между Н.-Новгородомъ и Казанью. (*Тамъ-же. Т. XI, в. 1*).
8. О раскопкахъ у дер. Галкиной, на устьѣ Чусовой. (*Изв. Каз. Общ. Арх., Ист. и Этн., III, стр. 180*).
9. Къ вопросу объ относительной древности остатковъ каменнаго вѣка на р. Окѣ. (*Тр. Каз. Общ. Ест. Т. X, в. 2*).
10. По поводу геологическаго очерка Ветлужскаго края С. Н. Никитина. (*Прил. къ прот. зас. Каз. Общ. Ест. № 67*).
11. Нѣсколько словъ о геологическомъ строеніи окрестностей Кунгура и горы Чалпанъ. (*Изв. Геолог. Комит. Т. II*).
12. Артинскій ярусъ. Геолого-палеонтологическая монографія артинскаго песчаника. (*Труды Каз. Общ. Естеств. Т. XIII, в. 5*).
13. Геологическія изслѣдованія въ Пермской губерніи произведенныя по порученію Геологическаго Комитета лѣтомъ 1882 года. (*Изв. Геолог. Комит. Т. II*).
14. Геологическія изслѣдованія на западномъ склонѣ Чердынскаго Урала. (*Тамъ-же. Т. III*).
15. Предварительный отчетъ о геологическихъ изслѣдованіяхъ на западномъ склонѣ Соликамскаго Урала. (*Извѣст. Геол. Комит. Т. IV*).
16. Замѣтка о „Небраскомъ ярусѣ“ Г. Д. Романовскаго. (*Прил. къ проток. зас. Каз. Общ. Ест. № 77*).
17. По поводу письма Г. Никитина о пермокарбонѣ. (*Тамъ-же № 84*).
18. Предварительный отчетъ о геологическ. изслѣдованіяхъ въ Пермской губерніи, произведенныхъ въ 1885 году. (*Изв. Геолог. Комит. Т. IV*).
19. Геологическое строеніе Малмыжскаго уѣзда. (*Матеріалы по статист. Вятской губ. Т. I*).
20. Слѣды ледниковаго періода въ сѣверо-восточной части Европ. Россіи и на Уралѣ. (*Труды Каз. Общ. Ест. Т. XIV, в. 4*).
21. О нахожденіи гнейсовъ на западномъ склонѣ Средняго Урала. (*Изв. Геолог. Комит. Т. V*).
22. Геологическое строеніе Орловскаго уѣзда Вятской губ. (*Матеріалы по статистикѣ Вятской губ. Т. III*).
23. Оханскіе метеориты 18 авг. 1887 г. (*Прилож. къ прот. зас. Каз. Общ. Ест. № 94*).
24. Геологическія изслѣдованія на западномъ склонѣ Чердынскаго и Соликамскаго Урала. (*Труды Геолог. Комит. Т. VI*).
25. Изслѣдованіе залежей фосфоритовъ Вятской губ. (*Прил. къ проток. засѣд. Каз. Общ. Ест. № 108*).
26. Совмѣстно съ **А. В. Нечаевымъ**. Казанское Закамье въ геологическомъ отношеніи. (*Труды Каз. Общ. Естеств. Т. XXII, в. 5*).
27. Геологическія изслѣдованія въ Ю.-З.-ной части Вятской губ. (*Изв. Геолог. Комит. Т. XI*).
28. О дислокаціяхъ пермскихъ пластовъ Вятской и Казанской губерній. (*Прил. къ прот. засѣд. Каз. Общ. Ест. № 132*).
29. Географическая экскурсія по Волгѣ. (*Учен. Запис. Каз. Унив. 1892 г., мартъ*).
30. Задачи научной географіи и постановка ея преподаванія въ Импер. Казанск. Университетѣ. (*Ежегодникъ Имп. Русскаго Географ. Общ. Т. II*).
31. Постъ-плюценъ г. Тетюшъ. (*Вѣстникъ Естествозн. 1892 г., 1—2*).
32. Къ вопросу о вліяніи рѣкъ на климатъ. (*Метеоролог. Вѣстникъ, 1892 г. № 3*).
33. Древнія поселенія Яранскаго уѣзда. (*Изв. Каз. Общ. Арх., Ист. и Этногр. Т. X, в. 1*).
34. Gisements d'outils en pierre dans le district de Jaransk, gouv. de Viatka. (*Congrès International d'Archéologie Préhistorique et d'Anthropologie, v. 1*).
35. Кубашевское городище около Паревосанчурска. (*Изв. Каз. Общ. Арх., Ист. и Этнограф. Т. X, в. 4*).
36. Геологическія изслѣдованія въ сѣверной части 89 листа и на водораздѣлѣ между Чепцой и Вяткой, въ области 108 листа, въ Вятской губерніи. (*Извѣст. Геол. Комит. 1893 г. № 2*).
37. Предварительный отчетъ о геологическихъ изслѣдованіяхъ 1893 года, произведенныхъ въ Вятской губерніи. (*Извѣст. Геолог. Комит. 1894 г.*).
38. Озеро Елгуши на Самарской Лукѣ. (*Извѣст. Имп. Русскаго Географ. Общ. за 1893 г. в. 3*).
39. Оро-гидрографическій очеркъ западной части Вятской губерніи въ предѣлахъ 89 листа. (*Труды Геолог. Комит. XIII, № 2*).
40. Вятскій уваль. (*Землевѣдѣніе, т. I, 3*).
41. Кокшеръ, Кокшаровъ и Котельничъ. (*Календарь и Памятная книжка Вятской губ. на 1895 годъ*).
42. Геологическія изслѣдованія въ бассейнѣ Чепцы, въ Вятской губерніи. (*Изв. Геолог. Комит. 1895. Т. XIV, № 2*).
43. Варзи-ятчинскія минеральныя воды. (*Вятскій Край, 1895 г. № 98*).

къ вопросу о Сарапульскихъ фосфоритахъ. (Тамъ-же).

Поѣздка въ Малмыжскiй, Сарапульскiй и Елабужскiй уѣзды Вятской губернiи въ 1895 г. (Изв. Геол. Комит. XV, № 3—4).

Нѣсколько замѣчанiй о тектоникѣ Двѣпровской кристаллической полосы. (Ежегодникъ по Геологiи и Минералогiи Россiи за 1896 г.).

Геологическiя изслѣдованiя въ центральной полосѣ Вятской губернiи. (Изв. Геол. Комит. 1897 г.).

Русская литература по физической геологiи въ 1895 году. (Ежегодникъ по Геологiи и Минерал. Россiи. Т. II. 1897).

Гидрологическiя и геологическiя изслѣдованiя въ районѣ Варзи-ятчинскихъ минеральныхъ водъ. (Изв. Геол. Комит. Т. XVII, 1898).

Отчетъ о гидрологическихъ и геологическихъ изслѣдованiяхъ въ районѣ Варзи-ятчинскихъ сѣрныхъ водъ. (Изв. Вятскаго Губерн. Земства).

Отчетъ о геологическихъ изслѣдованiяхъ въ Гаинской и Анненской волостяхъ Чердынскаго уѣзда, произведенныхъ съ цѣлью рѣшенiя вопроса о возможности находенiя залежей фосфоритовъ въ этихъ волостяхъ. (Сборникъ Пермскаго Губернск. Земства за 1898 г.).

„Ежегодникъ по Геологiи и Минералогiи

Россiи за 1896 и 1897 годы изданiя 1896 и 1897.

Библиограф. замѣтка. (Вѣстникъ Золотопромышленности и Горнаго Дѣла, т. 7, 1898; газ. „Ураль“, изд. въ Екатеринбургѣ).

О постановкѣ преподаванiя географiи въ среднихъ учебныхъ заведенiяхъ. (Землевѣдѣнiе, 1899 г. кн. 4).

Новый районъ горнозаводской дѣятельности въ Сибири. (Вѣстникъ Золотопромышленности за 1900 г.).

Успѣхи изученiя пермокарбонныхъ и пермскихъ отложенiй Россiи за 1896 и 1897 годы. Литературный обзоръ, съ критическими замѣчанiями. (Ежегодникъ по Геологiи и Минералогiи Россiи, т. IV).

Геологическiя изслѣдованiя въ юго-западной части 108 листа общей карты Европ. Россiи, въ Вятской губернiи. (Извѣст. Геологич. Комит. Т. XIX, № 4).

Экскурсиа по Волгѣ въ 1900 году. Отчетъ о занятiяхъ со студентами во время географической экскурсиа по Волгѣ, совершенной въ 1900 году. (Ученыя Записки Каз. Университ. 1901 г.).

Замѣчанiе на „Добавленiе къ фаунѣ пермской системы“ А. В. Нечаева. (Прот. зас. Каз. Общ. Ест. Т. XXXI, ст. 11).

Истоки Камы. (Животисная Россiя, 1901 г. № 21).

Орографiя южной части средняго Урала. (Дневникъ

XI Съѣзда Русскихъ Естествоисп. и Врачей въ С.-Петербур., № 10).

61. Еще о постановкѣ преподаванiя географiи въ среднихъ учебныхъ заведенiяхъ. (Землевѣдѣнiе 1900 г. № 4).

62. По вопросу объ оздоровленiи Булака. (Дѣятель 1902 г. № № 9—10).

63. Волконскоитъ изъ Ухтыма, Вятской губернiи. (Записки Импер. С.-Петербур. Минералогич. Общ. 2 сер., ч. 40, в. 1).

64. Оползень въ Симбирскѣ 27—28 сент. 1902 г. (Прил. къ прот. зас. Каз. Общ. Ест., 1902 г.).

65. О новой находкѣ слѣдовъ доисторической разработки уральскихъ рудниковъ. (Изв. Каз. Общ. Арх., Ист. и. Этногр. за 1902 г.).

66. Баронъ Ф. Ф. Розень. Некрологъ. (Ежегодн. по Геол. и Минерал. Россiи. Т. V, в. 8).

67. Материалы для Географiи Урала. Оро-гидрографическiя изслѣдованiя въ южной части Средняго Урала. (Запис. Им. Русс. Геогр. Общ. по общей Географ. Т. XXXIV, № 3. 1905 г.).

68. Географическая экскурсиа на Уралъ въ 1903 году. Отчетъ. (Ученыя Записки Каз. Университета 1905 г.).

69. Некрологъ А. А. Штукенберга. (Изв. Каз. Общ. Арх. Ист. и. Этногр. Т. XVI, 1905 г.).

70. О новыхъ поселенiяхъ каменнаго вѣка въ Казанской губернiи. (Изв. Каз. Общ. Арх., Ист. и. Этногр. Т. XXI, стр. 259—262, 1905).

71. Пермскiй известнякъ р. Карлы Симбирской губернiи. (Изв. Геол. Комит. Т. XXVII, 1908 г.).

72. Залежи фосфоритовъ въ Казанской губернiи (съ картой). (Докладъ Управѣ Каз. Губернскаго Земства 1908 г.).

73. Новыя данныя по геологiи Казанской губернiи. (Прил. къ проток. засѣд. Каз. Общ. Ест. № 250, 1909).

74. Бурый уголь около станицы Тугайкуль и озера Курлады, въ Челябинскомъ уѣздѣ. По развѣдкамъ Товарищества Сергинско-Уфалейскихъ горныхъ заводовъ. (Записки Уральск. Общ. Люб. Естеств. Т. XXIX, 1909).

75. Л. С. Бергъ и его научные труды по географiи. (Учен. Запис. Каз. Унив. 1909 г.).

76. Еще о слѣдахъ ледниковаго періода въ Казанской губернiи. (Прил. къ проток. засѣд. Каз. Общ. Ест. № 255, 1910 г.).

77. Озеро Таиръ, Царевококшайскаго, нынѣ Чебоксарскаго уѣзда. (Ученыя Записки Казан. Универ. 1906 г.).

Гигантскіе котлы на Бештау. (*Ежегод. по Геолог. и Минерал. Россіи. Т. VII, в. 6*).

Спиридоновскій минеральный источникъ въ Елабужскомъ уѣздѣ Вятской губерніи. (*Тамъ-же. Т. X, в. 7—8*).

Новая находка черепа *Elasmotherium sibiricum* Fisch. въ восточной Россіи. (*Тамъ-же. Т. XII, в. 1—2*).

М. Е. Янишевскій — „Нижне-каменноугольный известнякъ около пос. Хабарнаго, Орск. у., Оренб. губ.“ Отзывъ. (*Ученыя Запис. Каз. Унив. 1911 г.*).

Б. Ф. Адлеръ и его ученые труды по географіи и этнографіи. (*Тамъ-же, 1911 г.*).

Дополненіе къ статьѣ „Новыя поселенія каменнаго вѣка въ Казанской губерніи“ — О коллекціи каменныхъ орудій изъ окрестностей с. Б. Миміи. (*Изв. Каз. Общ. Арх., Ист. и Этногр. Т. XXVI, стр. 159. 1910 г.*).

Археологическая поѣздка. (*Тамъ-же, стр. 52—54*).

Западная часть Вятской губерніи въ предѣлахъ 89 листа. Съ 1 картой. (*Труды Геолог. Комит. Нов. сер., в. 64, 1912*).

86. О поѣздкѣ въ Болгары и произведенныхъ тамъ раскопкахъ. (*Изв. Каз. Общ. Арх., Ист. и Этногр. Т. XXIX, стр. 31—33. 1913 г.*).

87. Отзывъ о научныхъ трудахъ приватъ-доцента М. Э. Ноинскаго. (*Прил. къ стат. 27 проток. засѣд. Совѣта Каз. Унив. 1914 г.*).

В. Чердынцевъ.

Г. Казань, 1915 г.

Кромѣ того, проф. П. И. Кротовъ напечаталъ много рефератовъ сочиненій по географіи и геологіи Россіи въ „Извѣст. И. Р. Географ. Общества“, „Извѣст. Казанск. Общества Археологіи, Исторіи и Этнографіи“, „Ежегодникъ по Геологіи и Минералогіи Россіи“ и въ „Geologisches Centralblatt“; онъ-же редактировалъ монографію Перетолчина „Озеро Косоголь въ Монголіи“, издан. Обществомъ Естествоиспытателей при Имп. Казанск. Университетѣ, помѣстивъ въ ней главу о тектоникѣ Косогола; онъ-же редактировалъ переводъ соч. Ратцеля „Земля и жизнь“ (изд. Т-ва „Просвѣщеніе“).