

современных математиков замечается в той или иной форме тяга к теоретической физике (Hilbert, Hadamard, Borel, Levi Civita, Weyl и др.). Исследования по так называемому чистому анализу носят, по преимуществу, характер систематизации, упрощения и обобщения ранее известных идей, которыми наука обязана Poincaré, Picard'у и другим математикам прошлого поколения. Здесь на первом месте продолжает оставаться теория функций (включая сюда и теорию интегральных уравнений и вариационное исчисление и проч., поскольку фактически трактуемые в этих областях задачи уже со 2-й половины прошлого столетия проникнуты духом и методами теории функций); менее значительна работа в направлении алгебры и теории чисел, а также геометрии, поскольку последняя не связана с теорией относительности. В области теории функций из молодых математиков, которые появились на научном горизонте уже после войны, обращают на себя внимание Carleman, Julia, Островский; отмечу также еще совсем молодого математика Мандельброта, который в 1920 году окончил Харьковский Университет, и в настоящее время защитил в Париже докторскую диссертацию, получивший весьма интересные результаты, относящиеся к свойствам строк Тейлора на круге сходимости.

С. Бернштейн

ВСЕУКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ НАУК.

НАУКОВІ ЗАПИСКИ.

Орган Київських науково-дослідних кафедр. Т. I.

Лежащий перед нами первый том трудов Киевских исследовательских кафедр свидетельствует о развивающейся научной деятельности в области чистой науки, прерванной всемирной и гражданской войной и поставленной в чрезвычайно тяжелые условия трудностью печатания. Киевские исследовательские кафедры поставлены, как видно, в довольно благоприятные условия, имея возможность печататься в специальной типографии Украинской Академии Наук.

К области наук математических относятся в нем всего две статьи: во первых, доц. М. Кравчука. К теории кривых 4-ой степени (стр. 76—84). Автор занимается вопросом о числе вещественных двойных касательных такой кривой, дает в §§ 1 и 2 простое доказательство теорем, что возможны 4 случая: 28, 16, 8 и 4 вещественных касательных, в § 3 доказывает, что все 4 случая и осуществляются на самом деле (вопросам этим посвящен 13 отдел 2-го тома *Lehrbuch d. Algebra* Н. Weber'a), разыскивает систему Аронгольда для первых трех случаев и обнаруживает отсутствие ее для некоторых кривых 4-й категории. Результатами в § 5 и 6 пользуется для установления классификации кривых 4-го порядка данной Zeuthen'ом (*Math. Ann.* VII. 1873).

Другая статья—проф. А. П. Котельникова. Відбивання в лініях передачі енергій змінного струменю на великі віддалі (стор. 94—96) относится скорее к области электротехники.

Отметим еще таблицы смертности для Украины 1896—1897 г.г., составленные М. Птухою (стр. 110—127).

Необходимо отметить, что этим конечно не исчерпывается деятельность Киевских математиков за 1922 год, — большая часть работ их вошла в издания самой академии, из которых мы имеем под руками:

Записки фізично-математичного відділу, т. 1, вып. 1, под ред. М. М. Крылова, П. А. Тутковского, А. В. Фомина, I. I. Шмальгаузена. (Bulletin de la Classe des Sciences physiques et Mathématiques. T. I, fasc. 1. 1922), содержащие следующие статьи, (напечатанные на французском языке) Ак. Д. А. Граве: 1) Об одной теореме Эйлера, в которой автор доказывает невозможность решения в целых числах уравнения $a^4 + b^4 + c^4 = d^4$, 2). О корнях 5-й степени из единицы, (с которыми автор составляет область, и с помощью этого доказывает невозможность уравнения Фермата $a^5 + b^5 + c^5 = 0$). 3) Обобщение одной теоремы Абеля. Ак. Н. М. Крылов: 1) Различные обобщения основной леммы вариационного исчисления, — где дело идет об обобщении теоремы, доказанной Размадзе, *Über Fundamental lemma d, Variationsrechnung* (Math. Ann. 1921). 2) Об одной формуле Г. Дарбу, где доказывается, что в остаточном члене формулы Тейлора для комплексного переменного, выведенном Дарбу, множитель X . отличающий от случая вещественных переменных, м. б. опущен. 3) О некоторых формулах интерполяции, сходящихся для каждой вещественной функции вм. с Е. Штаерманом (обобщение результатов L. Fejer'a *Goetting Nachrichten* Н. 1. 1916). 4) Его-же приложение теории механических квадратур для определения последовательными приближениями решения интегрального уравнения (вм. с С. Я. Тамаркиным). 5) О методе интеграции Ритца (справка о приоритете). 6) Заметки о некоторых формулах интерполяции (вм. с Штайерманом). Далее идет статья Г. Соколова, О движении материальной точки притягиваемой неподвижным центром, и подверженной действию постоянной возмущающей силы. Выпуск заканчивается статьей ак. Г. Пфейфера. Об одной специальной методе интегрирования уравнений и систем уравнений не линейных в частных производных 1-го порядка — сообщ. 1-е и 2-е. Применение к уравнениям или системам уравнений, допускающим интегралы S. Lie, метода разделения переменных В. Г. Имшенецкого приводит к линейным уравнениям и не требует приведения к формам, установленным Н. Н. Салтыковым.

Д. Синцов.