

В Санкт-Петербурге в ноябре состоялись международные Виноградовские чтения–2007, информационным спонсором которых выступил журнал «Антик.Инфо». Мы предлагаем вашему вниманию материал, посвященный Д.И. Виноградову. К сожалению, сегодня имя ученого не столь широко известно, как имя его сокурсника и совагнера юности — М.В. Ломоносова.

International «Vinogradov readings–2007» took place in November in St. Petersburg. The «Antiq.Info» magazine was media sponsor. We offer to your review the material dedicated to D. I. Vinogradov. Unfortunately, nowadays his name is not so well-known as the name of M.V. Lomonosov, his classmate and friend.

У ИСТОКОВ РУССКОГО ФАРФОРА ORIGINS OF RUSSIAN PORCELAIN

Короткая, полная лишений жизнь создателя русского фарфора Дмитрия Ивановича Виноградова (1720–1758) закончилась трагически. После смерти его скоро и незаслуженно забыли. Неслучайно биография Виноградова остается малоизученной до сих пор. Пожалуй, к числу немногих обстоятельных биографий Д.И. Виноградова относятся труды М.А. Безбородова, но они были написаны в конце 1940-х — начале 1950-х гг. с официально принятых позиций тех лет.

Изучая жизнь и творчество Ломоносова, мы можем проследить и путь Виноградова к созданию фарфора в России, восстановить многие страницы его студенческой юности, начиная с обучения в Славяно-греко-латинской академии, где судьба впервые соединяет Ломоносова и Виноградова.

До создания Петром I в 1724 г. Академии наук с университетом и гимназией при ней Славяно-греко-латинская академия, основанная в Москве в 1685 г. при Заиконоспасском монастыре (поэтому ее часто называли «Спасские школы»), была единственным высшим учебным заведением в стране.

Академию курировал патриарх, и сначала она была ориентирована на подготовку священнослужителей. Петр I реформировал ее, стремясь превратить «в учебное заведение, готовящее нужных государству квалифицированных специалистов». Она давала обширные знания по гуманитарным наукам, и, хотя российское образование в области точных и естественных наук заметно отставало от европейского, из стен Академии вышли многие известные деятели русской науки и культуры XVIII в. Среди них — М.В. Ломоносов и Д.И. Виноградов.

Учебная программа была рассчитана на восемь классов (или «школ»). Переход учащихся из класса в класс зависел от их успехов. Виноградов и Ломоносов за один год прошли три класса. Кроме классических языков, обучали красноречию, риторике, логике. Ученики могли также заниматься самообразованием, «в определенные дни могли пользоваться монастырской библиотекой и, кроме того, посещали синодальную типографскую библиотеку, которая... имела немало изданий новой гражданской печати». Именно там Виноградов и Ломоносов впервые познакомились с отдельными трудами по географии, физике, математике.

Дмитрий Иванович Виноградов поступил в Академию вместе с братом, в 1732 г. Отец Виноградова, Иван Степанович, был протопопом в Рождественском соборе в Суздале. По указу Синода от 1721 г. дети священнослужителей могли поступать в Академию в возрасте от тринадцати до двадцати лет. Судя по всему, Дмитрию Виноградову не было и тринадцати лет, когда он был принят в Спасские школы, хотя дата его рождения четко не установлена (архивные источники дают: 1717 и 1720 г., в академических изданиях принят 1720 г.).

Академию заканчивали далеко не все поступавшие: жизненные условия и сама система преподавания были настолько трудными, что многие бросали учение. Виноградов в необычно короткий срок закончил программу низших классов и в 1734 г. уже значился

Dmitry Ivanovich Vinogradov (1720–1758) was the inventor of true hard-paste porcelain in Russia. His short life was over tragically. After his death he was forgotten wrongly. His biography is not so well investigated even now and can be traced on a study of life and works of Lomonosov. Among works dedicated to Vinogradov's biography are works by M.A. Bezborodov which are worth mentioning especially. However they were written in the period of 1940s–1950s with the atmosphere and moods of those years.

In 1732 Dmitry Vinogradov entered the Slavonic-Greek-Latin Academy, established in 1687, the first institution of higher education in Moscow for the training of candidates for the priesthood. Peter the Great reformed it. This Academy gave knowledge on humanitarian subjects and in spite of a fact that Russian education in a sphere of exact and natural sciences was behind the European one many famous figures of Russian science and culture of the 18th century graduated from this educational institution. Among them are M.V. Lomonosov and D.I. Vinogradov.

The educational program was for eight classes (or «schools»). Change of class depended on the progress of students. Vinogradov and Lomonosov graduated three classes for one year. They were taught not only classical languages but also oratory, rhetoric and logic. Pupils could also be engaged in self-education and visited libraries where M. Lomonosov and D. Vinogradov studied certain works on geography, physics and mathematics.

In 1732 Dmitry Ivanovich Vinogradov entered Academy with his brother. Their father was protopope in Suzdal. The system of education and conditions were rather difficult but Dmitry Vinogradov finished the



Вид с Невы на здания Академии наук и Кунсткамеры. Гравюра Г. Качалова по рисунку М. Махаева. Середина XVIII в. Музей М.В. Ломоносова — МАЭ (Кунсткамера) РАН

View of the Academy of Sciences and Kunstkamera from Neva. Print by G. Kachalov according to M. Makhayev drawing. Middle of the 18thC. M.V. Lomonosov Museum Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg



в классе риторики вместе с Ломоносовым, а еще через год оба были уже в классе философии. Разница в возрасте не помешала им стать друзьями (Ломоносов родился в 1711 г. и был приблизительно на девять лет старше Виноградова). Очевидно, их сблизил общность взглядов, взаимная симпатия, а главное — жажда знаний.

Неслучайно они в числе лучших двенадцати учащихся «в науках достойных» были отобраны для продолжения учебы в Университете Академии наук, а позднее вместе отправлены в Германию к известным профессорам того времени.

Отобранные «спасские» ученики прибыли в Петербург 1 января 1736 г. Их сначала устроили при Академии наук, а затем поселили в нанятом Академией помещении Новгородского монастырского подворья (современный адрес: Васильевский остров, 1-я линия, д. 34). Академия выделила деньги и на приобретение для них необходимой мебели и одежды. «Пропитание также шло за казенный счет».

Прибывшие из Москвы составили основную группу стипендиатов, но их статус был ниже, чем у предыдущих студентов, «фактически они были на положении гимназистов». Молодых людей обучали по программе академической гимназии математике, риторике, истории, географии, латинскому и немецкому языкам, танцам.

Студентам предоставлялась возможность изучать коллекции Кунсткамеры — первого публичного универсального музея России, а также пользоваться академической библиотекой, считавшейся тогда «в числе изящнейших и пребогатых имеющих библиотеки» в Европе. Лекции для студентов читал академик Георг Вольфганг Крафт — профессор физики, первый руководитель Физического кабинета. Крафт преподавал географию и физику в Академической гимназии и университете, свои занятия сопровождал демонстрацией различных опытов. Двум «спасским ученикам» довелось взять у него несколько уроков физики. От Крафта они впервые могли услышать не только об экспериментальной науке, но наблюдать и принимать участие в опытах с научными инструментами, хранившимися в Физическом кабинете Кунсткамеры.

Среди уникальных приборов собрания Кунсткамеры был «зажигательный инструмент» немецкого математика, физика, оптика Эрнфрида Вальтера фон Чирнгауза (Ehrenfried Walther von Tschirnhaus), известного также и как организатор Майсенского фарфоровой фабрики. По его предложению в 1707 г. Саксонский курфюрст Август Сильный выделил средства для проведения опытов по получению фарфоровой массы. Ученый не только направил опыты химика И.Ф. Бетгера, считающегося создателем майсенского фарфора, по правильному пути, но и принял участие в получении фарфоровой массы. В немецкой литературе уже в 1930-е гг. писалось о том, что заслуга открытия майсенского фарфора принадлежит не только Бетгеру, но и Чирнгаузу, хотя он умер за год до получения первых образцов саксонского фарфора.

«Зажигательный инструмент» Э. Чирнгауза был куплен по просьбе Петра I специально для Кунсткамеры Христианом Вольфом в 1723 г. в Лейпциге. Он состоял из двух линз и обладал удивительной зажигающей силой, приводящей в восторг современников. Одна из двух линз Чирнгауза в настоящее время находится в собрании научных инструментов Музея М.В. Ломоносова.

Обучение в академическом университете Ломоносова и Виноградова было недолгим. Уже в феврале 1736 г. барон Корф отобрал их вместе с Густавом Ульрихом Райзером для дальнейшего обучения за границей. Они должны были направиться в г. Фрайберг — центр горнорудной промышленности, к известному немецкому ученому Иоганну Фридриху Генкелю, одному из виднейших представителей горно-геологических наук того времени. Корф, правда, сообщая сведения о студентах в Кабинет министров, отметил, что «Дмитрий Виноградов и Михайло Ломоносов немецкого языка и не знают».

Так как перед приездом во Фрайберг студентам необходимо было выучить немецкий язык и получить основательную теоретическую



Г.В. Крафт. Профессор математики и физики Петербургской академии наук. Гравюра И. Гайда. Середина XVIII в. Музей М.В. Ломоносова — МАЭ (Кунсткамера) РАН
G.V. Craft. Professor of physics and mathematics at Academy of Sciences in St. Petersburg. Print by I. Geid. Middle of 18thC. M.V. Lomonosov Museum — Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg

programme in a short term and in 1732 he was in a class of rhetoric with Lomonosov and after a year they were both in a class of philosophy. They became friends in spite of their difference in age (Lomonosov was younger than Vinogradov in nine years). Probably they both had common points of view and a passion for knowledge.

It was not occasional that among twenty best students in 1736 they were sent to St. Petersburg to continue their education at the University of Academy of Sciences and then to Germany to famous professors of that time. Academy paid for their place of living, furniture, cloth and food.

Students were taught rhetoric, history, geography, Latin and German, dancing. Youths had an opportunity to study collections of the Cabinet of Curiosities, first public universal Russian museum and also use the library of Academy which was one of the richest libraries in Europe. Georg Wolfgang Crafft lectured to students. He was Professor of Physics, first head of the Cabinet of Physics. Owing to Crafft students had an opportunity to watch and took part in experiments with scientific instruments kept in the Cabinet of Physics of the Cabinet of Curiosities.

Among the unique devices from the collection of the Cabinet of Curiosities there were «inflammatory instrument» of Ehrenfried Walther von Tschirnhaus, German mathematician and physics. He was also famous for the organization of Meissen Porcelain Factory. The scientist not only directed in a right way the experiments made by Bottger who is considered to be the inventor of Meissen porcelain but also took part in porcelain stuff production.

In 1723 «inflammatory instrument» of Ehrenfried Walther von Tschirnhaus was purchased at the instance of Peter the Great especially for the Cabinet of Curiosities by Christian Wolf in Leipzig. It consisted

подготовку, то решено было направить их сначала в Марбургский университет, где был тогда лучший состав профессоров и преподавателей. Там, в частности с 1723 по 1740 г., преподавал Христиан Вольф, ученый-энциклопедист, философ, математик, физик.

Вольф поддерживал тесные контакты с Петербургской Академией наук с момента ее основания, он активно занимался подбором «европейских ученых кандидатов для нее». В 1725 г. он стал одним из первых почетных членов Петербургской Академии. Вольф согласился быть и куратором русских студентов, поэтому Академия решила направить своих питомцев сначала в Марбург, а затем уже во Фрайберг.

Вопрос об отправке студентов в Германию рассматривался на государственном уровне, в Кабинете Министров: 18 марта 1736 г. был подписан Указ, по которому для их поездки выделялись средства из Статс-конторы, ведавшей всеми государственными расходами.

Седьмого августа 1736 г. было подготовлено распоряжение Корфа о выдаче студентам паспортов. Вскоре вслед за этим распоряжением была составлена инструкция для них, в которой говорилось, что они едут учиться «химии и горным делам», чтобы «государство бы со временем от них некоторую пользу получить могло». И 23 сентября 1736 г. студенты отплыли, наконец, в Германию, а 3 ноября приехали в Марбург (их маршрут подробно восстановлен в документах). Здесь их встретил будущий наставник и руководитель в Марбургском университете — Христиан Вольф.

Для русских студентов Х. Вольф разработал определенный порядок занятий с учетом присланной из Петербурга программы обучения. Юноши были зачислены на медицинский факультет, где преподавались естественные науки. Вначале им пришлось изучать немецкий язык, и лишь с января 1737 г. они приступили к систематическим занятиям. Обязательными для них были лекции профессора Дуйзинга по теоретической химии.

Русские студенты регулярно отправляли в Петербург отчеты о своих занятиях. В своем рапорте, относящемся к июню 1737 г., Д.И. Виноградов и М.В. Ломоносов сообщили, что до апреля брали уроки немецкого языка, арифметики, геометрии и тригонометрии; с мая они начали учиться французскому языку и рисованию.

С весны 1737 г. студенты в течение года слушали лекции Х. Вольфа по разным научным дисциплинам (ученый преподавал шестнадцать предметов). Через каждые полгода студенты должны были выполнять письменные задания «специмены» — отчеты о прослушанных лекциях — и пересылали их в Академию наук.

Христиан Вольф держал постоянную связь с Петербургской Академией и сообщал Корфу об успехах своих питомцев. В сентябре 1737 г. он писал: «Виноградов и Ломоносов начинают уже говорить по-немецки и довольно хорошо понимают то, о чем говорится... Стали они учиться рисованию, которое им пригодится в механической и естественной истории. Зимой они будут слушать экспериментальную физику».

В то же время в своих отчетах в Петербург Вольф неоднократно писал о долгах своих подопечных. Несмотря на то что Академия выделила на каждого по триста рублей в год, высылаемых денег из России студентам не хватало. Они покупали себе модную одежду, о которой и не мечтали в России, тратили деньги на шелковые носовые платки, парики, шапки. Их долги постоянно росли. Из Академии наук приходили инструкции для студентов. Им неоднократно напоминали об основной цели их заграничной поездки и предписывали «бережно расходовать средства», отказаться от учителей «танцевания и фехтования», без которых «они могут обойтись при изучении химии и металлургии».

Но недавние «спасские школьники» брали уроки фехтования, поскольку им приходилось не раз пускать шапки в ход. Они окунулись в веселую студенческую жизнь. Подопечные Вольфа своим поведением доставляли немало хлопот своему наставнику, они не раз подвергались штрафам.



Портрет М.В. Ломоносова. Худож. Л.С. Миропольский. 1787
Музей М.В. Ломоносова — МАЭ (Кунсткамера) РАН

M.V. Lomonosov. By L.S. Miropolsky. 1787. M.V. Lomonosov Museum — Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg

of two lenses and had a great inflammatory force which impressed its contemporaries a lot. One of the two lenses of Ehrenfried Walther von Tschirnhaus is in the collection of scientific instruments at M.V. Lomonosov Museum.

On February 1736, baron Corf took Lomonosov and Vinogradov abroad to continue their education. They were to leave for Freiberg which was the center of metal mining industry. As the students had to learn German they were sent at first to Marburg University where there was the best staff of professors and teachers. In particular, Christian Wolf, scientist-encyclopedist, philosopher, mathematician and physician.

Wolf cooperated with Academy of Sciences in St. Petersburg since the moment of its foundation. He selected «European scientists for it». In 1725 he became one of the honorable members of Academy. Wolf agreed to be the curator of Russian students that is why Academy decided to send its people to Marburg at first and then to Freiberg.

The issue concerning the sending of students to Germany was being examined at a governmental level, at the Cabinet of Ministers. On September 23, 1736 students left for Marburg.

Christopher Wolf scheduled a special order of lessons for students taking into account program sent from St. Petersburg. Youths were taken to medical faculty where natural sciences were lectured. Lectures on pure chemistry by Professor Duyzing were essential.

Russian students sent reports to St. Petersburg regularly. In one of their reports on June, 1737 D. Vinogradov and M. Lomonosov told that till April they took lessons on German, mathematics, geometry and trigonometry, since May they began to learn French and drawing.

Since spring, 1737 students listened to lectures by Christopher Wolf on

В январе 1739 г. студенты закончили слушать курсы лекций у Вольфа, и тот решил поскорее отправить их из Марбурга. В письме в Академию Вольф обосновал свое решение тем, что студенты «не умеют пользоваться академической свободой» (к письму он приложил список долгов, наделанных студентами), правда, смягчил свое недовольство, добавив, что они «уже успели окончить то, что должны были здесь слушать».

Русские студенты пробыли в Марбурге около трех лет, с ноября 1736 г. по июль 1739 г. Прослушанный курс лекций в Марбургском университете дал разнообразные познания в области естественных и точных наук, расширил их знания в области гуманитарных наук. Студентам были выданы свидетельства об их успешном обучении.

Четырнадцатого июля 1739 г. трое русских студентов прибыли к горному советнику Иоганну-Фридриху Генкелю для обучения горному делу и металлургии в течение двух лет. Звание горного советника Генкель получил от Августа Саксонского в благодарность «за химические эксперименты», которые «произвели удачные последствия и были особенно полезны фарфоровому заводу в Майсене, который чрез то чрезвычайно возвысился». Во Фрайберге Генкель организовал на выделенные из казны средства первую государственную химическую лабораторию, которая была одновременно экспериментальной и учебной. В его лаборатории обучались студенты из многих стран.

Генкель согласился курировать «русских студентов». Он получил из Петербурга «инструкцию о надзоре за студентами» и педантично выполнял ее. Академия вдвое сократила ежегодную сумму на содержание студентов и жестко регламентировала их расходы. Горный советник поселил студентов у себя, денег на руки почти не выдавал. Строгие правила Генкеля юноши принимали с трудом. Они нередко ссорились со своим учителем. Особенно не ладил с Генкелем свободлюбивый Ломоносов. Весной 1740 г., после очередной стычки, он покинул Фрайберг. Д.И. Виноградову контроль и требовательность Генкеля пошли на пользу. Он учился с большим прилежанием, чем в Марбурге, и добился заметных успехов в учебе.

Сразу после прибытия русские студенты начали обучаться под руководством Генкеля «горным наукам». Интересно, что в документах Виноградова есть на немецком языке перечень предметов, входивших в «горные науки», среди них упоминаются горные производства, к которым, в частности, были отнесены «синие краски» и «фарфор».

У самого профессора Генкеля русские студенты занимались химией, металлургией, минералогией. Эти курсы служили основой всего обучения во Фрайберге. Виноградов подробно конспектировал все лекции Генкеля, которые тот читал по своей книге «Пиритология».

В свидетельствах, выданных разными преподавателями, положительно оценивались успехи Виноградова, его желание учиться, отмечалось также его прилежание в освоении «пробирной науки», маркшейдерского дела, «практической архитектуры и механики», не только «теоретично на бумаге, но и через рассматривание в самих рудоконных ямах». Выполненные при этом Виноградовым чертежные работы свидетельствовали о его художественных способностях, которые в будущем раскрылись при изготовлении фарфоровых изделий. Генкель нанял учителя рисования, с тем чтобы студенты, помимо изучения горного дела и металлургии, «упражнялись в рисовании и умели составлять рисунки и планы рудничным строениям».

В 1741 году Виноградов для беспрепятственного проезда на горные и заводские предприятия Германии получил паспорт. В нем указывались некоторые приметы его владельца — высокий рост и темный цвет волос. Это единственный сохранившийся источник, рассказывающий о внешности Виноградова.

Еще до этой поездки Виноградов с учебными целями объездил рудники и шахты Саксонии, на некоторых побывал вместе с Ломо-

scientific disciplines (the scientist taught sixteen subjects). Each half of a year they had to make written tasks — reports about the listened lectures and send them to Academy of Science.

On September 1737, Christian Wolf wrote to Academy: «Vinogradov and Lomonosov began to speak German and understand everything pretty well. They started learning drawing which will be useful for them in mechanical and natural history. In winter they will listen to experimental physics».

However, in his reports to St. Petersburg Wolf also wrote for many times about debts of the students. In spite of the fact that Academy gave certain sums to each student for a year there was a lack of money. Students bought fashion cloth of which they dreamt in Russia, spent money on silk kerchiefs, wigs and swords. Their debts were growing constantly. Academy sent instructions from St. Petersburg. They were constantly reminded of their main purpose of their foreign trip.

However, students were much involved into merry students' life. They took lessons of fencing. Their behavior caused many problems to Wolf and he had to pay fines. On January 1739, lectures were over and Wolf decided to send them from Marburg as soon as it was possible. In his letter to Academy he wrote about his decision making and explained that students «can not use academic freedom» (he enclosed a list of their debts to letter) though he also wrote that they progressed in listening of lectures which were over.

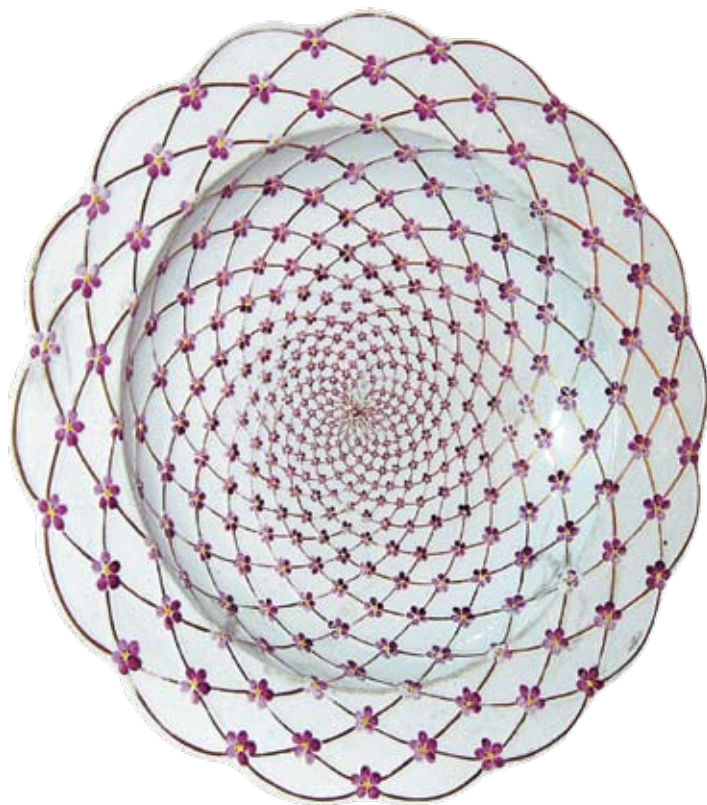
Russian students were in Marburg for three years. They got certificates of their successful education.

On July 1739, three Russian students came to Johan Fredrick Henckel to study mining and metallurgy for two years. Henckel got his rank of mining advisor from August Saxonsky as a gratitude for «chemical experiments» which were useful for Meissen factory. Henckel organized the first chemical laboratory in Freiberg which was also for



Х. Вольф. Профессор Марбургского университета, куратор русских студентов. Гравюра И.М. Бернигерота. 1755. Музей М.В. Ломоносова — МАЭ (Кунсткамера) РАН

C. Wolf. Professor of Marburg University, curator of Russian students. Print by I.M. Bernigerott. 1755. M.V. Lomonosov Museum — Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg



Тарелка из «Собственного» столового сервиза Елизаветы Петровны. Д.И. Виноградов. Фарфор. Невская порцелиновая мануфактура (с 1765 г. Императорский фарфоровый завод). 1750-е. Музей М.В. Ломоносова — МАЭ (Кунсткамера) РАН

Plate. Porcelain. «Personal» table service of Empress Elizabeth. By D.I. Vinogradov. Nevsky Porcelain Factory (The Imperial Porcelain Factory). 1750s. M.V. Lomonosov Museum — Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg

носовым. С сентября 1739-го по июнь 1741 г. Виноградов посетил в общей сложности 22 шахты и рудника, где на практике знакомился с их устройством и механизацией. Кроме того, во время поездок он пополнял свою коллекцию различных руд, которые он описывал по системе Генкеля. Сохранилась рукопись Виноградова под названием «Каталог различных руд, Фрайберг, 1740–1742», в котором дан перечень минералов, пород, руд, содержащий 460 наименований.

Занятия Виноградова во Фрайберге шли успешно, он много работал, вел записи лекций, переписывал книги. В течение 1740–1741 гг. он написал и отправил в Петербург три «спецimina»:

— доклад о плавильном деле во Фрайберге и особенно о работах со свинцом;

- химическое исследование обманки;
- объяснение чертежа наливного колеса.

В начале 1744 года Дмитрий Виноградов и Густав Райзер выехали на родину. По возвращении они были направлены в Берг-коллегию, где Виноградов был «апробован» вице-президентом Берг-коллегии Райзером и получил от него блестящий отзыв «во всех частях горной науки... многие ему и в равенство не пришли». В результате он получил звание «бергмейстер» (горный инженер), был назначен маркшейдером и определен в «Олонек к горным наукам». Однако его судьба сложилась иначе. Молодому ученому предстояло создать в России новое сложное производство.

Виноградов вскоре был отчислен из Берг-коллегии и назначен в помощники к приглашенному из Швеции Христофу Конраду Гунгеру, обязавшемуся «учредить в Санкт-Петербурге мануфактуру для

experiments and study. Students from many countries studied in his laboratory.

Henckel agreed to curate his «Russian students». He got instructions from St. Petersburg and followed them strictly. Academy reduced money in twice and regulated students' expenses. They lived in a house of Henckel and almost did not receive money in their hands. They quarreled a lot. Strict rules were difficult to accept for students, for Lomonosov especially. In 1740 in spring, he left after a regular quarrel. Control and demands of Henckel were useful for Vinogradov. He studied with special diligence and succeeded in his education.

It is an interesting fact that in Vinogradov's documents there is a list of subjects in German, which were included in «mining sciences». They also included mining productions with «blue colors» and «porcelain». Students were taught chemistry, metallurgy and mineralogy. These courses were a base of education in Freiberg. Vinogradov wrote down all Henckel's lectures in details.

In certificates given by different teachers there were written about progress achieved by Vinogradov including his drafts which were the evidences of his artistic skills having revealed at porcelain articles production.

In 1741 Vinogradov got passport for unhindered entry to any mining factories in Germany. There were indicated some description of his owner such as his height and dark hair, the only source telling about Vinogradov's appearance. Before this trip Vinogradov and Lomonosov traveled along Saxon mines with scientific purposes. In the period of 1739 — 1741, Vinogradov visited 22 mines where he examined their mechanism. Moreover, he enriched his collection of different minerals, which he described according to Henckel system. Vinogradov's script named «Catalogue of Different Minerals, Frieberg: 1740 — 1742» was saved. In his work, he gave a list of minerals.

Lessons of Vinogradov in Frieberg were successful. In the period of 1740 — 1741 he wrote and sent three reports to St. Petersburg:

- report concerning the work in Frieberg and especially peculiarities of work with copper;
- chemical examination of blende;
- the explanation of draft concerning the overshot wheel.

At the outset of 1744 Dmitry Vinogradov and Gustav Raiser left for Motherland. On their return they were sent to Berg-collegium where Vinogradov was awarded with «bergmaster» (mining engineer) title and sent to «Olonets, to mining sciences». However, his fate was different.



Вазочка из первых фарфоровых изделий Невской порцелиновой мануфактуры (с 1765 г. — Императорский фарфоровый завод). Д.И. Виноградов. Середина XVIII в. Музей М.В. Ломоносова — МАЭ (Кунсткамера) РАН

Small vase. First porcelain pieces of Nevsky Porcelain factory. By D.I. Vinogradov. Middle of the 18thC. M.V. Lomonosov Museum Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg

делания голландской посуды, тако ж и чистого порцелина, как оный в Саксонии делается».

К середине XVIII столетия Майсенская фарфоровая фабрика была широко известна. Она и поставляла свои изделия и русскому императорскому двору, и делала на заказ сервизы для императорских особ и их приближенных. Впервые большой майсенский фарфоровый комплект был отправлен в Россию в 1728 г. Августом Саксонским (Сильным), который попал к принцессе Елизавете Петровне (будущей императрице). Фарфор произвел на русскую принцессу большое впечатление, она и в последующие годы заказывала майсенские изделия, которыми щедро украшала свои резиденции. Именно она и поручила своему кабинет-секретарю барону Ивану Антоновичу Черкасову организовать собственную «порцелиновую мануфактуру».

Черкасов не случайно обратил внимание на Виноградова. Виноградов писал в 1752 г. в своем «Обстоятельном описании чистого порцелина»: «Причина моего определения к сему делу была та, что я... послан был в Немецкие земли для изучения между прочими науками... химии и металлургии», которые «с работами при порцелиновом деле сходство имеют». Кроме того, в годы учебы в Саксонии Дмитрий Виноградов «имел случай» узнать перечень сырьевых материалов майсенского фарфора, ему было известно оборудование фабрики: «три больших печи и одна малая», «жернова из твердых кремневых камней», «железная ступка», «глиняные горшки», различные «сосуды» («Заметки о фарфоре», 1745). Но у Виноградова не было сведений ни о составе фарфоровой массы, ни о самом производстве, которое в Майсене содержалось «весьма тайно». Ему предстояло раскрыть секрет фарфора экспериментальным путем.

Ученый начал проводить самостоятельные опыты параллельно с Гунгером, попытки которого добиться результатов оканчивались неудачей. В 1746–1747 гг. работы Виноградова по нахождению оптимального состава фарфора из русских сырьевых материалов находились в полном разгаре. Разрабатывая рецептуру фарфоровых масс и глазурей, Виноградов опирался на знания, полученные в годы учебы в Германии. Он проводил систематические опыты по примеру Генкеля, вел исследовательские записи по составу «фарфоровой массы и глазури». Он организовал лабораторию при фабрике, которую оборудовал различными печами, инструментами, посудой.

В 1747 г. Дмитрий Виноградов уже получил фарфор удовлетворительного качества и демонстрировал отдельные предметы, вышедшие весьма удачными из обжига. Они изготовлялись из гжельской глины, из которой делались фаянсовые изделия (как, например, квасник XVII в. с полихромной росписью, хранящийся в фондах Музея М.В. Ломоносова). Из нее делались также кирпичи, считавшиеся в те времена лучшим материалом для кладки лабораторных и производственных печей.

Поскольку «порцелиновая мануфактура» была создана при «Невских кирпичных заводах», куда в достаточном количестве привозилась гжельская глина, то Виноградов использовал именно этот сырьевой материал, применяя алебастр (гипс) в качестве плавня и кварц. Таким образом, состав фарфоровой массы был открыт им самостоятельно, на основании многочисленных научных опытов. Сам он писал позднее (в 1756 году): «Не было такого человека, который бы мне лучше показать или присоветовать мог». Свои наблюдения и результаты Виноградов систематически записывал в журнал, делал обобщения. Именно в его трудах не только керамическая технология, но и фарфоровое производство впервые в России получают научное обоснование.

В 1748 г. Невская «порцелиновая» мануфактура уже выпускала изделия из фарфора Виноградова. С 1748-го по 1758 год дело шло полностью в его руках, он постоянно искал новые составы фарфоровой массы. Виноградов ведал всей технической стороной производства, которое в России, как и в Саксонии, было засекречено.

Young scientist was to make a new complicated production in Russia.

Sooner he was dismissed off the Berg-collegium and appointed to assistants of Christoph Conrad Gunger having been invited from Sweden to organize porcelain manufacturing in St. Petersburg.

Meissen Porcelain Factory was rather popular in the 18th century. It supplied the Russian imperial court with its production and made services by order for imperial persons. In 1728 a great Meissen porcelain set was sent to Russia by August Saxonsky. Elizabeth Petrovna got it and was very impressed. It was she who ordered Ivan Cherkasov to organize their own «porcelain manufacturing».

It was not occasionally that Cherkasov paid attention to Vinogradov. In years of his study Vinogradov had an opportunity to know the list of materials of Meissen porcelain. He also knew factory's equipment. However, Vinogradov had not either the information of porcelain stuff or the process of production. He was to guess the secret of porcelain by experimental way. The scientist started to make experiments with Gunger simultaneously but without results. In the period of 1746–1747 Vinogradov's work on porcelain stuff from Russian materials was in full swing. While developing formula of porcelain stuff and glazes Vinogradov used knowledge having got in his study in Germany. He realized systematical experiments on Henckel's way, kept a record of porcelain stuff and glazes. He organized a laboratory near factory.



Квасник. Керамика. Гжель. XVII в. Музей М.В. Ломоносова — МАЭ (Кунсткамера) РАН

Kvass jar. Ceramic. Gzhel. 17thC. M.V. Lomonosov Museum — Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg

К сожалению, он целиком зависел от директора «порцелиновой мануфактуры» барона Черкасова. Боясь разглашения тайны, Черкасов установил жесткий контроль и наблюдение как за «работными людьми», так и за Виноградовым. Отслеживался буквально каждый шаг Дмитрия Ивановича. В случае какой-либо провинности он подвергался наказанию. Отсутствие людей, которые могли бы ему помочь в работе морально и практическими советами, отдаленность от города, материальная необеспеченность, доходившая в отдельных случаях до острой нужды, вызывали его неудовлетворенность своим положением, переходившую временами в чувство разочарования в собственной деятельности. Несвобода воспринималась, по-видимому, особенно обостренно после вольных студенческих лет в Германии, прежде всего в Марбургском университете, в котором было воспитано не только рациональное мышление, навык научного творчества, но и «высокая самооценка».

Виноградов был морально надломлен. Смерть застала создателя русского фарфора в самом разгаре его трудов. Он умер 25 августа 1758. О месте его погребения точных сведений нет.

Несмотря на то что жизнь Ломоносова и Виноградова сложилась по-разному, они постоянно пересекались в своих изысканиях, прежде всего как химики-технологи, решая опытным путем важные для российской экономики задачи. При этом, опираясь на знания, полученные в Европе, они параллельно выполняли многие работы. Ломоносову суждено было встать у истоков производства цветного стекла в России, Виноградову — у истоков русского фарфора.

Исследовательская работа М.В. Ломоносова охватывала разные вопросы химии и технологии стекла, фарфора и керамики. В поиске оптимального состава фарфоровой массы Ломоносов шел иным, нежели товарищ его юности, путем, но, как и Виноградов, в качестве основного сырьевого материала он тоже использовал гжельскую глину. Ломоносов получил фарфор самостоятельно. Правда, его фарфоровая масса была хуже по качеству, но и занимался Ломоносов фарфором непродолжительное время. Вскоре он сосредоточил свое внимание на получении цветного стекла. В поисках красителей для изготовления цветного стекла Ломоносов провел более 4000 опытов в Химической лаборатории, основанной им по примеру Генкеля в 1748 г. В результате он получил впервые в России синее кобальто-вое стекло и красное («золотой рубин»), из которого стал производить различные изделия наряду с бисером, мозаиками, изделиями из смальты, на созданной им «бисерной» фабрике.

В это же время и Виноградову в поисках красителей для фарфора пришлось заняться вопросами состава и получения стекла, ибо «фарфоровые надглазурные краски есть легкоплавкое, густо окрашенное стекло».

As «porcelain manufacturing» was founded at «Nevsky brick factory» where Gzhel clay was delivered sufficiently Vinogradov used this material including alabaster (gypsum) as flux and quartz. In this way, he invented porcelain stuff without somebody's assistance. Vinogradov recorded his observations and results systematically in a register making general conclusions. His works were the first materials which gave a scientific explanation of ceramic technology and porcelain production.

In 1748 Nevsky porcelain manufacturing produced pieces of Vinogradov's porcelain. In the period of 1748–1758 all work was in his power, he was constantly searching for new porcelain staff. He was responsible for all technical side of production, which was a secret either in Russia or in Saxony. Unfortunately, he depended completely on baron Cherkasov, the director of porcelain manufacture. Cherkasov made a strict control. He traced each Vinogradov's step. In case of any fault Dmitriy Vinogradov was punished. He suffered much of absence of people who could help him, of distance from the city, money problems and especially of lack of freedom.

He was overtaxed morally. He died on August 25, 1758. There is no exact information of the place of his grave.

In spite of the fact that Lomonosov and Vinogradov had different life they met in their searches, at first as chemist-technologists while solving important tasks for Russian economics in their experiments. They realized a lot of work using knowledge having got in Europe. Lomonosov was to be the founder of colored glass production in Russia and Vinogradov was to be at the origin of Russian porcelain.

Research work by M.V. Lomonosov included different issues concerning chemistry and technology of glass, porcelain and ceramics. In his search of the optimal porcelain stuff Lomonosov used a different way from his friend's one. However, as Vinogradov he used Gzhel clay as the basic material. Lomonosov's porcelain stuff was worse in quality and he was not involved in experiments of getting porcelain stuff for a long time. Sooner he made an accent on colored glass production. In his search of dye stuff for colored glass production Lomonosov realized over 4000 experiments at chemical laboratory which was founded according to Henckel sample in 1748. As a result, he was the first in Russia who got blue cobalt glass and red («golden ruby») which was used for the creation of different works as works made of glass beads, mosaic, articles made of smalt at his «glass beads» factory founded by him.

At the same time Vinogradov had to begin solving issue concerning glass stuff and its production as porcelain under-glazed paints were easily melted, colored glass.

Lessons of drawing having taken in Germany were useful either for Lomonosov or for Vinogradov who was straining for the perfect form

Ломоносову для изготовления мозаик на созданной им фабрике цветного стекла пригодились уроки рисования, полученные в Германии. Не прошли даром эти уроки и для Виноградова, обладавшего удивительно тонким художественным чутьем и стремившегося к совершенной форме фарфоровых изделий. Он считал, что работа формовщика требует особого умения, «чтобы из пригожей фигуры какой урод не родился».

Для Ломоносова примером для подражания стали итальянские мозаики, для Виноградова изделия майсенского производства. Известно, что в личной коллекции директора «порцелиновой мануфактуры» барона Черкасова хранились майсенские изделия, которые использовались в качестве образцовых.

Работы обоих ученых отличались самобытностью. В них, как писал в начале XX столетия искусствовед Николай Врангель, «чувствуется сочность и непосредственность новой выдумки, отсутствие шаблона, который в эту эпоху уже выработался на Западе. Совсем особый архаизм замечается не только в формах, но и в технике... В каждом изгибе и в каждом штрихе чувствуется индивидуальная рука автора». Удивительно и то, что схожей оказалась и судьба обеих фабрик. После смерти Д.И. Виноградова в 1758 г. порцелиновая фабрика стала постепенно приходить в упадок. В начале 1762 г. фабрика находилась в плачевном состоянии, она была передана из ведения Кабинета в распоряжение Сената и Ломоносов был назначен ее директором, но пробыл им менее месяца.

Вскоре фабрика вновь была передана Кабинету. В результате в правление Екатерины II производство фарфора практически пришлось начинать заново.

После смерти Ломоносова подобная участь постигла и его фабрику. Она просуществовала недолго. Секреты красителей его мозаик были утрачены. Уже в начале XX века мозаики Ломоносова и смальтовые изделия его фабрики, так же как и фарфоровые произведения Виноградова, были большой редкостью. Лишь немногие собиратели тогда могли похвастаться елизаветинским фарфором, отдельные предметы стоили целого состояния «больше тысячи рублей».

Одна из лучших коллекций раннего русского фарфора с редчайшей маркой «W» (марка Виноградова) входила в собрание великого князя Николая Николаевича. В ней можно было увидеть «милую корзиночку тонкого плетения, украшенную незабудками», которая была «исполнена с большой художественностью» и была «бесконечно привлекательна по краскам».

До нашего времени дошли единичные хрупких произведений прикладного искусства. В их числе удивительно подходящая под описание, данное век назад, «виноградская» вазочка с меткой «W», которая находится в Музее М.В. Ломоносова, созданного в 1947 г. в здании Кунсткамеры.

Вазочка выполнена в виде круглой корзиночки не совсем правильной формы, она искривилась при обжиге. Ее наружная поверхность украшена яркими синими незабудками. Края прорезей декорированы золотой полоской с четырьмя рельефными голубыми незабудками по углам. На донце вазочки имеется кобальтовая подглазурная буква «W».

Вместе с тремя редкими ломоносовскими мозаиками и смальтовыми изделиями эта вазочка, как и тарелка из «Собственного» императорского сервиза, хранится в собрании Музея М.В. Ломоносова. Вот так, уже в музейной истории, вновь соединились имена двух однокашников, отправив которых на учебу в Германию, Петербургская Академия наук оказала неоценимую услугу русской науке и культуре.

Т.М. МОИСЕЕВА

Заведующая Музеем М.В. Ломоносова — отдела Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
О.А. СМIRHOVA

Главный специалист Музея М.В. Ломоносова — отдела Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН



Фрагмент экспозиции Музея М.В. Ломоносова — МАЭ (Кунсткамера) РАН
Exposition of M. Lomonosov Museum. Fragment. M.V. Lomonosov Museum — Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstcamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg

of porcelain works. He thought that moulding was very important and demanded special skills.

Italian mosaics were exemplary works for Lomonosov and articles of Meissen factory were exemplary ones for Vinogradov. It is a well-known fact that baron Cherkasov kept Meissen works in his private collection. They were used as examples. Works by both scientists were unique. It is also interesting that destiny of both factories was similar. In 1758 after the death of D. I. Vinogradov porcelain factory began to decay. At the outset of 1762, the factory was in a sad state. It was passed from the Cabinet control to Senate and Lomonosov was appointed its director, however only for one month. Shortly after, it was passed to the Cabinet again. As a result during Catherine II reign porcelain production was to begin from a starting point. After Lomonosov's death, the same situation was with his factory. Secrets of dye staff of his mosaics were lost. In early 20th century Lomonosov's mosaics and smalt works of his factory as porcelain works by Vinogradov were rarities. Not so many collectors could boast of having porcelain of Elisabeth period and some pieces were very expensive.

One of the best collections of early Russian porcelain with the rarest mark «W» (Vinogradov's mark) was in the collection of grand Prince Nicolay Nicolayevich. Not so many pieces of beakless works of applied art came to our times. Among them is Vinogradov's small vase with «W» mark, which is kept in Lomonosov museum founded in 1947 at the Cabinet of Curiosities. The small vase is decorated with bright blue forget-me-nots. There are also three rare Lomonosov's mosaics, smalt works and a plate from «Personal» service at the M.V. Lomonosov Museum collection. In such way names of two classmates are connected in one museum. St. Once St. Petersburg Academy sent them to Germany for education and did an invaluable favor to Russian culture and science.

T.M. MOISEYEVA

Director of M.V. Lomonosov Museum — department of Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstcamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg
O.A. SMIRNOVA

Principal Specialist of M.V. Lomonosov Museum — department of Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstcamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg



Сценка из жизни немецких студентов. Копии рисунков XVIII в. Музей М.В. Ломоносова — МАЭ (Кунсткамера) РАН

Scenes from everyday life of German students. A copy of drawings of the 18th c. M.V. Lomonosov Museum — Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstcamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg



Сценка из жизни немецких студентов. Копии рисунков XVIII в. Музей М.В. Ломоносова — МАЭ (Кунсткамера) РАН

Scenes from everyday life of German students. A copy of drawings of the 18th c. M.V. Lomonosov Museum — Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstcamera), Russian Academy of Sciences, St. Petersburg