



ГЛИНА ЧЕЛОВЕК ОГОНЬ



ФГАОУ ВО Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского
Музей ННГУ

Глина • Человек • Огонь

Путеводитель по выставке

Разработка концепции выставки: к.и.н. Д.С. Таловин, А.А. Швецова.

Художественное решение: Л.И. Привалов, И. А. Смолин.

Дизайн макета путеводителя: Д.Н. Судьина.

Творческий коллектив, сотрудники музея ННГУ: Д.С. Таловин, А.А. Швецова, О.И. Александрова, А.В. Гонозов, Н.В. Иванова, Е.М. Косякова, П.П. Здобников, М.А. Косарева, К.Д. Таловин.

Выставка в научно-популярной форме рассказывает о роли керамики в жизни людей. На ней представлены археологические и этнографические предметы, технологии, макеты, реплики древних сосудов, а также образцы современной конструкционной и функциональной керамики. Материалы выставки раскрывают сложный и увлекательный путь развития керамики от примитивных сосудов, вылепленных вручную и обожженных на костре, до изделий, изготовленных на основе самых последних достижений современной науки.

Нижний Новгород, 2019г.



ГЛИНА · ЧЕЛОВЕК · ОГОНЬ

Глина – это уникальный материал, с которым человек знаком с глубокой древности. По совокупности механических, физико-химических и художественно-эстетических свойств она не имеет себе равных. Мы не знаем, как люди додумались обжигать глину, но в результате воздействия на нее высоких температур был создан первый в истории человечества искусственный материал – «керамика». До этого открытия человек для своих целей использовал исключительно природные материалы: камень, кость, дерево, кожу и т. п.

С древнейших времен и вплоть до наших дней керамические изделия занимают одно из ведущих мест в декоративно-прикладном искусстве всех народов мира. Самые древние известные сегодня изделия из обожженной глины были найдены в Моравии – женские статуэтки и фигурки различных животных. Они были сделаны около 25 тыс. лет назад.

Однако время нового материала еще не пришло, и гениальное по своей простоте и значимости изобретение было забыто на долгие тысячелетия. А вот зародившееся в палеолите искусство и тяга к творчеству уже никогда не прерывались, радикальным образом повлияв на сознание человека. Идея лепки из глины стала той основой, на которой создавались мифы о сотворении человека. У разных народов мира они появляются намного раньше библейской истории о сотворении человека.

«Золотой век» керамики начинается в VII тыс. до н. э. Этот период в истории человечества называют неолитом. Он характеризуется зарождением производящего хозяйства, одним из следствий которого стала потребность в хранении и переработке сельскохозяйственных продуктов. Для этого использовалась лепная керамика.

Роль нового материала в жизни человека сложно переоценить. С момента появления керамического производства в нем были заложены огромные возможности. Изначально керамика использовалась как посуда и тара для хранения припасов. В ходе многочисленных экспериментов по изготовлению керамических сосудов, люди постепенно овладевали новыми знаниями. В результате, гончарное производство положило начало множеству новых отраслей. Освоение и совершенствование термических технологий привело к зарождению и развитию металлургии и стеклоделия.

По современным представлениям керамикой можно назвать любой материал, сформированный из комбинации неорганических неметаллических компонентов с помощью высокотемпературного обжига. В настоящее время керамика применяется во многих отраслях промышленности, строительстве, медицине, науке и искусстве. Свой вклад в создание новых материалов вносят и ученые ННГУ.

НЕ ВСЯКАЯ ГЛИНА ГОДИТСЯ

Глина – осадочная горная порода, наиболее распространенная на Земле. Именно этому чрезвычайно пластичному и на первый взгляд ничем не примечательному природному материалу суждено было сыграть особую роль в истории человечества. Изделия из обожженной глины принято обозначать термином «керамика», который происходит от греческого слова (κέρραμος – глина).

Прослой глин татарского яруса верхнепермских отложений в срезах склона Большого Красного оврага г. Н. Новгорода. Период формирования 265,1 – 252,2 млн. лет назад



Глиница – места добычи глины – представляют собой неглубокие ямы или прослойки в обнажениях высоких речных берегов. Накопленная глина очищалась от крупного мусора, при необходимости увлажнялась и оставлялась для вылеживания на несколько дней или даже месяцев. Для получения более однородной глиняной массы ее могли специально «вымораживать» (держать на морозе) или отмучивать (очищать от мелкого мусора и минеральных частиц крупной фракции при помощи отстаивания в большом количестве воды).



Образец глины белого цвета.
Местонахождение: респ.
Татарстан, с. Апастово

Найти глину не составляет особого труда. Сложнее подобрать сырье нужного качества. Состав глин очень разнообразен и по-своему уникален для каждого из месторождений. Глина представляет собой синтез глинообразующих минералов: природных окисей алюминия (глинозема), кремния (кремнезема) и водорода (воды). Однако в чистом виде глина в природе практически не встречается.

Добываемое для производства гончарных изделий сырье, наряду с главными компонентами (т. е. «чистой» глиной), включает в себя также окиси железа и марганца, углекислой извести и других химических соединений. Кроме того, в составе природных глин всегда имеются различные примеси: частицы кварца, слюды, железного блеска, полевого шпата, бурого железняка, карбонаты легких металлов и органические вещества. Эти обстоятельства делают каждое месторождение глины неповторимым по своему химическому и физическому составу. В зависимости от количества и качества минералов, минеральных примесей, органических остатков, входящих в состав глины, этот природный материал может быть белым, серым, черным, голубым, зеленым, коричневым, красным, желтым.



Образец глины зеленовато-серого и коричневого цвета с прослойками белого гипса. Местонахождение: Нижегородская обл., Павловский р-н



Образец глины темно-серого цвета, алевритистой, слюдитой. Местонахождение: Нижегородская обл., Ковернинский р-н

Цвет готовых керамических изделий зависит от химического состава сырья и режима обжига. После окислительного обжига (с доступом кислорода) изделия могут стать только белого, красного или желтого цвета. Это зависит от количества содержащихся в глине окислов железа и титана. Если их в сумме более одного процента, то глина после обжига становится красных оттеков, если менее, то – бежевых.

Глину редко используют в чистом виде. Изделия, вылепленные из глины без специальных добавок, при просушке и в процессе обжига могут разрушиться.

Процесс подготовки исходного сырья: разминание глины при помощи ног



НЕ ВСЯКАЯ ГЛИНА ГОДИТСЯ

Чтобы избежать брака, древние гончары использовали различные минеральные и органические добавки, которые в определенной пропорции вводились в состав глиняной массы.



Процесс подготовки исходного сырья (на фото справа). Нач. XX в. Нижегородская губ., Горбатовский уезд, с. Богородское. Фото А.И. Вильборга «Горшечники»

К минеральным примесям относятся песок, дресва (дробленый камень) и шамот (измельченные черепки старых керамических сосудов).



Процесс подготовки исходного сырья: разминание и перемешивание глины. Нач. XX в. Московская губ., Дмитровский уезд

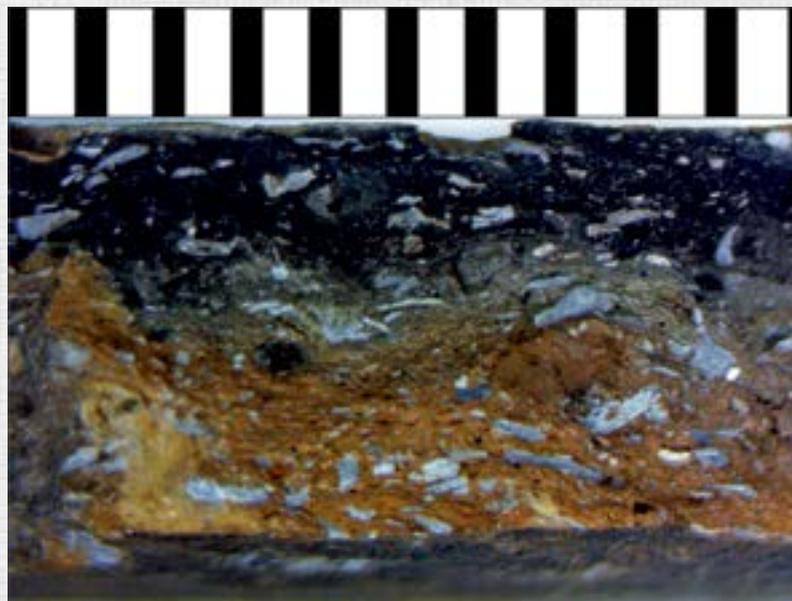
К органическим – дробленые раковины моллюсков, шерсть животных, пух и перо птиц, пух рогоза (камышя), рубленая солома или трава, даже навоз животных и помет птиц.



Нагретые в костре раковины моллюсков и процесс их дробления для последующего добавления в формовочную массу

Каждая из добавок вводилась в глиняную массу с целью придания ей определенных свойств: пластичности, плотности, механической прочности, термической устойчивости и т.п.

Первым и важнейшим этапом на пути освоения новых технологий стало понимание того, что для изготовления керамики «не каждая глина годится».



Дробленая раковина моллюсков в составе формовочной массы. Микроснимок при 20-кратном увеличении

НЕОЛИТИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Сотни тысяч лет развитие первобытного общества шло очень медленно. Ситуация резко изменилась в неолите – последней и высшей стадии каменного века.

На Европейской территории России неолитические поселения относятся к VII-III тыс. до н. э. В это время появляются шлифованные каменные орудия, широкое распространение получают новые приемы обработки камня, такие как пиление и сверление, достигает высочайшего уровня техника отжимной ретуши.



Переход к производящему хозяйству в период неолита. Срезание злаковых растений при помощи серпов с кремневыми лезвиями



Человек научился придавать камню практически любую форму. Это способствовало появлению новых каменных орудий, связанных с собирательством, а затем и с земледелием, вследствие чего увеличилась производительность труда и появился избыточный продукт.



Создание продовольственных запасов и контроль над ними делали человека менее зависимым от природы. Это стало возможным благодаря изобретению керамики – первого в истории человечества искусственного материала, во многом определившего дальнейший технический прогресс.

Решение проблемы изготовления прочной, влагостойкой посуды для хранения продовольствия способствовало развитию термических технологий, появлению металлургии и стеклоделия.



Переход к производящему хозяйству в период неолита. Одомашнивание мелкого рогатого скота

Переход от охоты и собирательства к земледелию и скотоводству запустил сложные процессы, которые привели к разложению первобытнообщинного строя и появлению первых государственных образований. Неолитическая революция ознаменовала начало процесса перехода к цивилизации и считается первой в ряду революционных изменений в экономике.



Приготовление пищи в округлодонном неолитическом сосуде (реконструкция)

ЗЕЛО СТАРО И НЕОБЫКНОВЕННО

В 1718 году Петр I издал специальный указ о сборе древностей: «Ежели кто найдет в земле или в воде какие старые вещи, а именно: камня необыкновенные, ... ПОСУДУ и прочее, все, что зело старо и необыкновенно – такожь бы приносили...».

Сосуд с гребенчато-ямочной орнаментацией при обнаружении.
Поселение Новое Щербинино-5. Нижегородская обл., Павловский р-н

Древности всегда интересовали человека, но не всегда были понятны. В XVII в. западноевропейские крестьяне верили, что случайно найденные ими горшки росли в земле как корнеплоды, или считали, что их сделали гномы. К таким суевериям подталкивала схожесть округлой или конической формы древних сосудов и некоторых овощей.



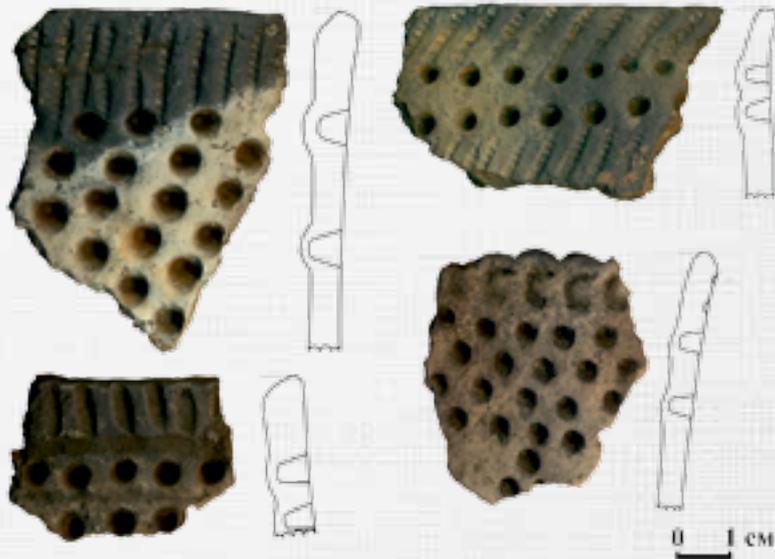
Процесс реставрации
неолитического сосуда



Самые древние керамические сосуды подобной формы, найденные на территории Нижегородской области, относятся к эпохе неолита и датируются V тыс. до н. э. Они отличались крупными размерами и предназначались для хранения запасов и приготовления пищи на костре.



Округлое донце керамического сосуда балахнинской археологической культуры. Средний неолит, сер. IV – кон. IV тыс. до н.э. Стоянка Мамакино-2. Нижегородская обл., Семеновский р-н



Фрагменты керамических сосудов льяловской археологической культуры. Средний неолит, кон. IV – нач. III тыс. до н.э. Стоянка Ивановское-2. Ярославская обл., Переславский р-н

Округлая или яйцевидная форма была удобна для вкапывания сосуда-хранилища в землю и для установки его в очаг между камнями. Округлодонная форма упрощала и некоторые технологические задачи. За счет отсутствия резких перегибов в форме процесс сушки и обжига сосуда проходил равномерно, предотвращая появление трещин и брака. Внешние поверхности сосудов полностью покрывались вдавленным орнаментом, который имел не только сакральное значение, но и облегчал обжиг.



Фрагменты керамических сосудов «щербининского» типа. Ранний неолит, кон. IV – нач. III тыс. до н.э. Поселение Новое Щербинино-5. Нижегородская обл., Павловский р-н

В качестве орнаментов в это время использовались окаменелости ископаемых моллюсков – белемнитов и аммонитов, кости животных, птиц и рыб, а также специально сделанные штампы.

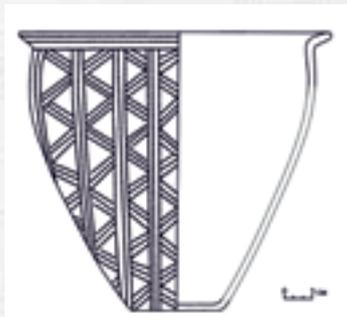
Примеры нанесения орнамента с использованием аммонита, белемнита и перевитого шнура, намотанного на основу



ЗЕЛО СТАРО И НЕОБЫКНОВЕННО



Фрагмент керамического сосуда волосовской археологической культуры. Поздний неолит, сер. III – перв. четв. II тыс. до н.э. Поселение Волосово-5. Нижегородская обл., Павловский р-н



Прорисовка сосуда волосовской культуры

Способы подготовки глиняного теста, формовки, орнаментации и обжига с течением времени претерпевали изменения. Для бронзового века характерно распространение плоскодонных сосудов с округлыми плечиками и выделенной шейкой. Это связано с переходом к оседлому образу жизни. Обустройство стационарных жилищ предполагало наличие в них печей с горизонтальным подом, для постановки в которые были необходимы сосуды именно такой формы. Для нанесения декора чаще всего использовали зубчатые и гладкие штампы, штампы с рабочими поверхностями разных геометрических форм, шнур и трубчатые кости животных.



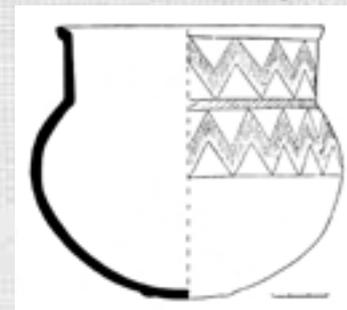
Реконструкция сосуда поздней культуры бронзового века



Примеры нанесения орнамента с использованием стержня, зубчатого штампа и деревянного ножа



Фрагменты керамических сосудов балановской археологической культуры. Бронзовый век, перв. пол. II – сер. II тыс. до н.э. Городище Васильсурское-2. Нижегородская обл. Воротынский р-н



Прорисовка сосуда балановской культуры

Орнаментальные зоны располагались на плечиках, шейке или венчике сосуда. Мотивы орнамента отличались замысловатостью, часто на сосудах можно встретить ряды различных вариантов зигзага, треугольников и ромбов, наклонных оттисков и меандра.



Фрагменты керамических сосудов поздняковской археологической культуры. Бронзовый век, втор. пол. II тыс. до н.э. Поселение Новое Щербинино-14. Нижегородская обл., Павловский р-н

В конце бронзового и раннем железном веках получили распространение сосуды с фактурной внешней поверхностью, покрытой так называемыми «сетчатыми» отпечатками.

Зачастую они образовывались в процессе конструирования сосуда, когда его форма подправлялась при помощи колотушек с рельефной поверхностью или при оттискивании ткани.



Прорисовка сосудов поздняковской культуры

Своеобразие керамики у различных народов, проявляющееся в особенностях подготовки сырья, форме сосудов, расположении и характере орнаментов, способов обжига делают ее ценным историческим источником.



Фрагмент керамического сосуда культуры «текстильной» керамики. Бронзовый век, кон. II – нач. I тыс. до н.э. Городище Васильсурское-2. Нижегородская обл. Воротынский р-н

Фрагмент керамического сосуда городецкой археологической культуры. Ранний железный век, I тыс. до н.э. Городище Васильсурское-2. Нижегородская обл. Воротынский р-н



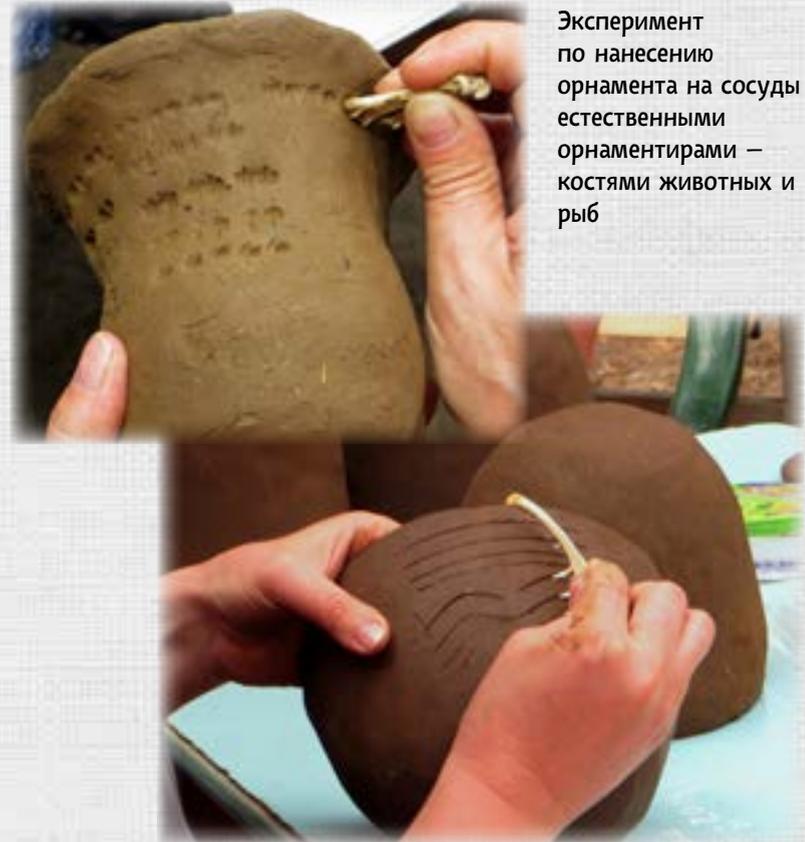
БИЛИ, МЯЛИ, В ОГНЕ СЖИГАЛИ

Изучением древних технологий гончарного производства занимается наука археология, а именно два ее направления: керамология и экспериментальная археология. Для реконструкции навыков труда, которыми обладал гончар при создании сосуда, и восстановления последовательности его действий ученые-керамологи изучают осколки древних сосудов при 20-40-кратном увеличении. Они фиксируют состав формовочных масс, определяют технологическую схему лепки сосуда, устанавливают, при помощи каких инструментов был нанесен декор и каким образом осуществлялся обжиг сосуда.

Сущность экспериментальной археологии заключается в физическом моделировании отдельных характеристик древней керамики и проверке степени достоверности выводов, полученных при ее исследовании.



Процесс изготовления реплики сосуда фатьяновской культуры бронзового века с использованием форм



Эксперимент по нанесению орнамента на сосуды естественными орнаментирами – костями животных и рыб

В период неолита мастера изготавливали сосуды по достаточно простой технологии. Для конструирования емкости будущего сосуда они использовали специальные шаблоны (формы-основы и формы-емкости), которые обмазывали глиняной массой. Такие формы могли вырезаться из дерева, плестись из гибких стеблей растений, сшиваться из кож животных. Рабочую поверхность формы укрывали влажной прокладкой, например, тканью, и облепливали формовочной массой. Для этого глина делилась на отдельные порции, которые укладывались на форму в особой последовательности, а потом тщательно примазывались друг к другу.



Деревянная форма-основа

Плетеный сосуд, который мог использоваться в качестве формы-основы или формы-емкости



Наиболее распространенной была техника так называемого «лоскутного налета». Небольшие, слегка уплощенные порции глины (лоскутики) укладывались внахлест по кольцевой или спиралевидной траектории, начиная от центра формы – дна будущего сосуда. После завершения обмазывания сосуд снимали с формы, заглаживали поверхности и наносили декор.



Этапы изготовления сосуда по технологии эпохи неолита: лоскутный налет по форме-основе

БИЛИ, МЯЛИ, В ОГНЕ СЖИГАЛИ



В период бронзового века, ввиду распространения горшковидных форм сосудов с плоскими основаниями, применение форм-шаблонов стало неудобным. Теперь гончар держал прообраз будущего сосуда в своей голове и конструировал его форму только при помощи рук (метод скульптурной лепки).

В качестве строительных элементов использовались жгуты или ленты. Жгуты могли укладываться друг на друга кольцами или по спирали, ленты – кольцами.

Каждое последующее кольцо должно было примерно на треть перекрывать предыдущее. Для подправки формы сосуда и создания необходимого изгиба плечиков и венчика гончары использовали колотушки.

Колотушка



Этапы изготовления сосуда по технологии бронзового века: скульптурная лепка на плоскости при помощи лент



После завершения работы над формой и декором сосуда его отправляли на сушку – в закрытое от сквозняков и солнечных лучей место. Обжиг сосудов осуществлялся в кострищах или очагах при температуре в 550-650 °С.

Эксперимент по обжигу реплик сосудов в очаге



ПО ЗАВЕТАМ ДЕДОВ

В средневековье, так же как и в глубокой древности, трудовые навыки и секреты мастерства передавались от отца к сыну или от матери к дочери. Сформировавшиеся в кругу родственников технологические операции и культурные традиции отличались консервативностью и изменялись очень медленно. Поэтому керамика является ценным историческим источником, позволяющим получить важную информацию о технологиях производства и культурных контактах, наглядно реконструировать элементы древнего быта.

Макет гончарного горна

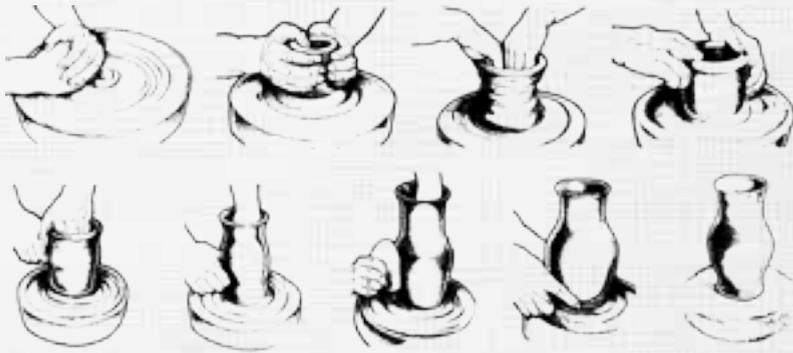


Керамика русских поселенцев, широко расселившихся на территории Нижегородского Поволжья в период XIII-XIV вв., изготавливалась преимущественно на ручном гончарном круге легкого типа. Наиболее распространенным видом русской посуды во все времена был горшок. Из глины делали также миски, кувшины, сковороды, корчаги, светильники, рукомойники, крынки и другие изделия. Тулово сосудов украшали линейным, волнистым, штампованным орнаментами, насечками и наколами.

Гончар за работой на ручном круге



Простейший ручной гончарный круг легкого типа с клеймом на съемной подставке



Формовка изделий на гончарном круге

На дно некоторых сосудов в процессе формовки ставили клеймо, вырезая знак на съёмной подставке легкого гончарного круга. Изображения на клеймах представляют собой большое разнообразие символов и их комбинаций: крест, круг, квадрат, расходящиеся из одной точки лучи и другие знаки.



Гончарные клейма на днищах керамических сосудов. Втор. пол. XIII – нач. XV вв. Селище Б. Константиново-1, г. Н. Новгород



Гончарные клейма на днищах керамических сосудов. Втор. пол. XIII – нач. XV вв. Селище Б. Константиново-1, г. Н. Новгород

Горшочки миниатюрные (детские игрушки). XIV в. Нижегородская обл



Керамический горшок. XIII – XIV вв. Н. Новгород. Глина. Гончарная работа, обжиг

ПО ЗАВЕТАМ ДЕДОВ

В разные времена в зависимости от вида и качества глины, от умения и навыков гончаров, от вкусов и предпочтений заказчиков менялись формы сосудов и их ассортимент. В XIII-начале XV вв. на русских поселениях Нижегородского края использовалась гончарная посуда неоднородного печного обжига, изготовленная из красножгущейся глины с примесью дресвы и песка. В XV-XVII вв. для изготовления посуды начинает использоваться гончарный круг тяжелого типа, диаметр которого доходил до 40-50 см. Чтобы увеличить инерционную силу его иногда оковывали железной шиной. Усовершенствование круга, увеличение времени и скорости его вращения привели к исчезновению накладного кружка с клеймом и подсыпкой песка.

Красноглиняная и краснолощенная керамика этого времени отличалась более качественным горновым обжигом и тонким тестом без заметных примесей, иногда с примесью песка или дресвы. Поверхность таких сосудов могла быть подлощена, украшена орнаментом или рифлением. Позже сосуды стали покрывать белым ангобом. Со второй половины XV в. получает распространение посуда из беложгущейся глины. Белоглиняные горшки, формовали с характерным вертикально поставленным венчиком, украшенным витками линейного орнамента, заходившим и на плечико сосуда. По ряду признаков эту группу керамики можно отнести к массовой ремесленной продукции.



Керамический горшок. Сер. XV – нач. XVI вв. Н. Новгород. Глина. Гончарная работа, обжиг



Кувшин красноглиняный. XVI-XVII вв. Н. Новгород. Глина. Гончарная работа, обжиг



Керамический горшок. XVI – перв. пол. XVII вв. Н. Новгород. Глина. Гончарная работа, обжиг

В XVII в. появляется новый тип посуды – мореная и чернолощенная керамика, широко распространившаяся в XVIII-XIX вв. Для нее характерен восстановительный обжиг, тонкое тесто и разнообразие форм: горшки, кувшины, сковороды, миски, крышки, кумганы. Поверхность таких сосудов покрывалась сплошным, разреженным или полосчатым лощением, образующим сложные композиции.

В XVIII-XIX вв. определенное распространение имела поливная посуда, изготавливавшаяся как из красножгущихся, так и из белых глин. Применялась широкая цветовая гамма поливы: зелёного, жёлтого, коричневого цветов. К поливной керамике конца XVIII-XIX вв. относятся аптечные (косметические, «помадные») банки.

Банки аптечные. Втор. пол. XVIII – нач. XIX вв. Н. Новгород. Фаянсовый шликер, глазурь. Формовка, глазурирование, обжиг



Горшок для масла. Нач. XX в. Нижегородская губ. Глина. Гончарная работа, лепка, обжиг, полива



Гончар. 1900-е гг. Нижегородская губ. Макарьевский уезд, с. Владимирское

С первой половины XIX в. широко распространяется и существует до настоящего времени керамика из красножгущейся глины с прозрачной поливой, равномерного горнового обжига.

Однако, несмотря на все новшества, даже в начале XX в. мастера бережно сохраняли традиции, живя по заветам дедов.

МАЛ ГОРШОК, ДА КАШУ ВАРИТ

Крестьянский дом невозможно представить без многочисленной керамической утвари. Горшки, миски, опарницы, плошки, кринки, кувшины, корчаги. И это далеко не полный список. Глиняная посуда использовалась для приготовления и хранения пищи, подачи ее на стол, варки пива. Ее форма и размеры были разнообразны и зависели от назначения. Характерной особенностью домашней утвари была ее практическая однотипность на всей территории проживания русского населения, чего нельзя сказать о местных названиях одного и того же предмета. Они могли быть отличными не только в разных губерниях, но и в соседних деревнях. Название сосуда также определялось его использованием.



Интерьер русской избы с печью. 1926 г. Ленинградская губ., с. Синявино. Фото А.А. Беликова

На протяжении многих столетий среди разнообразной кухонной утвари первое место занимал горшок. Его форма с широким открытым верхом и круглым туловом, плавно сужающимся к донцу, была наилучшим образом приспособлена для приготовления пищи в русской духовой печи. Для перемещения горшка использовался ухват, который изготавливался под форму горшка. Поставленный на под печи горшок находился на одном уровне с горящими дровами или углями, что обеспечивало его равномерное нагревание.

Горшок. Нач. XX в. Нижегородская губ. Глина. Гончарная работа, лепка, обжиг, полива



Горшок для переноски. Сер. XX в. Горьковская обл. Краснобаковский р-н. Глина, лыко (веревка), дерево (пробка). Гончарная работа, обжиг, полива, плетение



Способ выемки горшка из печи

В крестьянском доме могло быть больше десятка горшков разных размеров. Если в горшке варили кашу, то он назывался «кашником» (в Нижегородской губернии кашники называли еще кубанами), горшок для приготовления щей назывался «щенником». Обычно глиняную посуду использовали для приготовления одного определенного блюда. Пища пропитывала стенки сосуда и придавала приготовляемым блюдам дополнительный аромат.



Горшок. Сер. XX в. Горьковская обл. Краснобаковский р-н. Глина. Гончарная работа, обжиг, полива

Горшок – «полевик». Сосуд для переноски продуктов. Нач. XX в. Нижегородская губ., Горбатовский уезд, с. Богородское. Глина. Гончарная работа, лепка, тиснение, обжиг, полива



Миска. Нач. XX в. Нижегородская губ. Глина. Гончарная работа, обжиг, полива

Чтобы приготовить вкусную еду, необходимо было не только хорошо готовить, но и уметь выбирать горшки. В поверьях русского народа горшок осымлялся как живое антропоморфное существо и нес в себе женское или мужское начало. В некоторых губерниях России хозяйка, покупая горшок на рынке, старалась определить его родовую принадлежность. Считалось, что вкусную еду можно приготовить только в «горщице». В «горшке» вкусных щей не сваришь.



Продажа керамической посуды. Нач. XX в. Ярославская губ., Ростовский уезд

Для замешивания теста на хлеб или пироги использовали горшки яйцевидной или конусовидной формы. Часто внутри их покрывали поливой. Названий для таких горшков было много – квашонка, ставок, пекарка, опарница.

МАЛ ГОРШОК, ДА КАШУ ВАРИТ

Для жарки рыбы и овощей применялись латки. В них также тушили мясо, поэтому в Нижегородской губернии их называли «мясницей». Латка представляла собой низкий, широкий, развалистый сосуд, похожий на современную сковородку. Глиняными плоскими формовали хлебцы, в них запекали яичницы. Для индивидуального пользования применялись миски – посуда полусферической формы, похожая на глубокую тарелку. Начиная с XVIII в. мисками могли именовать и другие предметы утвари – блюдо, тарелку, чашу. В хозяйстве нельзя было обойтись без подойника – утвари для дойки. Он имел форму горшка с носиком, расположенным в верхней части, и дужкой.

Одним из наиболее востребованных сосудов была кринка, повсеместно использовавшаяся для хранения молока. Высокое горлышко кринки позволяло легко снимать с отстоявшегося молока сливки, из которых затем готовили сметану и масло. Керамика обладала особыми свойствами, позволявшими долго сохранять молоко свежим. Для того чтобы носить обеда и пахарям в поле, широко применялись кувшины, у которых для удобства переноски ручка была сверху. Практически в каждом крестьянском доме были корчаги. Чаще всего под «корчагой» понимается большой глиняный горшок с очень широким устьем. Корчага могла иметь и форму кувшина с вытянутым, почти цилиндрическим туловом. Как правило, она использовалась для нагревания воды, варки пива, приготовления кваса и браги.



Подойник. Сосуд для молока. Нач. XX в. Нижегородская губ., Горбатовский уезд, с. Богородское. Глина. Гончарная работа, лепка, обжиг, полива



Кувшин. 1920-е гг. Горьковская обл. Глина. Гончарная работа, лепка, обжиг, полива



Кринка. Сосуд для хранения молока. Нач. XX в. Нижегородская губ. Глина. Гончарная работа, полива, обжиг



Кувшин. Втор. пол. XX в. Горьковская обл. Глина. Гончарная работа, лепка, обжиг, полива

Крестьянская керамическая утварь не отличалась богатством декоративного убранства. Чаще всего простые горшки, в которых готовилась пища, совсем не украшались или имели скромный линейно-волнистый орнамент на верхней части тулова. Блестящая глазурь, приготовленная на свинцовом сурике, не только придавала привлекательный вид, но и увеличивала прочность и влагоустойчивость сосуда.

В отличие от горшков, кувшины чаще оформлялись поливой, и их орнаментация была богаче. Особое место по своим декоративным качествам занимала чернолощенная керамика, обжигающаяся по особой технологии и украшенная геометрическим орнаментом в технике лощения.



Кувшин. Сер. XX века.
Горьковская обл.,
Первомайский р-н.
Глина. Гончарная
работа, полива



Кувшин. Нач. XX в. Нижегородская губ.,
Сергачский уезд, с. Большое Казариново.
Глина. Гончарная работа, лепка,
лощение, обжиг

За долгую историю домашняя утварь существенно изменилась, многие виды и названия старинной посуды исчезли навсегда, но горшок известен всем. О значении его в жизни наших предков свидетельствуют многочисленные поговорки и пословицы.



ЛЕПОТА

Глина легко поддается лепке и формовке. Эти ее свойства с глубокой древности использовались в строительстве. В древних цивилизациях Передней Азии и Ближнего Востока были широко распространены глинобитные жилища. Иногда эти территории образно называют «страной глиняных городов». В Древней Греции и Риме из глины изготавливали обожженный кирпич, керамическую черепицу, печные трубы, плитки для выстилки полов и другие архитектурные детали. В конце X в. эти технологии были заимствованы и развиты русскими мастерами.

Храм Святого Иоанна Предтечи (Керчь). X в. Плинфяная кладка



Форма и размеры кирпича не оставались неизменными. Со второй половины XVI в. получил распространение т.н. «государев крупный кирпич» толщиной 8-9 см. Именно такой кирпич изготавливался балахнинскими «кирпичниками», которые в течение всего XVII в. числились «записными государевыми мастерами». В XVIII-XIX вв. размеры кирпича уменьшаются и приближаются к современным стандартам.

Кирпичи, применявшиеся на Руси, имели форму тонких и широких плиток. Этот тип кирпичей, называемый плинфа, проник к нам из Византии и широко использовался в строительстве до середины XIII в. При устройстве сводов храмов находили применение и керамические сосуды – голосники. Их использовали для улучшения акустических свойств помещений.



Фрагменты кладки из плинфы



Форма для кирпича. Пер. пол. XX в.
Нижегородская губ. Дерево. Резьба

Сушка кирпича.
1970-е гг. Горьковская
обл. Фото из фондов
архитектурно-
этнографического
музея-заповедника
«Щёлоковский хутор»



Формовка сырцов для изготовления кирпичей происходила в деревянных формах без дна – «пролетках», излишек глины срезали деревянным ножом – «правилком». Для выкладки наличников и карнизов мастера изготавливали фасонный кирпич разнообразных форм. Сушка производилась под открытым небом или под навесом.

Сырцы сначала укладывали плашмя, а затем поворачивали на ребро, после чего складывали в штабеля – «банкеты». Сушка продолжалась от 10-14 дней до месяца. Обжигали кирпичи в специальных печах, иногда в гончарных горнах при температуре до 800-950°. Такая технология в кустарных промыслах дожила до начала XX в. Кустари изготавливали также печные трубы и черепицу.



Черепица. Сер. XX в. Горьковская обл.,
Курмышский р-он, с. Шокино. Глина.
Формовка, обжиг

Черепица кровельная городчатая. Кон.
XVII – XVIII вв. Н. Новгород. Глина,
глазурь, формовка, обжиг



Труба печная.
Нач. XX в.
Нижегородская
губ., Василь-
сурский уезд, с.
Елховка. Глина.
Гончарная ра-
бота, обжиг



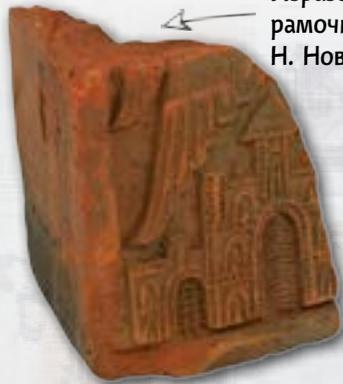
Плитка отделочная. Нач. XX в.
Завод И.А. Костина, г. Нижний
Новгород. Фаянс, эмаль.
Прессование, эмалирование



ЛЕПОТА

В строительстве домонгольской поры для выстилки полов храмов и богатых гражданских построек применялись поливные керамические плитки с одноцветной и разноцветной росписью желтого, зеленого, вишнево-коричневого цветов. В XVI-XVII вв. появилась мода выкладывать полы черными и красными квадратными плитками – «в шахмат». В это же время печи и фасады каменных зданий начинают украшать изразцами.

В XVII в. крупным изразцовым центром по масштабам производства и по уровню мастерства становится Балахна. Для изготовления рельефных изразцов применялись керамические и деревянные формы, напоминающие пряничные доски. Гладкие изразцы оттискивались в простую деревянную форму с дном. К отформованному изразцу по периметру с обратной стороны вручную крепили румпу – ребро жесткости.



← Изразец печной рельефный красный рамочный. Втор. пол. XVI – нач. XVII в. Н. Новгород. Глина. Прессование, обжиг



Городок



Подзор



Изразцы печные рельефно-расписные. Втор. пол. XVIII в. Н. Новгород. Глина, глазури. Прессование, глазурование, надглазурная роспись, обжиг



Изразцовая печь-камин в доме купца Н.А. Бугрова (Н.Новгород, 1888 г.)

Изразцы выпускали печными наборами, которые в зависимости от типа печи включали в себя плоские и профильные композиционные элементы: балясины, угловые полуколонки, арочные ниши, завершения с городками, ножки, подзоры, перемычки. Кроме печей делали наборы для украшения фасадов зданий. Грифоны, диковинные птицы и цветы балахнинских изразцов были чем-то похожи на те, которые вырезали в других местах, а в чем-то были неповторимо своеобразны.



Карниз



База колонки



Изразцы печные гладкие поливные монокромные. Втор. пол. XVIII в. Н. Новгород. Глина, синяя краска, глазурь. Прессование, подглазурная роспись, глазурирование, обжиг

Изразцы балахнинских мастеров можно увидеть не только в их родном городе, но и в убранстве нижегородской Успенской церкви на улице Ильинской, Благовещенского собора в Вязниках, колокольни Флорищевой пустыни, храма Василия Блаженного в Москве.

В современном мире существует огромное количество искусственных строительных материалов. Но и сегодня первый из них, полученный на основе природных глин путем формовки, сушки и обжига, не уступает своего лидерства.



Архитектурные изразцы на церкви Успения Пресвятой Богородицы на Ильиной горе в Н. Новгороде

СВИСТОПЛЯСКА

Во все времена отдельные категории керамических изделий, помимо утилитарного значения, выполняли сакральные функции. Одним из самых ритуализированных предметов домашней утвари в русской традиционной культуре считается горшок. Кроме своего прямого назначения он выполнял и символические функции. Сосуды, способные наполняться и опорожняться, символизировали женское плодородие. Поэтому повсеместно свадебный обряд включал в себя битье глиняной посуды, что должно было обеспечить рождение детей в новой семье.



Корчага. Сер. XX в. Горьковская обл. Глина, лен (верёвка), дерево (пробка). Гончарная работа, обжиг



Крест нательный. Втор. пол. XIII – нач. XV вв. Сел. Бл. Константиново-1 (г.о. Н. Новгород). Глина, полива. Ручная лепка, глазурирование, обжиг

В Нижегородской губернии предпочтительно использовали для этих целей огромные пивные корчаги – «сколько черепков – столько пареньков». Битье горшков в подобных случаях символизировало также перелом в судьбе молодоженов. Осколки разбитых на свадьбе горшков выносили в хлев и на огород для повышения плодородия скота и земли.

Отдельную группу представляла обрядовая посуда. Практически в каждом доме была кисельница, дно которой украшалось рельефным рисунком. В ней готовили овсяный кисель, на котором отпечатывался рельеф доньшка. Пасочницы с христианской символикой применялись для формовки пасхи.

В старообрядческой среде, известной своими патриархальными нравами, глиняные сосуды нередко использовались как предметы религиозного обихода, это были керамические лампадки и кадильницы.

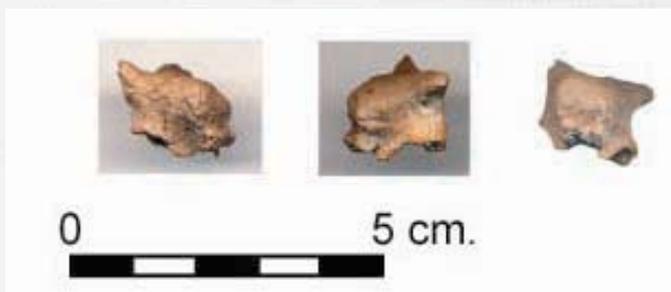


Кисельница. Емкость для приготовления киселя. Нач. XX в. Нижегородская губ., Горбатовский уезд, с. Богородское. Глина. Гончарная работа, лепка, тиснение, обжиг, полива



Кадило. Кон. XIX в. Нижегородская губ. Глина. Гончарная работа, обжиг, полива

Очень часто гончарному производству сопутствовала лепка глиняной игрушки. Это высказывание подтверждает уникальная находка – зооморфная фигурка животного, которая датируется V тыс. до н.э. Совмещая в себе наивность детского рисунка и глубокую архаику, глиняная игрушка является яркой страницей народного искусства.



Фрагмент зооморфной фигурки. Ранний неолит (кон. V – нач. IV тыс. до н.э.). Поселение Новое Щербинино-9. Нижегородская обл., Павловский р-н



Игрушки-свистульки. Птичка, барашек и утка. XVI – перв. пол. XVII вв. Н. Новгород. Глина, черная краска. Ручная лепка, ангобирование, обжиг

Наиболее известна игрушка Городецкого района, которую делали в деревне Жбанниково и близлежащих селениях. Глиняная свистулька, вероятно, изначально имела ритуально-магическое предназначение. Не случайно еще в недавнем времени для протыкания отверстий в жбанниковских свистульках бралась палочка, срезанная на кладбище. Глиняные свистульки использовались наряду с печеными жаворонками при «закликании весны», барашки и лошади вместе с печеными козульками – в святочных колядованиях.

Игрушки-свистульки. Птички. XVII – XVIII вв. Н. Новгород. Глина. Ручная лепка, лощение, ангобирование, обжиг



Игрушки-фигурки. Медведь и птичка. Втор. треть XVIII в. Н. Новгород. Глина, полива. Ручная лепка, обжиг

СВИСТОПЛЯСКА

Элементы древних языческих верований нашли отражение в шумном и разгульном вятском празднике Свистопляске. Его неотъемлемой частью были свист и кулачные бои. С этим же праздником связано изготовление знаменитых Дымковских игрушек.



Игрушка-свистулька и игрушка дудочка. XVIII в. Н. Новгород. Глина, полива. Ручная лепка, ангобирование, обжиг



Свистульки. 1980-е гг. Горьковская обл., Городецкий р-он. Глина. Лепка, роспись, полива

В селе Суворове Дивеевского района в Петровский пост, когда распространенное повсеместно катание яиц прекращалось, начинали катать «барахи» – глиняные шары, имитирующие яйца. Если яйца катали всей деревней, то «барахи» были чисто девичьей игрой. Девушки лепили их сами, украшая нехитрыми узорами, которые одновременно служили и опознавательными знаками.



Барахи. Шарыки игральные. 2010 г. Нижегородская обл., Дивеевский р-он, с. Суворово. Глина. Лепка, тиснение, роспись

Считалось, что девушка, которая не умеет лепить «барахи», потом не сумеет и с тестом управляться. «Барахи» никогда не обжигались, просто сушились. По окончании игр их хранили в лукошке под крыльцом. Иногда один шар служил несколько лет. Смотреть на девичьи игры собиралась вся деревня. Нередко парни, наблюдая за игрой, выбирали себе невест.



Игра в барахи. 2011 г. Нижегородская обл., Дивеевский р-он, с. Суворово. Фото А.В. Харлова



В бытовавших на Нижегородской земле обрядах Троицкого цикла присутствовал обряд «похорон Семика или Ионушки», отмеченный в Спасском районе. Участниками ритуала проводов-похорон являлись девочки 7-10 лет, а в качестве Ионушки выступала глиняная кукла. Это действие представляет собой отголоски древних представлений о проводах весны и принесении жертвы для обеспечения хорошего урожая.

Сегодня керамика потеряла свое сакральное значение, древние заговоры и обряды уходят в прошлое, становясь объектом изучения. Но все же память о них остается в словах, изначальный смысл которых мы не всегда понимаем. Например, таких как «сви-стопляска».



НАШ МИР ИСПОЛНЕН КРАСОТЫ...

Высшей степенью развития керамических традиций стало появление художественной керамики. К ней относятся, прежде всего, майолика, фаянс и фарфор как наиболее совершенный вид керамики. Художественную керамику характеризует качество теста, разнообразие формования изделий, огромный спектр декорирования поверхностей и активное использование глазури.

Фарфор был изобретен в V-VI вв. китайцами, которые под страхом смертной казни веками оберегали секрет своего изобретения. Он отличался от других видов керамики отсутствием пор, белизной и прозрачностью черепка, звонкостью и влагонепроницаемостью.

В Европу китайский фарфор начинает поступать с XIII в. Особенно высоко ценилась посуда из каолина с одноцветной сине-зеленой свинцовой глазурью, которая впоследствии получила название селадон. Селадоновая глазурь могла иметь и другие оттенки. Такая керамика без преувеличения стоила целое состояние и являлась статусным предметом. По археологическим исследованиям нашего региона известны лишь единичные находки фрагментов селадона, все они – с территории Нижегородского кремля и относятся к XIV в.

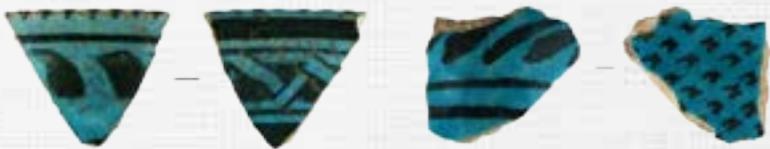
Фрагмент сосуда из селадона. XIV в. Н. Новгород



Фрагменты кашинных сосудов. XIV в. Н. Новгород



Фрагменты кашинных сосудов. XIV в. Н. Новгород



Фрагменты кашинных сосудов. XIV в. Н. Новгород

В отличие от селадона, золотоордынская кашинная керамика гораздо шире бытовала на русских поселениях XIV в. Ее находки известны в Городце, Нижнем Новгороде и его ближайшей сельской округе. Кашин представляет собой белую мелкопористую керамическую массу, на которую наносятся прозрачные и цветные глазури. По своим качествам этот вид керамики близок к фаянсу. В отличие от фарфора черепок фаянса был мелкопористым и имел серый или желтоватый оттенок.



Фрагменты поливных сосудов. XVIII – XIX вв. Н. Новгород



Сосуд поливной. XVIII – XIX вв. Н. Новгород

В России, как и в Европе, производство фаянса распространяется с конца XVIII в. К началу XX в. его признанными центрами становятся Гжель и завод в с. Кузнецово (ныне-Конаковский).

Пепельница.
1884-1917 гг. Завод братьев
Корниловых. г. Санкт-Петербург. Фарфор, отливка, печать надглазурная



Соусник. Кон. XIX- нач. XX вв.
Фаянс, отливка



Чайник заварочный. 1891-1917 гг. «Товарищества производства фарфоровых и фаянсовых изделий М.С. Кузнецова». Московская губ. Фарфор. Отливка, роспись, золочение

НАШ МИР ИСПОЛНЕН КРАСОТЫ...

Из стран Средней Азии была заимствована майолика – вид художественной керамики, известный уже в Киевской Руси. Из нее изготавливали облицовочные плиты и декоративную мозаику. Для майолики характерен пористый черепок и роспись по сырой непрозрачной глазури, которая при обжиге соединяется с красками. Основателем производства майолики в России был купец Афанасий Гребенцов, открывший в 1724 г. фабрику посуды, трубок и изразцов в Москве. Позднее центрами производства майолики стали Гжель и Амбрамцево.



Шкатулка «Спящая жница». 1920-30-е гг. Конаковский фаянсовый завод. Тверская обл. Фаянс. Отливка, роспись

Первая в России фарфоровая мануфактура была основана в 1744 г. по указу Елизаветы Петровны. В 1748 г. управляющим мануфактуры стал Д. И. Виноградов, который разработал составы керамической массы, глазури и красок по фарфору из отечественного сырья. Его записи стали первым в Европе научным трудом по технологии производства фарфора. В 1765 г. по указу Екатерины II мануфактура была реорганизована, дабы «удовольствовать всю Россию фарфором», и с этого времени стала называться «Императорский фарфоровый завод».



Конфетница. «Schumann. Bavaria». Конец 1940-х гг. Германия. Фарфор. Прессование, печать надглазурная, золочение



Статуэтка «Юная балерина». 1957 г. Ленинградский фарфоровый завод. Фарфор. Отливка, роспись, золочение

Большой известностью пользовалась продукция завода Ф.Я. Гарднера в с. Вербилки под Москвой, который в 1891 г. перешел во владение М.С. Кузнецова. Конкуренцию кузнецовскому фарфору составляли завод А. Г. Попова в с. Горбуново под Москвой и Дулевский фарфоровый завод.

Графин «Пингвин». 1960-70-е гг. Ленинградский фарфоровый завод. Фарфор. Отливка, роспись подглазурная кобальтом, золочение



Статуэтка «Всадник». Полонский завод художественной керамики. 1950-е гг. Фарфор. Отливка



Художественная керамика – это уникальный по своим свойствам и набору выразительных средств материал, в котором воедино и неразрывно соединились творчество, искусство и наука.

Пепельница «Галчонок». 1960 г. Дмитровский фарфоровый завод (Вербилки) (Московской обл., Талдомский р-н). Фарфор. Отливка, роспись подглазурная



Статуэтка «Хозяйка Медной горы». 1957 г. Дулёвский фарфоровый завод. Московской обл., Орехово-Зуевский р-н. Фарфор. Отливка, глазурование, роспись полихромная надглазурная, люстр, золочение



КЕРАМИКА - МАТЕРИАЛ БУДУЩЕГО

На современном этапе развития керамического производства, кроме традиционной продукции, изготовленной с использованием глин, под керамикой понимают изделия из поликристаллических материалов, получаемых спеканием неметаллических порошков природного и искусственного происхождения.

Современные виды керамики делят на две группы: конструкционную и функциональную. Под конструкционной понимают керамику, используемую для создания механически стойких конструкций (например, для применения в строительстве, изготовления частей и узлов промышленного оборудования), а под функциональной – керамику со специфическими электрическими, магнитными, оптическими и термическими функциями (например, для применения в электронной промышленности).



Батарея планарных ТОТЭ (твёрдо оксидных топливных элементов) для электрохимического генератора



Фильтрующие элементы и носители катализатора для химических и металлургических производств



Керамический металлообрабатывающий инструмент для чистовой обработки стали и сплавов



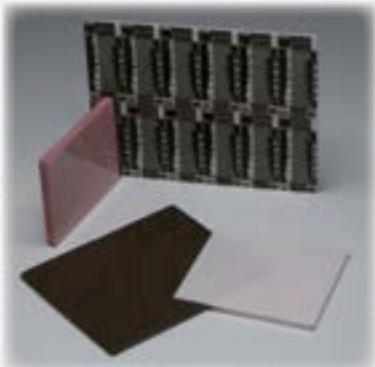
Мелющие тела для размольного оборудования



Элементы излучателей и поглотителей сигналов для СВЧ-устройств

Более широкое применение керамики в будущем обусловлено ее многофункциональностью (большим набором разных свойств), доступностью сырья, более высокими потребительскими свойствами по сравнению с металлами (коррозионная и радиационная стойкость), более безопасными и экологичными технологиями ее производства.

Незаменима керамика в медицине, как наиболее биосовместимый материал для протезирования и восстановления костной ткани. Современные разработки открывают широкие перспективы для создания на основе керамики новых материалов с заранее заданными свойствами, в частности, для альтернативной энергетики. Эта задача решается при помощи нанотехнологий.



Подложки для микросхем и БИС



Варистор для применения в электрических машинах



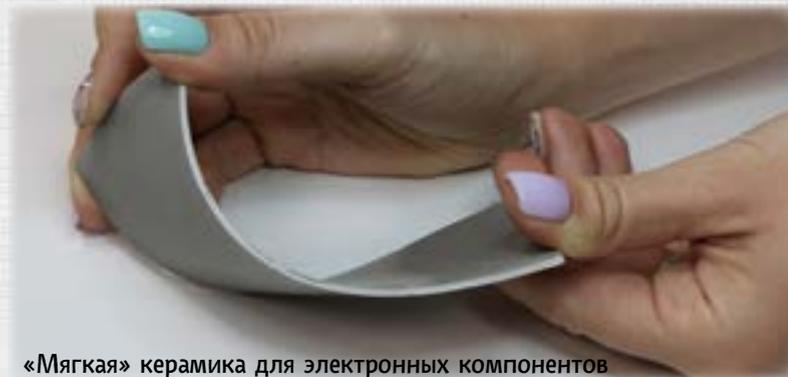
Нитеводитель для текстильного оборудования



Оптические элементы для применения в лазерных установках, ИК-окна



Цилиндрические основания и подложки для резисторов



«Мягкая» керамика для электронных компонентов



На выставке использованы предметы из фондового собрания Музея ННГУ; Образцы глин предоставлены Кафедрой оснований, фундаментов и инженерной геологии ННГАСУ; Образцы конструкционной и функциональной керамики предоставлены Нижегородским региональным центром наноиндустрии и Научно-исследовательским физико-техническим институтом Нижегородского государственного университета; Образцы глазурованной художественной керамики предоставлены керамической мастерской «Махаре».

Электронные ресурсы: www.bgforum.ru, www.dmkray.ru, www.bau.nu, www.silver-horseshoe.narod.ru, www.bookucheba.com, www.olkolon.narod.ru, www.perunica.ru, www.rostland.blogspot.com.

