

## **К 130-летию академика Доброхотова Н.Н.**

***27 марта 2019 г. исполняется  
130 лет со дня рождения  
выдающего ученого-металлурга,  
академика АН УССР,  
заслуженного деятеля науки и  
техники УССР***

***Николая Николаевича  
Доброхотова***



Имя Н.Н.Доброхотова вошло в историю отечественной металлургии благодаря огромному вкладу в теорию и практику металлургического производства в целом и в особенности сталеплавильного производства. Неоценима роль Н.Н.Доброхотова в создании в 1949 г. и формировании Института газа Национальной академии наук Украины как первого его директора.

Н.Н.Доброхотов родился 27 марта 1889 г. в г. Арзамасе Нижегородской губернии в семье телеграфиста. В 1907 г. после окончания реального училища в Нижнем Новгороде поступил в Санкт-Петербургский горный институт на горнозаводское отделение, активно участвовал в работе студенческого металлургического кружка, многократно бывал на металлургических заводах.

После окончания института в 1914 г. Н.Н.Доброхотов работал инженером мартеновского цеха на Пермском пушечном заводе, выплавлявшем высококачественную сталь для артиллерийских орудий и снарядов. За короткое время он стал опытным инженером сталеплавильного производства. С 1917 по 1920 г. Н.Н.Доброхотов работал начальником мартеновского цеха Верх-Исетского металлургического завода в Екатеринбурге, а затем инженером сталелитейного цеха завода «Кубаноль» в г. Краснодаре.

С 1920 г. начинается педагогическая деятельность Н.Н.Доброхотова, которая была неразрывно связана с активной научной деятельностью в области металлургии и газопечной теплотехники. С 1920 по 1924 г. он ассистент кафедры чугуна и стали Петроградского горного института, с 1924 по 1931 г., то есть в возрасте 35 лет, он — профессор кафедры металлургии стали и теории печей Уральского политехнического института. В 1931–1935 гг. Николай Николаевич руководил лабораторией Центрального научно-исследовательского института машиностроения, где им была разработана технология скоростного нагрева металла и предложена методика расчета температурных и структурных напряжений, возникающих при нагреве стальных изделий, что послужило основой для разработки режимов нагрева, коренным образом улучшивших этот процесс.

Конструкциями нагревательных печей и их оборудованием Н.Н.Доброхотов занимался более 35 лет. По его проектам построены нагревательные печи в прокатных цехах Нижне-Сергиевского и Нижне-Тагильского металлургических заводов.

С 1935 г. Н.Н.Доброхотов заведовал кафедрой металлургии стали Днепропетровского металлургического института. В 1938 г. ему присуждена ученая степень доктора технических наук без защиты диссертации, в 1939 г. общее собрание Академии наук УССР избирает его академиком. В этом же году Николай Николаевич награжден орденом Трудового Красного Знамени. В довоенные годы академик Н.Н.Доброхотов работал над усовершенствованием конструкций и теплового режима мартеновских печей, его разработки были внедрены на Нижнеднепровском металлургическом заводе им. Коминтерна. Работы в области усовершенствования выплавки стали позволили наряду с улучшением качества стали сэкономить большое количество сырья и повысить производительность доменных и мартеновских печей.

В годы Великой Отечественной войны Н.Н.Доброхотов работал в Уральском политехническом институте, а затем в Институте черной металлургии АН УССР. В те годы им была разработана и внедрена в производство технология выплавки, раскисления и легирования артиллерийских и броневых сталей в мартеновских печах. Суть работ по усовершенствованию технологии мартеновской выплавки стали заключалась в отказе от введения ферромарганца в печь в процессе плавки и подачи его непосредственно в сталеразливочный ковш, что привело к огромной экономии марганца. В то время основные месторождения марганцевых руд в Украине и Грузии оказались на временно оккупированной территории. Такое решение Н.Н.Доброхотова позволило в условиях недостатка этого легирующего металла обеспечить бесперебойное производство танков и другой боевой техники. За эти работы он был награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» и знаками отличия танковой и металлургической промышленности.

В 1944 г. Н.Н.Доброхотов переезжает в Киев и до 1948 г. заведует сталеплавильным отделом Института черной металлургии АН УССР и кафедрой металлургии стали и промышленных печей Киевского политехнического института. В 1948 г. его избирают председателем Бюро Отделения технических наук АН УССР, а в 1949 г. назначают директором организованного им Института использования газа в коммунальном хозяйстве и промышленности АН УССР (ныне Институт газа НАН Украины).

Создание института обусловило быстрое развитие в конце 1940-х гг. газодобывающей промышленности, строительство и эксплуатацию магистральных газопроводов и необходимость в связи с этим решения общих проблем газоснабжения и использования газа во многих отраслях народного хозяйства. Работами академика Н.Н.Доброхотова, его учеников и сотрудников внесен значительный вклад в создание технологий и техники использования природного газа в коммунальном хозяйстве, промышленной теплоэнергетике, технологиях переработки топлив и неорганических материалов. Его разработки получили широкое внедрение в промышленной практике. В 1951 г. ему было присвоено звание заслуженного деятеля науки и техники Украинской ССР, в 1954 г. он был награжден орденом Ленина, а в 1958 г. вторым орденом Трудового Красного Знамени. В организованном им институте Николай Николаевич проработал до конца жизни. Скончался академик Н.Н.Доброхотов 15 октября 1963 г.

В марте 1989 г. сотрудники Института газа и ученики Н.Н.Доброхотова отмечали столетний юбилей со дня его рождения. С докладом о жизни и деятельности юбиляра выступил один из его учеников — директор Института газа И.Н.Карп, о работах в развитие научных идей Н.Н.Доброхотова доложили В.Я.Конюх, В.А.Ефимов, А.Е.Еринов, В.С.Кочо. С воспоминаниями о нем выступили его брат Михаил Николаевич и дочь Надежда Николаевна.

Вот некоторые выдержки из выступления И.Н.Карпа, характеризующего Н.Н.Доброхотова как выдающуюся личность, ученого и педагога: «Имя Н.Н.Доброхотова вошло в историю отечественной металлургии благодаря огромному вкладу в теорию и практику металлургического производства в целом и в особенности сталеплавильного производства... Он является признанным основателем так называемой «общей теории печей», внес коренные изменения в технологию выплавки и разлива стали. Результаты исследований, выполненных Н.Н.Доброхотовым лично и под его руководством, широко и с огромной пользой для страны внедрены в практику металлургического производства»...

«Мы чтим Николая Николаевича как замечательного человека, преданного науке, твердого и неуступчивого в достижении цели, человека большой эрудиции, личного обаяния, отзывчивого и доброго. Николай Николаевич оказал большое влияние на судьбу всех, кто был связан с ним по жизни, в том числе многих, присутствующих в этом зале»...

«Успехи и достижения Николая Николаевича Доброхотова нельзя просто перечислять. Он обладал критическим и нестандартным складом мышления, его предложения обычно носили принципиальный характер. Чаще они не сразу воспринимались работниками металлургической промышленности. Вся жизнь Николая Николаевича сопровождалась неустанной борьбой с устаревшими взглядами на теплотехнику и технологию сталеплавильного производства, с рутинной и консервативностью»...

«Характерной чертой всей жизни Николая Николаевича является его педагогическая деятельность, сначала в Петербургском горном, затем в Уральском политехническом, Киевском политехническом институтах, а также в тех организациях, где он занимался научной работой... Многие ученые и инженеры с гордостью называют себя учениками Н.Н.Доброхотова»...

«Николай Николаевич любил работать с молодежью. Он уделял много внимания приобретению ею самостоятельности в работе и поручал сравнительно молодым людям ответственные задания. Николай Николаевич придавал большое значение проведению исследований непосредственно на заводах. Его можно назвать наставником молодежи в самом лучшем смысле этого слова»...

«Николай Николаевич проявлял интерес и уважение к людям независимо от их должности и общественного положения, степеней и званий. Он одинаково серьезно разговаривал и с академиками, и с молодыми специалистами. Больше других качеств он ценил в людях знания, ум, умение применять свои знания на деле»...

«В своей замечательной статье «О ценности научных работ в области прикладной науки» Николай Николаевич писал: «Истинно научная работа непременно полезна для производства, она вызывается потребностью практики и в конечном счете направлена на помощь практике... Научный работник должен обязательно быть в какой-то степени новатором, создавать и открывать принципиально новое, сокровенное и необычное».

*Б.К.Ильенко, канд. техн. наук, Ученый секретарь Института газа*

## **Редакционная коллегия журнала предлагает вниманию читателей статью замечательного человека, ученого, педагога**

*Доброхотов Н.Н., академик АН УССР*

### **О ценности научных работ в области прикладной науки**

Ценность научной работы в области прикладной науки определяется практической пользой и теми сдвигами в производстве, которые произошли или могут произойти в результате этой работы. Кроме того, ценность научной работы определяется богатством и точностью, достоверностью приведенных новых фактических данных, а также значением, правильностью и обоснованностью новых идей и теоретических обобщений, развивающих существующие и взгляды или опровергающие их.

Развитие прикладных наук невозможно без широко поставленных и глубоко продуманных

экспериментов. Однако получение и собирание ненужных фактов или простое описание полученного фактического материала без теоретического обобщения его не может считаться научной работой. Создание теории или развитие ее элементов является существенной частью научной работы.

Теория должна правильно объединять разрозненные факты и быть практически полезной. Создание бесплодной для жизни теории, вдобавок не подтверждаемой новым фактическим материалом, есть схоластика, фикция научной работы, ненужная потеря средств и вре-

мени. Поэтому не каждая теория является научной и ценной.

В теории должно быть минимальное количество гипотез и предположений, она должна содержать больше фактов. Объяснение или определение неизвестных явлений и величин другими непонятными явлениями и неизвестными величинами, взятыми в еще большем количестве, не есть научная работа.

Одни лишь рассуждения и критика, как бы блестяще они не выглядели, без нового фактического материала и не вызвавшие полезных сдвигов в жизни — бесплодное занятие. Теория, ничего полезного не давшая практике, не есть наука, а лишь подделка под науку, наукообразная теория.

Истинно научная работа непременно полезна для производства: она вызывается потребностью практики и в конечном счете направлена на помощь практике. Научная работа должна решать практические задачи, помогать производству, не быть оторванной от практики. Вместе с тем, не всякая полезная работа научна. Поддержание существующего производства или перенесение опыта одного завода на другой требует больших знаний, напряженного труда, добросовестности, однако эта полезная и нужная работа не является научной. Научный работник должен обязательно быть в какой-то степени новатором, создавать и открывать принципиально новое, сокровенное и необычное.

Задача прикладной науки заключается не только в том, чтобы объяснить известные явления, используемые в современной технике, но и в том, чтобы открывать новые закономерности, способствующие дальнейшему развитию техники. Если научный работник не оказывает помощи промышленности, его работу следует признать неудовлетворительной.

Наука, которая не дает практике ясной перспективы, не ориентирует ее и не способствует достижению практических целей, не достойна называться наукой. Только та наука

подлинна, которая служит практике, проверяется на практике, дает осязательные результаты.

Решение задач, не имеющих практического значения, не является научной работой, если даже для такого решения требуется умелое применение известных законов математики, физики, химии, механики, знание языков и пр. Решение таких бесполезных задач — это лишь упражнение в науках, приятная игра в науку.

Ценность работ в технических науках должна измеряться величиной и значением тех полезных сдвигов в производстве, которые она вызывает, то есть должна измеряться пользой, приносимой наукой в улучшении техники производства, в создании новых машин, новых технологических процессов и производств. Чем неожиданнее, необычнее и в то же время существеннее был сделан шаг производства на более высокую ступень техники, тем больше ценность научной работы.

Можно и нужно развивать и такие научные работы, которые, будучи направлены на решение перспективных задач подъема производства, смогут быть претворены на практике не сегодня, а завтра.

Научная работа должна отличаться глубиной, проникновенностью, убедительностью, нельзя допускать поверхностного, примитивного, упрощенного рассмотрения исследуемого вопроса. При этом чем проще, легче, с меньшими затратами средств и времени решена проблема, тем ценнее методика в данной научной работе.

Истинный ученый должен обладать большим здравым смыслом, умением своевременно почувствовать ошибку в рассуждениях или действиях. Особенно ценен такой научный работник, который умеет сочетать исследовательскую работу с оперативной и деятельностью которого способствует подъему производства на более высокий уровень.

Вопросы производства стали.1960.  
Вып. № 7, С. 141–142