

---

# Наукові персоналї

---

*Т.В. Бессалова,  
ст. науч. сотр., канд. ист. наук*

## Научное наследие Ивана Евстафьевича Коробчанского

Иван Евстафьевич Коробчанский — ученый-коксохимик, член-корреспондент Академии наук УССР, доктор технических наук, заведующий кафедрой химической технологии топлива Донецкого индустриального института, профессор — родился 4 января 1895 года в селе Кекино Сумского уезда, Харьковской губернии [1, с.62].

В 1913 году, успешно закончив гимназию в г. Сумы, поступает в Харьковский технологический институт. Закончив в 1917 году его химическое отделение, получает диплом инженера-технолога. С этого момента начинается его профессиональная деятельность. Пройдя путь от механика бензольно-ректификационного и нафталинового заводов до руководителя крупнейших предприятий страны, И.Е.Коробчанский до 1933 года успешно трудится на химических и коксохимических заводах СССР.

С 1918 по 1924 г. заведует производственной частью на Донецком силикатном, Краснодарском нитротолуоловом заводах, а также на химическом заводе Кубанского союза потребительских обществ. С 1925 года он технический директор Ново-Смоляновского химического завода акционерного общества «Коксобензол», Сталинского химического, Макеевского коксобензольного, Сталинского азотного заводов. В 1930—1931 гг. главный инженер ОКСа треста «Союзкокс» в г.Харькове. С 1931 по 1933 гг. работает по

совместительству в Донецком углехимическом институте, где руководит дипломными проектами студентов [2, с. 6].

Работа на крупнейших предприятиях вооружила И.Е.Коробчанского колоссальным производственно-техническим и организаторским опытом и развила в нем стремление к научному обоснованию поставленных задач. Характерной чертой его творчества было стремление укреплять связь науки с производством. Его работы были направлены на совершенствование технологических процессов на заводах и внедрение в промышленность новой техники.

В 1933 году И.Е.Коробчанский, обладая широким техническим кругозором, большой инженерной эрудицией, принимает решение посвятить свою дальнейшую жизнь научно-педагогической деятельности и переходит на работу в Донецкий индустриальный институт.

Много сил и энергии он отдает организации химико-технологического факультета института. На новом факультете ему поручается возглавить институтскую кафедру химической технологии топлива, бессменным руководителем которой он будет вплоть до своей смерти в 1956 году.

Вся научная, педагогическая и инженерная деятельность И.Е.Коробчанского была связана с развитием отечественной науки и коксохимической промышленности. Отличительной чертой его на-

учных работ стало стремление увязывать теоретическую разработку различных вопросов с потребностями развития химической промышленности, с совершенствованием технологических процессов и внедрением в практику новых видов техники. Поэтому большинство его работ носят новаторский характер. Так, в 1934 году И.Е.Коробчанским были предложены новые способы прохождения горной выработки для подземной газификации углей и бесшахтной подземной газификации твердых горючих. Он разработал и предложил конструкцию газобезопасного мотовоза для угольных шахт и новаторский метод охлаждения подсводового пространства коксовых печей, а также исследовал процесс сжигания метановой фракции коксового газа в двигателях внутреннего сгорания с целью перевода автотранспорта с жидкого горючего на газообразное топливо в условиях Донбасса.

В 1940 г. И.Е.Коробчанский успешно защищает докторскую диссертацию — фундаментальный труд, в котором автор предложил наиболее рациональный метод охлаждения подсводового пространства камер коксовых печей. В 1946 году он утверждается в ученом звании профессора по кафедре «Технология пирогенных процессов».

Ученый и инженер со всесторонними знаниями, И.Е.Коробчанский разрабатывал научные вопросы в самых различных областях химической технологии, откликаясь на запросы бурно развивающейся в те годы промышленности. Он автор 57 научных трудов и 11 изобретений. Среди широкого круга вопросов, интересовавших его, значительное место занимали научные проблемы коксования и улавливания химических продуктов и газификации топлива. Наиболее крупные и широко известные исследования И.Е.Коробчанского проведены им в области технологии коксования, обогащения и подземной газификации углей.

Еще в начале своей инженерной деятельности, работая на коксохимических

заводах, И.Е.Коробчанский опубликовал привлекающую внимание инженерно-технических работников статью в журнале «Химическая промышленность», в которой предложил диссоциатор для слабой аммиачной воды [3, с. 3]. В дальнейшем эти диссоциаторы были внедрены на ряде химических заводов, что значительно улучшило технологию получения концентрированной аммиачной воды. В промышленности они получили название диссоциаторов системы Коробчанского.

Вскоре И.Е.Коробчанский разрабатывает диссоциатор под давлением для концентрированной аммиачной воды. В 1932 году в журнале «Кокс и химия» выходит его статья «Проект установки опытного диссоциатора под давлением», в которой он предлагает схему опытного диссоциатора под давлением и прослеживает прохождение по нему концентрированной аммиачной воды. В статье он приходит к выводу, что «удачное разрешение вопроса с конструкцией диссоциатора под давлением для диссоциации концентрированной аммиачной воды даст возможность разрешить один из кардинальнейших вопросов по очистке коксового газа от серы и уголекислоты, т.к. метод извлечения этих компонентов из газа аммиаком под давлением и в комбинации с диссоциатором под давлением будет конкурировать со всеми другими известными методами в экономическом отношении. Помимо дешевизны применения этого метода в эксплуатации, положительной стороной его является одновременное извлечение из газа коксовых печей серы и уголекислоты» [4, с. 61]. В 1937 году после испытаний предложенный им диссоциатор был принят для внедрения в промышленность.

В 1932 году в журнале «Кокс и химия» выходят в свет две статьи И.Е.Коробчанского «О задачах химического машиностроения коксохимической промышленности» и «Как предупреждать аварии в газопроводной цепи и аппаратуре коксохимических установок». Пер-

вая из них представляет собой краткий обзор задач, стоящих перед машиностроением для коксохимической промышленности. Главной задачей, по мнению автора, в условиях грандиозного строительства в коксохимической промышленности является создание условий для производства новых образцов аппаратуры и оборудования. Для этого необходимо провести реконструкцию и расширение заводов химического машиностроения по линии коксохимической промышленности, завершить реконструкцию машиностроительных заводов «Транстехпрома» и «Техношарснаба» с целью удовлетворения потребности коксохимической промышленности в транспортных сооружениях и механизмах, форсировать окончание достройки машиностроительного завода «Коксохиммонтаж», сосредоточив на нем изготовление металлических конструкций и аппаратуры для вновь оборудуемых коксохимических установок [5, с. 11].

Вторая статья посвящена анализу причин аварий, которые происходили на различных заводах и были связаны с ненормальным повышением давления в различных пунктах газопроводной цепи. Особенно неблагоприятными в этом плане, по мнению автора, являлись старые коксохимические установки, где в любой момент можно ожидать аварии.

С целью предупреждения аварий И.Е.Коробчанский сконструировал и предложил автомат для выпуска газа сверх заранее установленного предела давления. Аппарат был предельно прост по своей конструкции и дешев, поэтому любой коксохимический завод мог сделать его в своей мастерской и установить в газовой цепи. Принцип работы предложенного аппарата автор детально раскрывает в своей статье [6, с. 95].

В 1937 году И.Е.Коробчанский подготовил к публикации статью «Две новых технологических схемы улавливания химических продуктов коксования», в которой выдвигает идею внедрения на кок-

сохимических заводах искусственного холода, что позволит получить существенный эффект по увеличению выхода и улучшению качества коксохимических продуктов коксования. В статье он показывает, что именно при понижении температуры процессы улавливания химических продуктов протекают более интенсивно, а следовательно, и с большим коэффициентом улавливания из коксового газа. Поэтому внедрение искусственного холода, частично или полностью, на новых коксохимических заводах может дать значительный экономический эффект.

Помимо использования искусственного холода, автор указывает на то, что нужно иметь в виду и возможности применения давления, также ускоряющего процессы улавливания. Детально рассмотрев предложенные новые технологические схемы, И.Е.Коробчанский приходит к выводу, что их внедрение на коксохимических заводах вполне возможно [7, с. 40].

Начиная с 1933 года И.Е.Коробчанский серьезно занимается вопросами подземной газификации углей. Идею подземной газификации как научную гипотезу впервые высказал Д.И.Менделеев в 1888 году. Однако она так и не была реализована. Только в 1931 году начинается серия опытов по подземной газификации углей. Первый период опытных работ в этой области характеризуется попытками механического перенесения процесса газификации угля в обычных наземных газогенераторах в подземные условия. Многие ученые, трудившиеся над решением этой задачи, считали необходимым условием подземной газификации углей его предварительное дробление в пласте.

И.Е.Коробчанский, возглавив группу преподавателей, аспирантов и студентов-дипломников, стал на совершенно иной путь решения задачи подземной газификации углей. Результаты проведенных опытов и теоретические расчеты позволили авторскому коллективу

во главе с ним предложить принципиально новый способ подземной газификации углей без предварительного разрыхления пласта. Этот метод получил название метода потока, или метода Донецкого углехимического института.

В 1934 году началось строительство опытной станции «Подземгаз» в г. Горловка по проекту авторов нового метода. И.Е.Коробчанский принял активное участие в строительстве этой станции и в последующих опытных работах в промышленных условиях, а также в совершенствовании нового метода.

И.Е.Коробчанский отлично понимал, что идеальной схемой подземной газификации была бы такая, которая полностью исключала бы человеческий труд под землей и приближалась к схеме, которую представлял себе Д.И.Менделеев, т.е. схема, состоящая из серии пробуренных с поверхности скважин, из которых одни должны были служить для подачи в угольный пласт воздуха, другие — для отвода газа. С этой целью И.Е.Коробчанский со своим коллективом разработал способ прохождения горной выработки по угольному пласту для подземной газификации углей при помощи кислорода.

В 1934 году И.Е.Коробчанский также руководил технологической частью проекта опытной установки бесшахтной газификации угля методом потока — путем бурения скважин по угольному пласту и сбойке забоев скважин прожигом кислородом. Полученные результаты позволили поставить вопрос о строительстве в г.Лисичанске более мощной станции «Подземгаз», и в 1936 году И.Е.Коробчанский становится консультантом этой станции по вопросам проектирования, строительства, монтажа и проведения научно-исследовательских работ.

В период 1935—1939 гг. И.Е.Коробчанский занимается вопросами разработки методов охлаждения подсводового пространства коксовых печей.

Значительно возросшая в предвоенные годы потребность в коксе вызывала необходимость уменьшить период коксо-

вания с 15—18 часов до 12—13 часов путем подъема температуры в обогревательной системе. Следствием этого явились перегрев подсводового пространства коксовых печей, ухудшение качества химических продуктов коксования и уменьшение их выхода. Это вредное влияние высоких температур при коксовании было общеизвестно. Поэтому И.Е.Коробчанским был разработан и предложен метод охлаждения подсводового пространства коксовых печей тонкой диспергированной водой. Метод отличался не только экономичностью и простотой, но и сильным охлаждающим эффектом. Заводской проверке этого метода предшествовали лабораторные испытания. И.Е.Коробчанским были сконструированы и опробованы десятки типов форсунок, способных давать длинный и узкий факел из мелких капель воды. Заводские испытания проводились на Рутченковском и Ново-Макеевском коксохимических заводах.

В дальнейшем И.Е.Коробчанским был предложен новый метод охлаждения — газом из газосборника путем рециркуляции этого газа с помощью пароструйного эжектора. Проведенные на отдельных печах и группах печей испытания показали, что методы охлаждения подсводового пространства коксовых печей, предложенные И.Е.Коробчанским, приводят к увеличению количества и улучшению качества химических продуктов коксования.

В годы Великой Отечественной войны Донецкий индустриальный институт ни на один месяц не прерывал своей научно-исследовательской работы. Однако ее пришлось перестраивать так, чтобы ежедневно помогать производству и готовиться к восстановлению послевоенного Донбасса.

Профессорско-преподавательский персонал института, эвакуированный в г.Прокопьевск, сыграл не последнюю роль в деле резкого увеличения добычи коксующихся углей в Кузбассе, от которой тогда зависели темпы работы уральской и си-

бирской металлургии, а следовательно, и темпы выпуска военной техники.

Начиная с 1942 года научные интересы И.Е.Коробчанского сосредоточиваются на проблеме расширения ресурсов углей для коксования, имеющей важное народнохозяйственное значение. Под его непосредственным руководством проводились исследования по повышению коксующей способности газовых углей Кузнецкого и Донецкого бассейнов, методов их предварительной термической обработки.

После освобождения Донбасса от немецких захватчиков и переезда института в г.Сталино было закончено большое количество научно-исследовательских работ, посвященных как проблемам восстановления Донецкого бассейна, так и вопросам, связанным с разработкой месторождений Кузнецкого бассейна, вопросам горного дела и новой технике. Так, в первом послевоенном сборнике трудов Донецкого индустриального института, который вышел после пятилетнего перерыва в 1946 году, была напечатана работа И.Е.Коробчанского «Углекислотная турбоэлектрическая лампа для газовых шахт». Как известно, аккумуляторные лампы в условиях газовых шахт не являются взрывобезопасными. В этой связи автор предложил сконструированную для шахт Кузбасса углекислотно-турбоэлектрическую лампу на базе использования углекислот в твердом или жидком виде. На основе расчетов и лабораторных испытаний И.Е.Коробчанский сделал вывод о целесообразности продолжения работ, поскольку физико-химические свойства углекислоты дают возможность обеспечить полную взрывобезопасность предложенной конструкции лампы. В 1946 году в «Трудах Донецкого индустриального института» публикуется статья И.Е.Коробчанского «Компаунд холодного наполнения для заливки электрокабельных муфт «Кузбасскомпаунд» [8, с. 263], в которой он описывает разработанный метод получения компаунда холодного наполнения.

Отличительной особенностью компаунда, предложенного И.Е.Коробчанским, по сравнению с английским компаундом холодного наполнения Хэнли, являлось то, что все входящие в него компоненты базировались исключительно на сырье, имеющемся в Кузнецком бассейне. Для получения компаунда не требовалось дефицитных материалов и дорогостоящего оборудования. Разработанный способ был достаточно экономичным и заслуживал широкого применения на газовых шахтах, коксохимических, нефтеперегонных и химических заводах, где применение нагрева является опасным [8, с. 272].

В 1948 году была опубликована работа И.Е.Коробчанского «Пиролиз толуола в водородной среде», которая положила начало новому этапу в изучении пирогенных процессов и создала предпосылки для дальнейшей работы по усовершенствованию процесса образования химических продуктов коксования. Работа имела большое теоретическое и практическое значение, связанное с возможностью увеличения выхода бензола и толуола при коксовании углей путем изменения концентрации водорода в реакционной среде [9, с. 52—53].

Кроме обозначенных научных проблем, И.Е.Коробчанский в послевоенный период занимался вопросами петрографического обогащения углей [10, с.26]. Так, для получения из рядовых углей фракций, обогащенных петрографическими составляющими, им было разработано в период с 1946 по 1953 гг. несколько конструкций дробилок центробежного действия, в которых осуществлялся принцип избирательного дробления углей.

Результаты лабораторных и промышленных испытаний, проведенных на коксохимических заводах страны, позволили сделать вывод о целесообразности избирательного дробления некоторых донецких углей и наметить пути рационального использования фракций избирательного дробления. На основе

исследований по избирательному дроблению углей Донецкого бассейна была доказана возможность использования этого метода для механизации породотборки на шахтах. По представлению И.Е. Коробчанского была запроектирована такая промышленная установка для одной из шахт Донбасса.

За выдающиеся заслуги в 1948 году профессор И.Е.Коробчанский был награжден орденом Трудового Красного Знамени, а в 1951 году избран членом-корреспондентом АН УССР.

В 1952 году выходит в свет большая фундаментальная работа И.Е.Коробчанского в соавторстве с проф. М.Д. Кузнецовым «Расчеты аппаратуры для улавливания химических продуктов коксования». Издание такой книги в начале 50-х годов было очень своевременным и актуальным, поскольку народнохозяйственным планом развития страны предусматривалось увеличить в 1955 году производство чугуна по сравнению с 1950 годом на 76% [11, с. 3]. В связи с этим производство металлургического кокса должно было также значительно возрасти как за счет улучшения использования действующих мощностей предприятий, так и за счет строительства коксохимических заводов.

Подготовленная авторами книга по методике расчетов аппаратуры для улавливания химических продуктов коксования была призвана помочь практическим работникам эффективно построить свою работу, существенно повысить ее результативность. Для этого в каждом разделе книги расчетам аппаратуры предшествует краткое описание типовых технологических схем, конструкций и принципов работы аппаратов. В конце книги приведены справочные таблицы и физико-химические константы различных веществ.

В 1972 году, уже после смерти И.Е.Коробчанского, его соавтор М.Д.Кузнецов переиздал эту работу. Такое решение было продуктивно тем обстоятельством, что за время после выхода первого

издания работы произошли существенные изменения в технологии коксохимического производства, появились новые процессы и аппараты по улавливанию химических продуктов коксования. Все это и привело к необходимости коренной переработки и расширения книги.

В период 1952—1954 гг. под руководством И.Е.Коробчанского проводились исследования по обогащению угля в тяжелых органических жидкостях — полихлоридах метана и этана. Для этого были разработаны новые технологические схемы и аппаратура и организован при Жилевской опытной обогатительной фабрике цех обогащения угля в полихлоридах [12].

В эти же годы И.Е.Коробчанский занимался проблемой улучшения качества кокса за счет удаления из угольной шихты крупных зерен. Решению этой проблемы посвящены две научные работы, которые были изданы в 1956 году: «Повышение прочности доменного кокса путем выделения из шихты для коксования крупных минеральных и угольных зерен» и «Оценка качества подготовки шихты для коксования по содержанию в ней крупных угольных и минеральных зерен». В них автором разработан и предложен ускоренный метод определения в шихте для коксования крупных минеральных и угольных зерен, характеризующий качество подготовки шихты по степени ее измельчения и позволяющий наметить ряд мероприятий технологического порядка, связанных с процессом обогащения коксующихся углей на обогатительных фабриках. Кроме того, автором был разработан новый интенсивный способ грохочения влажной угольной мелочи при помощи центробежного грохота. Сущность предложенного метода заключалась в применении центробежного поля для интенсивного разделения влажной угольной мелочи на конической вращающейся поверхности с соответствующими прозорами [13, 14].

В последние годы своей жизни И.Е.Коробчанский занимался разработкой схем и путей рационального использования топлива в народном хозяйстве страны. Им был подготовлен целый ряд научных работ, но все они были опубликованы уже после смерти автора. В 1960 году в «Трудах Донецкого индустриального института» вышла в свет его работа «К вопросу обогащения углей в тяжелых органических жидкостях».

Экспериментальными работами, проведенными в лаборатории химической технологии топлива Донецкого индустриального института и в других лабораториях, было доказано, что при доведении коксующихся углей до степени измельчения менее 3—6 мм и последующем обогащении их в тяжелых органических жидкостях — полихлоридах этана и метана — можно получить концентраты обогащения с содержанием в них золы и серы ниже, чем в шихте. Предложенный автором метод обогащения углей в тяжелых органических жидкостях — полихлоридах — успешно использовался при дообогащении готовой шихты для коксования.

В результате применения предложенного И.Е.Коробчанским метода удалось существенно повысить качество и прочность металлургического кокса за счет уменьшения содержания золы и серы и вывода минеральных примесей в процессе дообогащения шихты в полихлоридах [15, с. 44].

Поиску путей получения органической жидкости, которая обладала бы свойствами негорючести и была бы взрывобезопасной, посвящена работа И.Е.Коробчанского «Получение негорючего трансформаторного масла из тяжелой фракции каменноугольной смолы».

Трансформаторное масло нефтяного происхождения является во многих отношениях превосходным изолирующим материалом, однако имеет ряд существенных недостатков, среди которых главными являются его горючесть, взрывоопасность продуктов разложения и недостаточная химическая ста-

бильность. Эти свойства масла особенно опасны в случае применения его в трансформаторах, установленных в закрытых помещениях и шахтах.

Учитывая актуальность решения этой проблемы, И.Е.Коробчанский предложил для производства негорючего масла использовать тяжелое масло каменноугольной смолы, применяя его хлорирование. Испытание предложенного метода получения негорючего масла дало положительные результаты и доказало правильность вывода автора, что тяжелая фракция каменноугольной смолы пригодна для получения негорючего масла [16, с. 75].

Разработке одной из стадий нового метода окускования топлива посвящена статья И.Е.Коробчанского «Подогрев угля в кипящем слое перед его окускованием». Стремясь использовать для коксования самые различные угли, ученые были заняты поиском новых методов получения из них кокса. Одним из таких методов стал метод окускования угольной мелочи под небольшим давлением с последующим прокаливанием полученного окускованного материала. Из всех стадий нового метода наиболее трудной стала первая — быстрое нагревание угольной мелочи. И.Е.Коробчанский, изучив все существующие методики, для лабораторных испытаний выбрал метод нагрева в кипящем слое.

Испытания этого метода подтвердили возможность быстрого нагрева угля в кипящем слое до состояния размягчения. Уголь, нагретый в кипящем слое до состояния размягчения, хорошо прессуется в брикеты без дополнительных мероприятий [17, с.30]. В 1960 году в соавторстве с М.Д.Кузнецовым, Е.Я.Эйдельманом и В.И.Коробчанским выходит статья И.Е.Коробчанского «О применении метода избирательного дробления для обогащения угля на шахтах».

С целью изучения предложенного метода авторы исследовали процесс избирательного дробления углей марки К шахты Ново-Мушкетово и шахты 5/6

имени Калинина, для чего была сконструирована дробилка центробежного действия производительностью 3—4 тонны в час. Исследования на первой шахте показали возможность получения концентрата с выходом 77—86% (в зависимости от числа дробления). Исследования на второй шахте показали выход концентрата 78—79%. Исходя из этого, авторами был сделан вывод, что в ряде случаев при различной прочности угля и породы целесообразна установка на шахтах дробилок избирательного действия для более рационального использования углей [18, с. 15—19].

Большую научную работу проф. И.Е.Коробчанский начиная с 1933 года успешно совмещал с педагогической. Велика его заслуга в деле подготовки инженерных кадров для коксохимической промышленности и организации работы научно-исследовательских коллективов. Он активно привлекал к уча-

тию в своих работах многих исследователей, особенно молодых, что в значительной степени способствовало росту и воспитанию кадров научных работников — коксохимиков. Под непосредственным руководством И.Е.Коробчанского Донецкий индустриальный институт с 1941 года начал выпуск инженеров—специалистов по подземной газификации углей. В последующем подземная газификация углей развилась в самостоятельную отрасль промышленности и своему становлению она обязана вкладу, внесенному И.Е.Коробчанским. В коксохимической промышленности в послевоенные годы трудились свыше тысячи инженеров-коксохимиков, а в науке — множество кандидатов наук, подготовленных непосредственно И.Е.Коробчанским.

Умер Иван Евстафьевич Коробчанский 1 апреля 1956 года в расцвете сил и творческих замыслов.

1. *Кокс и химия.* — 1956. — № 4. — С. 62.
2. *Памяти И.Е.Коробчанского* // *Тр. Донецк. индустр. ин-та.* — 1960. — Т. 23, вып. 3. — С. 5—13.
3. *Коробчанский И.Е.* Диссоциатор для слабой аммиачной воды // *Журн. хим. пром-сти.* — 1926. — № 13. — С. 3—9.
4. *Коробчанский И.Е.* Проект установки опытного диссоциатора под давлением // *Кокс и химия.* — 1932. — № 4. — С. 60—61.
5. *Коробчанский И.Е.* О задачах химического машиностроения коксохимической промышленности // *Там же.* — 1932. — № 7. — С. 11.
6. *Коробчанский И.Е.* Как предупреждать аварии в газопроводной цепи и аппаратуре коксохимических установок // *Там же.* — 1932. — № 11. — С. 95—96.
7. *Коробчанский И.Е.* Две новых технологических схемы улавливания химических продуктов коксования // *Там же.* — 1937. — № 12. — С. 40—44.
8. *Коробчанский И.Е.* Компаунд холодного наполнения для заливки электрокабельных муфт «Кузбасскомпаунд» // *Тр. Донецк. индустр. ин-та.* — 1946. — С. 263—272.
9. *Коробчанский И.Е.* Пиролиз толуола в водородной среде // *Тр. хим.-технол. ф-та Донец. индустр. ин-та.* — 1948. — Вып.1. — С.39—53.
10. *Коробчанский И.Е., Резник М.Г.* Влияние петрографического состава на динамику выделения летучих веществ // *Тр. Донецк. индустр. ин-та.* — 1960. — Вып.3. — С. 21—26.
11. *Коробчанский И.Е., Кузнецов М.Д.* Расчеты аппаратуры для улавливания химических продуктов коксования. — М.: Металлургиздат, 1952. — 286 с.
12. *Коробчанский И.Е., Коробчанский В.И.* К вопросу обогащения бурых углей Днепровского бурогольного бассейна в тяжелых органических жидкостях — полихлорида метана и этана // *Тр. Донецк. индустр. ин-та.* — 1960. — Вып.3. — С. 31—42.
13. *Коробчанский И.Е.* Повышение прочности доменного кокса путем выделения из шихты для коксования крупных минеральных и угольных зерен // *Там же.* — 1956. — Вып.1. — С.29—41.
14. *Коробчанский И.Е.* Оценка качества подготовки шихты для коксования по содержанию в ней крупных угольных и минеральных зерен // *Там же.* — С. 42—45.
15. *Коробчанский И.Е.* К вопросу обогащения углей в тяжелых органических жидкостях // *Там же.* — 1960. — Вып.3. — С.43—44.
16. *Коробчанский И.Е., Коробчанский В.И.* Получение негорючего трансформаторного масла из тяжелой фракции каменноугольной смолы // *Там же.* — С. 71—75.



17. *Подогрев* угля в кипящем слое перед его окускованием / И.Е.Коробчанский, М.Г.Резник, Е.Я.Эйдельман и др. // Там же. — С. 27—30.

18. *О применении* метода избирательного дробления для обогащения угля на шахтах / И.Е.Коробчанский, М.Д.Кузнецов, Е.Я.Эйдельман, В.И.Коробчанский // Там же. — С. 15—19.

*Г.Г. Костюк,  
мл. науч. сотр.*

## **Выдающийся ботаник Владимир Мартынович Арциховский**

Владимир Мартынович Арциховский с полным правом относится к числу ученых, многогранное наследие которого прочно вошло в историю отечественной науки [1—4].

Владимир Мартынович Арциховский родился 8 июля 1876 г. в Житомире в семье заведующего почтово-телеграфной конторой. Закончив в 1894 г. с золотой медалью местную гимназию, он поступил на естественное отделение физико-математического факультета Московского университета. Здесь он занимался не только естественными науками, но и принимал активное участие в работе студенческих кружков по изучению общественных наук, в том числе марксизма. Вследствие этого в 1896 г. В.М.Арциховский «как политически неблагонадежный элемент» был выслан из Москвы. Однако уже в следующем 1897 г. он продолжил обучение в Петербургском университете. Получив в 1900 г. диплом первой степени, был оставлен при кафедре ботаники для подготовки к профессорскому званию. Одновременно В.М.Арциховский начал работать ассистентом кафедры ботаники Женского медицинского института. В этой должности он оставался до 1907 г. Здесь под руководством профессора Г.А.Надсона им были выполнены исследования, посвященные разработке вопросов морфологии и физиологии низших растительных организмов. Уже в этих первых работах он проявил способности серьезного и вдумчивого ученого.

В 1901 г. В.М.Арциховский от Петербургского ботанического сада совершил экспедицию на острова Балтийского моря для сбора водорослей. В 1903—1904 гг. он был командирован в лучшие учебные и научно-исследовательские учреждения мира. Продолжительное время стажировался на Неапольской биологической станции. Заинтересовавшись карликовыми формами фукусовых водорослей, молодой ученый тщательно изучил огромный материал в гербариях Стокгольма, Упсалы, Лунда, Копенгагена, Киля, Неаполя. Ученый пришел к интересному выводу, что карликовые формы, принимавшиеся некоторыми учеными за самостоятельные виды, являются последовательными стадиями филонекроза *Fucus vesiculosus*, осуществляющегося под влиянием изменения факторов внешней среды, в частности загрязнения воды. Результаты, опубликованные в виде магистерской диссертации в 1905 г., стали одной из основных работ раннего периода научной деятельности ученого. Весной 1906 г. им была успешно защищена диссертация на соискание ученой степени магистра ботаники.

Интенсивную научную работу В.М.Арциховский успешно сочетал с педагогической. В 1903—1905 гг. он читал специальный курс естествознания на Высших женских фармацевтических курсах, а в 1905—1907 гг. занимал кафедру ботаники на Высших женских естественно-научных курсах. Будучи талантливым педа-