

¹ В первом заседании Комиссии приняли участие академики В. В. Бартольд, В. И. Вернадский, В. М. Истрин, А. П. Карпинский, П. П. Лазарев, Н. Я. Марр, С. Ф. Ольденбург, В. А. Стеклов, Ф. И. Успенский. В 1921—1922 гг. состоялось еще два заседания комиссии (18 сентября и 12 декабря 1921 г.) и два заседания бюро (26 января и 2 мая 1922 г.). (ААН. Ф. 2. Оп. 1—1927, д. 27, л. 97).

² Для подготовки сборника «Русская наука», который должен был рассказывать о развитии науки в России в XVIII—XIX вв., была создана специальная комиссия, в 1917—1920 гг. подготовившая серию очерков по отдельным отраслям науки. В данном случае речь идет об изданиях: *Васильев А. В.* Математика. Вып. 1. (1725—1863). Пг., 1921; *Глубоковский Н. Н.* Богословие. Пг., 1919; *Радлов Э. Л.* Этика: Введение в науку философия. Пг., 1921; *Холодковский Н. А.* Биологические очерки. Сборник избранных статей по теории эволюции и различным вопросам биологии. М.; Пг., 1923.

³ Бюро КИЗ было сформировано на втором заседании комиссии — 18 сентября 1921 г. — и существовало вплоть до реорганизации ее в 1932 г. В его состав входили: председатель (в разные годы — это В. И. Вернадский, Н. И. Бухарин), товарищ председателя (Э. Л. Радлов, И. Ю. Крачковский, А. И. Деборин); ученый секретарь (Г. П. Блок, М. А. Блох, М. М. Соловьев, С. Н. Чернов, Я. М. Урановский, М. А. Глуковский).

⁴ Президиум АН СССР 12 мая 1926 г. рассмотрел представленное письмо и решил отказать КИЗ в выделении листов для печатания. 17 мая В. И. Вернадский вторично обратился в президиум с просьбой выслушать его еще раз и обсудить эту проблему в его присутствии (ААН. Ф. 154. Оп. 1. Д. 1. Л. 214). Вопрос был решен положительно. И уже 6 ноября на заседание Общего собрания В. И. Вернадский представил для напечатания в виде 1-го выпуска «Трудов КИЗ» работу Б. А. Тураева «Русская наука о Древнем Востоке» (ААН. Ф. 1. Оп. 1а. Д. 175. § 168), которая была опубликована в 1927 г. За 1927—1930 гг. издано 10 выпусков «Трудов КИЗ», 7 сборников «Очерки по истории знаний» и другие работы. (См.: История естествознания. Литература, опубликованная в СССР. 1917—1947. М.; Л., 1949. С. 512—517).

⁵ Впервые эта мысль была высказана В. И. Вернадским на заседании бюро КИЗ 22 ноября 1926 г. (ААН. Ф. 154. Оп. 1. Д. 2. Л. 3—3 об). На заседании Общего собрания 15 января 1927 г., после оглашения обращения было принято положительное решение (ААН. Ф. 1. Оп. 1а. Д. 176. § 22). Академик П. П. Сушкин 5 февраля вернулся к этому вопросу и предложил дополнительное решение о том, чтобы не только академик-секретарь, но по желанию или выбору Отделения любой действительный член АН СССР мог выступить с докладом. При этом КИЗ вменялся в обязанность сбор материала для подобных выступлений. (Там же, § 49).

⁶ Впервые вопрос об организации музея по истории знаний был поставлен В. И. Вернадским на заседании бюро КИЗ 25 ноября 1927 г. (ААН. Ф. 154. Оп. 1. Д. 2. Л. 11). Получив принципиальное одобрение, он был вынесен на обсуждение членов КИЗ 29 ноября 1927 г. В заседании приняли участие 23 человека, среди них академики В. П. Бузескул, С. А. Жебелев, Н. К. Никольский, Б. М. Ляпунов, члены-корреспонденты Л. С. Берг, А. И. Бриллиантов, К. Я. Грот, О. А. Добнаш-Рождественская, Э. Л. Радлов, С. В. Рождественский, профессора В. Н. Бенешевич, Е. Н. Павловский и др. Об истории создания музея см.: *Илизаров С. С.* Об опыте по созданию музея истории науки и техники // ВИАТ. 1984. № 3. С. 137—146; *Его же.* На путях к музею науки и техники // Памятники науки и техники. 1984. М., 1986. С. 198—204; *Большакова К. Г.* Из истории создания музея науки и техники при ИИИТ АН СССР // Там же. С. 262—268.

⁷ Записка была подготовлена В. И. Вернадским в связи с разработкой нового Устава и реорганизацией деятельности АН СССР.

⁸ Положение о КИЗ датируется по времени утверждения его Общим собранием АН СССР (ААН. Ф. 1. Оп. 2—1930. Д. 1. § 92).

⁹ 28 февраля 1932 г. на заседании Общего собрания АН СССР было решено: «Переименовать КИЗ в Институт истории науки и техники» (ААН. Ф. 1. Оп. 1—1932. Д. 260. Л. 2).

Авторы благодарят сотрудников ЛО АН СССР и заведующего архивом В. С. Соболева за неизменно доброжелательную поддержку и всестороннюю помощь в работе.

ИСТОРИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТРУДА: ВОПЛОЩЕНИЕ УТОПИИ?

ЦИТ... в одно и то же время
есть научная конструкция и
высшая художественная легенда.

А. К. Гастев [1, с. 32]

После Октября у идеологов победившего класса появилась возможность реализовать свои социальные проекты, в том числе в области науки. Некоторые из казавшихся утопическими замыслы нашли воплощение в создании учреждений, общественных организаций и движений. Как реализация подобной программы — идеи А. К. Гастева о новой культуре труда — в 1920 г. в Москве возник Центральный институт труда (ЦИТ). Судьба этого института, как и судьба инспирировавшей его утопии, не только захватывающе драматична, но и, по-видимому, характерна для истории советской науки.

Историю ЦИТа естественно начать с биографии его создателя, идеолога и бессменного директора Алексея Капитоновича Гастева (1882—1941?). Он был профессиональным революционером: юношей вступил в РСДРП, год спустя арестован и сослан, после побега в 1904 г. и до революции жил на нелегальном положении. В эмиграции участвовал в работе Лондонского и Стокгольмского съездов партии, Женевской конференции [2]. Но мировоззрение Гастева формировалось не только в революционной борьбе. Литературное творчество¹ вызвало в нем интерес к психологии, внутреннему миру человека. Работа на заводах России и Европы (Гастев был высококвалифицированным слесарем) дала некий практический опыт жизни. Как немногие из профессиональных революционеров, он понимал, что изменение внешних условий само по себе не изменит содержания жизни, не сделает автоматически человека счастливее и лучше. Нужна особая практика изменения человека, базирующаяся на научных исследованиях, — «социальный инженеризм». «В социальной области должна наступить эпоха тех же точных измерений, формул, чертежей, контрольных калибров, социальных нормалей. Мы должны поставить проблему полной математизации психофизиологии и экономики, чтобы можно было оперировать определенными коэффициентами возбуждения, настроения, усталости, с одной стороны, прямыми и кривыми экономических стимулов — с другой» [5, с. 6].

К мысли о такой практике приводило и наблюдение за работой на хорошо организованном производстве, где «машина» подчиняет себе рабочего, определяет все его проявления — от телесных до интеллектуальных. В предприятии Гастев увидел «гигантскую лабораторию», в которой формируется культура труда, воспитываются активность, интеллект, самодисциплина. Производство представлялось ему самой высшей, разумной формой организации, «центром современной культуры» вообще, задающим образцы организации других видов деятельности². «Мир машины, — пишет Гастев, — создает особенные связанные коллективы, рождает особые типы людей... История настоятельно требует... смелого проектирования человеческой личности, психологии в зависимости от такого исторического фактора, как машинизм» [5, с. 7].

Машинное производство рождает новый тип человека, и нужно помочь этому рождению — вот основной тезис Гастева. Человек как субъект производства активен, занят рационализацией своего труда, а следовательно, склонен к самосовершенствованию, обладает быстрой реакцией, точностью дви-

жений — в целом, по Гастеву, более культурен. Культура начинается с культуры труда, а значит, методика профессионального обучения рабочих может стать «универсальной методикой тренировки и активации человеческого организма» [1, с. 18]. Итак, поставлена задача создать новую культуру труда. Мысль о ее особом значении для «нетронутой целины России» в условиях нехватки техники, недостаточной оснащенности предприятий вынашивалась Гастевым еще в сибирской ссылке. Возможность реализовать эту мысль появилась после революции.

Острый интерес к вопросам труда, возникший в стране практически сразу после переворота, был вызван не только необходимостью преодолеть разруху и наладить новую систему хозяйства. В его появлении сыграли роль и идеологические мотивы «раскрепощения труда», придания ему более разумных, достойных человека форм. Движение за научную организацию и рационализацию труда получает партийную и правительственную поддержку: в 1921 г. в Москве собирается I Всероссийская инициативная конференция по научной организации труда и производства (ее открывает доклад А. А. Богданова) [7]. В 1923 г. возникает массовая общественная организация — лига «Время — НОТ», почетным председателем которой был В. И. Ленин [8, с. 147]. При Наркомате Рабоче-крестьянской инспекции действует под председательством В. В. Куйбышева Совет по НОТ [8, с. 153]. На предприятиях создаются лаборатории научной организации труда, психофизиологии труда, психотехники. Пионером и признанным лидером этого движения становится организованный Гастевым Центральный институт труда, который сам он считал «своим последним художественным произведением» [3, с. 397].

Организовать институт удалось в августе 1920 г. при ВЦСПС [5, с. 1]. Первоначально он занимал всего одну комнату, а штат состоял из двух сотрудников и машинистки [9, с. 3]. Но вскоре благодаря энергии и феноменальным организаторским способностям Гастева масштабы деятельности ЦИТа начинают больше отвечать его программе. О ней необходимо сказать в первую очередь. Итак, задачу «социальной инженерии», переустройства человека и общества³ Гастев разбивает на этапы. Прежде всего, он считает нужным начать с создания «элементарной культуры привычек, без которых невозможно делать прочную, новую жизнь» [10, с. 16]. ЦИТ должен заняться воспитанием культуры труда, ведь, по Гастеву, вся культура является не чем иным, как «суммой привычек народа, его умением трудиться, суммой его обработочных возможностей». «Прививка трудовой культуры» становится «боевой задачей воздействия»: культурный рабочий должен обладать качествами быстроты и точности, «способностью неотступно биться», «ловким владением телом, умением выполнить основные трудовые приемы», «давать чеканную организацию на малых участках», «заражающе воздействовать на людей» [11, с. 18]. Педагогическая работа вначале ориентирована на наиболее активную часть рабочих: «ЦИТ своей методикой как бы зовет захвативший в свои руки власть пролетариат выделять из своей среды особенно энергичных работников, которые должны будут инструктивно показать еще инертным слоям рабочего класса, как надо работать после захвата власти» [9, с. 9]. Одной из первых задач ЦИТа Гастев считает воспитание двигательной культуры, «прививку современным производственным рабочим... той системы двигательных актов, которая предreshала бы их быстрые реакции, быстрое овладение движением..., современной материальной культурой» [12, с. 6].

Работу ЦИТ предполагалось начать с изучения и рационализации двух трудовых движений — удара молотком по зубилу и опиловки деталей напильником, что Гастев назвал «узкой базой». В результате комплексного изучения должны были разрабатываться так называемые «нормали» — эталоны для обучения движениям. С накоплением опыта «нормализации» движений появлялась возможность перейти к «широкой базе» — исследованиям, рационализации и обучению труду в самых разных профессиях.

Особое внимание уделялось педагогической деятельности ЦИТа. В этой области Гастев предложил концепцию «трудовых установок». Ключевой термин — установка — имел несколько значений: от буквального (подготовка рабочего места, принятие рабочей позы — «установливание») до переносного — «установка воли», «сенсорная установка». Но главное — то, что установка всегда активно формируется, конструируется, «установливается»: «создание методики, прививка определенной организационно-трудовой бактерии каждому рабочему, каждому участнику производства должна составлять главную задачу тех, кто работает над улучшением производства... Вот именно это ЦИТ и считает трудовой установкой» [1, с. 21]. Конструктивистский запал концепции Гастева подчеркивают синонимичные «установке» выражения — «трудовые тренировки», «построение движений» и др. «Активную доктрину трудовых установок» автор противопоставил психотехнике, нацеленной, по его мнению, только на диагностику, т. е. констатацию, а не формирование умений и способностей [13, с. 4] ⁴.

Восхищение Гастева «машиной» привело к тому, что ее устройство и функционирование, а также этапы производственного процесса стали базовыми аналогиями в научных и педагогических работах ЦИТа [14, с. 10]. «Той великолепной машиной, которая нам так близка — человеческим организмом» должна, по Гастеву, заняться особая наука — биомеханика (по-видимому, этот термин введен Гастевым) [15, с. 11]. Операции, выполняемые рабочим за станком («...расчет — установка — обработка — контроль — учет — анализ — систематика, расчет — установка...») Гастев считает общими не только для производственной, но и для других видов деятельности — управленческой, научной, педагогической ⁵. Структура работы ЦИТа также должна быть в какой-то степени повторением операций, осуществляемых машиной над изделием: исследование трудового движения начинается с получения его «фотографии», полного описания. Последнее поступает в биомеханическую лабораторию, где проводится анализ механики движения. Далее движение исследуется в физиологической и психотехнической лабораториях, осуществляющих его дальнейшую «обработку». «На выходе» создается нормаль движения — образец для обучения [16].

Взгляды Гастева на изучение труда могли показаться слишком упрощенными, а его планы создания новой культуры труда — трудно реализуемыми, если не утопическими. Однако их быстрое воплощение в жизнь показало, что гастевская программа содержала не только оригинальные, но и продуктивные идеи (например, идею комплексного изучения трудовых движений). Согласно замыслу Гастева, ЦИТ должен был стать научно-практическим учреждением. Педагогические курсы ЦИТа уже в 1925 г. имели семь отделений для обучения, в основном слесарному делу. Были разработаны биомеханические нормы движений, созданы специальные тренажеры, подготовлено более тысячи инструкторов, владевших методикой обучения движениям [17, с. 87]. Непосредственно на предприятиях (заводы «Искромет», «Электросила») организовывались так называемые установочные бюро и орга-станции, сотрудники которых направляли работы по рационализации производства. В 1924 г. для более успешного внедрения разработок ЦИТа создано акционерное общество «Установка», издававшее свой журнал. Была проведена большая работа по «экспансии метода» — созданию вариантов методики обучения различным профессиям (ткача, кирпичника-кладчика, токаря, плотника, штукатурка и др.). К 1928 г. создано 16 различных методик.

Масштабы педагогической деятельности ЦИТа впечатляют и сегодня: немногим более 5 лет потребовалось, чтобы создать 1600 пунктов подготовки рабочей силы (на которых, в отличие от трехгодичного курса ФЗУ, обучение длилось от трех до шести месяцев), обучить около полумиллиона рабочих и подготовить более 20 000 инструкторов производства [13, с. 4]. Кроме этого, ЦИТом велась большая исследовательская работа. В нем сложилось четыре отдела:

психофизиологический (с лабораториями биомеханики, физиологии движений, психотехники), социально-экономический, технический и педагогический. Объектом наблюдений исследовательских лабораторий института стали и курсы ЦИТа: проводилось комплексное обследование их работы с применением ряда методов (хронометраж, изучение формы движений циклографическим методом, запись мышечных напряжений, регистрация физиологических показателей, психотехнические методики) [18]. На основе этих данных были выполнены исследования по физиологии труда и утомления, биомеханике движений и др. Особенно значительный вклад в науку внесли исследования Н. А. Бернштейна по биомеханике. Собственно говоря, развитие этой науки в нашей стране началось с организации возглавляемой им в 1922—1924 гг. лаборатории ЦИТа. Ученый усовершенствовал методику циклографии (фоторегистрации движений), разработал методы математического анализа движений, определил механические закономерности движения, нашел оптимальные динамические конструкции рабочих операций [19; 20]. Ему принадлежит первое отечественное руководство по биомеханике [21]. В своих дальнейших исследованиях, посвященных физиологии двигательных актов, Н. А. Бернштейн использовал гастевскую метафору «построение движений» [22], которая инспирировала многие черты концепции управления движениями [23]. Работы Бернштейна — яркий пример плодотворного воздействия идеологии «конструктивизма»⁶ на научные исследования.

Вернемся к истории ЦИТа. Его деятельность с самого начала была поставлена на службу государству.

Для Гастева, активного в прошлом члена партии, партийно-государственные задачи имели приоритетный характер. С 1924 г. институт включился в выполнение заказа на массовую подготовку рабочих для металлопромышленности, вызванного, с одной стороны, необходимостью подъема тяжелой промышленности, а с другой — безработицей и вынужденной ею переподготовкой кадров. Эта задача, однако, еще не противоречила программе ЦИТа, а предполагала только интенсификацию работ по профессиональному обучению. В частности, благодаря успешному выполнению этого заказа институт приобрел большой авторитет среди правительственных экспертов по вопросам труда. М. П. Томский, к примеру, так отзывался о нем: «ЦИТ — это не весь НОТ, но... самое крупное слагаемое, из которых НОТ складывается» [17]. Сам Гастев был избран заместителем председателя Совета по НОТ при НК РКИ СССР, председателем Всесоюзного комитета по стандартизации при СТО СССР. К пятилетнему юбилею ЦИТа он награжден орденом Красного Знамени [2]. Но поощрения правительства налагали на институт соответствующие обязательства. Поэтому, когда был выдвинут лозунг технической реконструкции производства, ЦИТу пришлось откликнуться на него и переориентировать свою работу с обучения профессиям на организацию производства и проектирование рабочей силы для реконструируемых предприятий [6, с. 5].

Итак, уже с середины 20-х годов деятельность института в основном была ориентирована на выполнение срочных государственных заданий. В 1925 г. значительно сократился исследовательский сектор ЦИТа, деятельность лабораторий свелась к обслуживанию педагогических курсов; впоследствии исследовательские лаборатории вошли в состав так называемой клиники [24]. Многие ученые, среди которых Н. А. Бернштейн, К. Х. Кекчеев, С. Г. Геллерштейн, ушли из института в результате политики свертывания научных работ. В процессе смены ориентиров ЦИТ все более утрачивает свою оригинальную идеологию формирования новой культуры труда, его деятельность сводится к решению чисто технических задач.

ЦИТ выполнял и военные заказы: в нем был сформирован военный отдел (в 1932 г. на его основе создан институт) [25], который занимался, в частности, составлением квалификационных характеристик и программ подготовки лет-

чиков и авиационных техников, отбором контингента в военно-морские силы и т. д. В 1932 г. происходит «новый разворот работы ЦИТ» (название статьи Гастева [26]), решающей задачи механизации, организации новых производств. По постановлению ЦК ВКП(б) от 6 октября 1931 г. на ЦИТ возлагалась подготовка рабочих непосредственно на производстве, по сути это значительно сокращало и упрощало курс обучения [27]. И ЦИТ «свернул базы по стационарной подготовке, бросив все свои силы на предприятия» [26, с. 5].

В 1932 г. Гастев еще пытается представить деятельность института как направляемую внутренней логикой, пишет, что в ЦИТе «обозначился... путь от микроанализа движений через рабочее место и поток, через работу по подготовке рабочей силы, через клинику, проектирование и разработку форм организации труда к сложнейшим проблемам управления производством» [28, с. 8]. Но работа ЦИТа, в особенности после перехода в ведение ВСНХ (см. [35]), все больше регламентируется сверху. ЦИТ участвует в реализации постановления НКТП и ВЦСПС от 2 июля 1932 г. «Об организации и постановке технического нормирования» [29]. В постановлении НКТ от 20 января 1933 г. даже указывается, что «ЦИТ является всесоюзным институтом организации труда и технического нормирования в тяжелой промышленности» [30]. В 1934 г. Наркомтяжпром отдает ЦИТу приказ концентрировать свою работу в области машиностроения на задачах проектирования оборудования на основе стандартных узлов и деталей, опытного развертывания производства различного рода машин... ЦИТ получает указание организовать производство масляных насосов до 10 000 единиц в год [31].

В 1937 г. с переходом института в ведение Наркомата оборонной промышленности деятельность ЦИТа полностью утрачивает связь с широкой культурформирующей программой Гастева. Статьи главного печатного органа ЦИТа — журнала «Организация труда» — либо посвящены узкотехническим вопросам, либо повторяют передовицы газет, славословящих политику партии. Один американский обозреватель в 1928 г. писал: «При настоящей своей организации Россия является скорее индустриальным, чем политическим государством. В качестве такового она организовала в Москве ЦИТ» [33]. К сожалению для ЦИТа, эта оценка оказалась в корне неверной: политика все же была на первом месте. Характерными по содержанию были две последние статьи Гастева, посвященные: одна «победе на выборах сталинского блока», другая «станкостроению на базе стандартных агрегатов» [34]. В результате этой политики из стен института была вытеснена гуманитарная идеология его создателя. В 1938 г. А. К. Гастев был арестован по ложному обвинению и репрессирован. Он погиб, предположительно, в 1941 г., реабилитирован в 1956 г. [2]. После ареста директора институт просуществовал 2 года.

История ЦИТа, по-видимому, типична для судьбы многих появившихся после революции культурных программ с широким гуманитарным содержанием. Отчасти утопические, казавшиеся несбыточными, они инициировали множество реальных начинаний. Идеология новой культуры труда воплотилась в деятельности ЦИТа, породила кипучую педагогическую и просветительскую активность института, проникла в его научные исследования. Но так же симптоматичен и конец этой гуманитарной идеологии: в определенный момент существования ЦИТа гастевский культурформирующий запал, его программа «смелого проектирования человека» оказались лишними и были отброшены, а деятельность института, жестко регламентированная сверху, свелась практически к выполнению узкотехнических заданий. Примечательно, что произошло это на рубеже 20-х и 30-х годов, в переломный момент для истории советской науки.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Свой первый рассказ Гастев написал в 1904 г. [3]. Он автор двух поэтических сборников — «Поэзия рабочего удара» (1918 г.) и «Пачка ордеров» (1932 г.). В. Я. Брюсов отзывался о Гастеве как об одном из наиболее ярких представителей «пролетарской поэзии» [4, 481].

² Гастев считает, что по этим образцам должны быть реорганизованы и наиболее интеллектуальные — научная и педагогическая деятельность. Научный труд по уровню организации находится на «ремесленно-мануфактурной стадии» и его следует поднять до уровня современного машинного производства [6, с. 5].

³ Известна попытка Гастева создать в 1919 г. в Харькове Школу социально-инженерных наук при Наркомпросе Украины [2].

⁴ Одним из оппонентов Гастева по этому вопросу стал ведущий советский психотехник И. Н. Шпильрейн, настаивавший на необходимости более тщательных предформирующих исследований [32].

⁵ Исследователями подчеркивается, что тем самым Гастев и деятельность рабочего представил как управленческую: «...рабочий, который управляет станком, есть директор предприятия, которое известно под именем станка (машины — орудия)» (цит. по [8, с. 56]). Показав общность производственного и управленческого процессов, Гастев превосхитил ряд кибернетических и праксеологических идей тождественности разных видов деятельности [там же].

⁶ Возможно, не совсем удачное, но краткое название гастевской идеологии. Конструктивизм представляется нам ключевым словом его мировоззрения, кстати, употребленным самим Гастевым для самохарактеристики: «Мне пришлось быть в своей жизни очень долго революционером, слесарем, конструктором и художником. И я пришел к убеждению, что самым высшим выражением в работе является инженерия: (<...> Жизнь требует создания такого творческого метода, от которого пахнуло бы настоящим конструктивным мятежом» [1, с. 30—34].

Список литературы

1. Гастев А. К. Трудовые установки. М., 1973.
2. Биографическая справка о А. К. Гастеве // ЦГАОР. Ф. 7927. Оп. 1. Д. 1.
3. Гастев А. К. Автобиография // Деятели СССР и революционного движения России. Энциклопедический словарь Гранат. М., 1989. С. 397.
4. Брюсов В. Я. Сочинения. В 2-х т. Т. 2. М., 1987.
5. Гастев А. К. Наши задачи. М., 1921.
6. Гастев А. К. Последние работы ЦИТа // Организация труда (ОТ). 1929. № 3. С. 5—14.
7. Труды Первой Всероссийской конференции по организации труда и производства. Вып. 1. М., 1921.
8. Корицкий Э. Б., Лавриков Ю. А., Омаров А. М. Советская управленческая мысль 20-х годов: Краткий именной справочник. М., 1990.
9. Гастев А. К. На перевале // ОТ. 1924. № 6—7. С. 3—9.
10. Гастев А. К. Курс на тренаж // Как надо работать. Архангельск, 1922. С. 16—22.
11. Гастев А. К. Наша практическая методология // ОТ. 1921. № 1. С. 18—19.
12. Гастев А. К. Двигательная культура // ОТ. 1925. № 6. С. 3—13.
13. Гастев А. К. Работы ЦИТ по вскрытию социальных трудовых резервов // ОТ. 1931. № 1. С. 4.
14. Гастев А. К. Предприятие подготовки рабочей силы // Установка. 1926. № 1. С. 6—10.
15. Гастев А. К. Наша выправка // Как надо работать. Архангельск, 1922. С. 7—12.
16. Гастев А. К. Структура ученой работы ЦИТ. М., 1921.
17. ЦИТ — 5 лет // ОТ. 1925. № 4—5.
18. Изыскательная работа по натуральному эксперименту // ОТ. 1924. № 5. С. 55—56.
19. Бернштейн Н. А. Исследования по биомеханике удара с помощью световой записи // Исследования Центрального института труда. Т. 1. Вып. 1. М., 1922. С. 19—79.
20. Бернштейн Н. А. Нормализация движений в ЦИТе // ОТ. 1924. № 5. С. 77—79.
21. Бернштейн Н. А. Общая биомеханика. Основы учения о движениях человека. М., 1926.
22. Бернштейн Н. А. О построении движений. М., 1947.
23. Сироткина И. Е. Роль исследований Н. А. Бернштейна в развитии отечественной психологии: Дис. ... канд. психол. наук. М., 1989.
24. Гастев А. К. ЦИТ как изыскательное сооружение // ОТ. 1928. № 1.
25. Приказ Реввоенсовета от 28.02.1932 о преобразовании Военного отдела при ЦИТ в Военный институт труда, техники и кадров // ОТ. 1932. № 4.
26. Гастев А. К. Новый разворот работы ЦИТ // ОТ. 1932. № 30. С. 5—6.
27. О работе ЦИТа и акционерного общества «Установка»: Постановление ЦК ВКП(б) // ОТ. 1932. № 1. С. 7—8.
28. Гастев А. К. К 15-й годовщине Октября // ОТ. 1932. № 10. С. 5—8.
29. Об организации и постановке технического нормирования: Постановление НКТП и ВЦСПС от 2.07.1932 // ОТ. 1934. № 9. С. 6.
30. Организация труда. 1933. № 2.
31. Организация труда. 1934. № 4.
32. Шпильрейн И. Н. Рецензия на книгу: Гастев А. К. Установка производства методом ЦИТ // Печать и революция. 1927. № 4. С. 142—145.
33. Из зарубежной печати // ОТ. 1928. № 4. С. 89—90.
34. Организация труда. 1938. № 7.
35. Переписка ВЦСПС с Наркоматом труда о деятельности ЦИТ и переходе его в ведение Наркомата // ЦГАОР. Ф. 5451. Оп. 14. Д. 48-а.

Материалы к биографиям ученых и инженеров

3 января 1991 г. исполнилось 70 лет одному из крупнейших советских историков науки, доктору физико-математических наук, действительному члену Международной академии истории науки, профессору механико-математического факультета Московского университета Изабелле Григорьевне Башмаковой.



Диапазон ее историко-математических изысканий необычайно широк: от античной математики до математики в России в начале XX в., от истории алгебры до истории математического анализа. Ее труды по истории математики в Древней Греции, истории алгебры и алгебраической теории чисел, а также работы по истории диофантова анализа и его роли в развитии математики принадлежат к числу крупнейших достижений современной историко-математической мысли. Творческая активность Изабеллы Григорьевны не ослабевает с годами. Сравнительно недавно ею подготовлен к печати комментированный перевод трудов П. Ферма по теории чисел и диофантовому анализу.

Многие годы Изабелла Григорьевна читает в Московском университете основной курс по истории математики, слушателями которого стали несколько поколений советских математиков. Многие ведущие советские историки математики являются ее непосредственными учениками.

Каждый, кому выпало счастье общаться с Изабеллой Григорьевной, испытал на себе удивительную силу ее обаяния, природной доброты, творческой щедрости. Человек многообразных и высоких устремлений, глубокий знаток русской поэзии, тонкий ценитель изобразительного искусства, особенно античного, Изабелла Григорьевна в своем творчестве естественным образом сочетает традиции древней армянской культуры, к которой она принадлежит по рождению, с духом русской культуры.

Коллеги и друзья, редколлегия журнала поздравляют Изабеллу Григорьевну с днем рождения и желают ей здоровья и больших творческих удач.