

Журнал "Техника молодежи"

№ 11-12, 1937

УДК 62
ББК 30.6
Ж92

Ж92 Журнал "Техника молодежи": № 11-12, 1937 / – М.: Книга по Требованию, 2024. – 80 с.

ISBN 978-5-458-56812-8

«Техника — молодёжи» — ежемесячный научно-популярный и литературно-художественный журнал. Издаётся с июля 1933 года. В журнале впервые на русском языке были опубликованы романы «Фонтаны рая» Артура Кларка и «Звёздные короли» Эдмонда Гамильтона. Роман Ивана Ефремова «Час Быка», впоследствии запрещённый, также впервые был опубликован в «ТМ» (в 1968—1969 годах). «Фирменный» стиль журнала – это парадоксальное сочетание под одной обложкой увлекательных исторических расследований и новейшего «хайтека»; летописи техники и футурологических экскурсов, смелых изобретательских проектов и гипотез. «ТМ» даёт «умную пищу» для «завёрнутого» технаря и любознательного гуманитария, для предпринимателя и школьника, для историка техники и домохозяйки...

ISBN 978-5-458-56812-8

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Знамя новой Советской Конституции вывисло над всем миром. Все обездоленные, все эксплуатируемые, все угнетенные во всем капиталистическом мире, читая нашу Сталинскую Конституцию, наблюдая, какой широчайшей размах приняла в нашей стране избирательная кампания, могут теперь сказать: «Да, мы теперь видим, чего может достигнуть народ, под руководством коммунистической партии сбросивший ярмо эксплуатации и уничтоживший капитализм». Каждое слово великой Сталинской Конституции говорит о победе социализма в СССР. Каждое слово великой Сталинской Конституции — это сталинский снаряд, взрывающий старый мир капитализма, сокращающий отведенный ему историей срок.

«Нечего и говорить о том, что победа социализма в СССР подрывает корни неверия в свои силы среди трудящихся всего мира. Она во многих отношениях облегчает положение трудящихся, мечтающих об освобождении от капиталистического гнета. Нельзя сомневаться, что эта мысль быстро зреет среди трудящихся многих стран» (МОЛОТОВ).

Наша социалистическая родина окружена со всех сторон капиталистическими странами. В этих странах властвует капитализм. Небывало резкие формы приняла сейчас все капиталистические противоречия. Не прекращаются войны. Кровоточит хроническая язва капитализма — безработица. Поколения молодежи обречены на нищету и бесправное существование. Капитализм и его порождение — фашизм — несут войну и гибель миллионам трудящихся, разрушение культуры, средневековый вандализм в порабощенных фашистами странах.

И когда сопоставляешь величие побед нашей независимой социалистической родины, вступившей в третий десяток своего существования под знаменем Сталинской Конституции, когда сравниваешь свободную и счастливую жизнь советских народов с порабощением трудящихся в капиталистических странах, — на ум приходят пророчески звучащие слова гениального ЛЕНИНА:

«Мы имеем право гордиться и считать себя счастливыми тем, что нам довелось первым свалить в одном уголке земного шара того дикого зверя — капитализм, который залил землю кровью, довел человечество до голода и одиночания, и который погубит неминуемо и скоро, как бы чудовищно-зверски ни были проявления его предсмертного неистовства».

Капитализм и его порождение — фашизм — неистовствуют чудовищно и зверски не только внутри тех стран, где установлена фашистская кровавая диктатура. Фашизм устремляется за пределы этих стран — он готовит миру новую войну. Германский и итальянский фашизм наводнил свободную Испанию своими полчищами; японский фашизм обрушил свой меч на многогосудальный четырехсотмиллионный китайский народ. Героический испанский народ, обгагрив «свою родную землю потоками крови, мужественно отражает зверские удары фашистских интервентов. Китайский народ водно сплотился в своей неравной борьбе с вооруженными до зубов японскими империалистами.

Фашистские агрессоры, разжигающие пламя войны в Испании и Китае, готовятся перебросить это пламя на все страны мира. Фашистским агрессорам попустительствуют некоторые «демократические» страны, но все расчеты фашизма разбивает Советский Союз, его мудрая сталинская политика мира.

Капитализм неистовствует чудовищно и зверски, но участь его предрешена историей.

«Октябрьская революция знаменовала собой начало разрушения мирового капитализма, иначе говоря, начало международной пролетарской революции.

Итак, мировая революция уже началась. Но она началась не путем крушения сразу всей цепи, а путем распада отдельных звеньев капитализма» (МОЛОТОВ).

Всего лишь несколько дней отделяют нас от знаменательной даты 12 декабря — дня выборов в Верховный Совет СССР. В этот день десятки миллионов советских граждан пойдут к избирательным урнам, чтобы отдать свои голоса за доблестных патриотов, непоколебимых борцов за дело ЛЕНИНА — СТАЛИНА, за счастье рабочих, крестьян, служащих и интеллигенции, за честь и славу великой социалистической родины.

Свыше 40 проц. населения СССР — это юное поколение строителей коммунизма, рожденное и воспитанное в благодатных условиях социалистического строя. Свыше 40 проц. населения СССР — это миллионы молодых людей, которые не знали проклятого прошлого и лишь по рассказам отцов да по литературе могут себе представить ужас и бесправие, нищету и бескультурье, гнет помещиков и полицейщины, безраздельно господствовавшие на территории царской России — «тюрьмы народов».

А помнит ли молодое поколение нашей страны о первых годах Великой Октябрьской социалистической революции?

Прекрасным ответом на этот вопрос могут служить слова первого маршала Советского Союза товарища ВОРОШИЛОВА, сказанные им на октябрьском параде 7 ноября 1937 г.: «То-

собой наша Советская страна непосредственно после окончания гражданской войны. А наша многомиллионная молодежь только из книг черпает сведения об этих замечательных, но далеко не веселых годах. Сожженные и разваленные, без топлива, воды и света города и села, разрушенные железнодорожные магистрали и сооружения, горы хлама из вагонов и паровозов вместо действующего транспорта, заброшенные и затопленные рудники и шахты, бездействующие и разрушающиеся и без того чахлые фабрики и заводы, опустевшие и поросшие чертополохом поля и нивы — вот картина того, что досталось советской власти в наследство».

Питомцы сталинской эпохи — молодые рабочие, колхозники, учащиеся, интеллигенты — хорошо знают, что трудящиеся нашей страны под руководством коммунистической партии, под руководством гениальных своих вождей ЛЕНИНА и СТАЛИНА построили цветущее, богатое и могущественное социалистическое государство. Многомиллионная советская молодежь хорошо понимает, что всей своей счастливой, свободной жизнью она обязана рабочему классу, великой большевистской партии. Вот почему на многочисленных предвыборных собраниях, которые вылились в грандиозную демонстрацию единства рабочих, служащих, интеллигенции вокруг Сталинского Центрального комитета партии, молодежь вместе со всем советским народом первым кандидатом в депутаты Верховного Совета выдвинула товарища СТАЛИНА.

Вот почему молодежь вместе со всем советским народом выдвинула в депутаты Верховного Совета ближайших соратников великого СТАЛИНА и тех людей, кто лучше всех может представлять большевистскую партию, героический рабочий класс, революционное крестьянство и советскую интеллигенцию.

Среди выдвинутых предвыборными собраниями трудящихся кандидатов в депутаты Верховного Совета есть немало славных людей, воспитанных ленинским комсомолом. Стахановка и парашютистка Татьяна Федорова, Герой Советского Союза Сергей Черных, комсомолец Валентина Хетагурова, председатель колхоза Али Гучигов, орденноносец Паша Ангелина, 26-летний председатель СНК Бурят-Монгольской республики Иванов и многие другие — все они лучшие люди ленинского комсомола, живое воплощение политической сознательности молодежи, воспитанной партией ЛЕНИНА — СТАЛИНА.

Избирательная кампания в полном разгаре. Окружные избирательные комиссии регистрируют кандидатов в депутаты Верховного Совета. Уже дали свое согласие баллотироваться любимый вождь народов товарищ СТАЛИН и его ближайшие соратники.

Как высокую честь рассматривают трудящиеся согласие руководителей партии ЛЕНИНА — СТАЛИНА баллотироваться по их округу. В обращении к товарищу СТАЛИНУ участники 125-тысячного митинга трудящихся Сталинского избирательного округа Москвы писали: «Сердца наши полны законной гордостью за великую честь голосовать за того, кто неуклонно вел и ведет нашу страну по ленинскому пути, кто отстоял ленинизм в боях против всех врагов партии и народа, чье имя является боевым знаменем трудящихся всего мира, — за великого СТАЛИНА».

Предвыборные собрания рабочих и служащих Сталинского избирательного округа, единодушно наметившие кандидатом в депутаты Совета Союза товарища СТАЛИНА, вылились в грандиозную демонстрацию любви и преданности большевистской партии, тому, кто ведет советские народы от одной победы к другой.

Сталинский избирательный округ, в котором будет баллотироваться великий СТАЛИН, объединяет многочисленных трудящихся, и облик этого округа является характерным для всей нашей страны, построенной великим зданием социализма.

Что представлял собой Сталинский район в прошлом? До революции на территории этого района были разбросаны преимущественно только кустарные мастерские. За годы советской власти в Сталинском районе были выстроены и пущены в эксплуатацию заводы-гиганты; среди них известный всему Союзу Электрозавод, завод «Фрезер», завод им. Лепсе и многие другие. Свыше десяти предприятий Сталинского района заново реконструировано и расширено за годы революции. И в 1936 г. предприятия района, носящего имя товарища СТАЛИНА, дали стране продукции в 283 раза больше, чем все предприятия того же района в 1913 г.

Из 30 школ Сталинского района 27 открыты после Октябрьской революции; из них 18 вновь построены в период 1930—1937 гг. 2 252 дома построены советской властью за двадцать лет в этом районе. И теперь на месте бывших пустырей — Соколиной горы, Гальяновки, Хапилова, Измайлова — выросли рабочие поселки с благоустроенными домами.

Вот несколько цифр, которые далеко не исчерпывают производственных и культурно-бытовых достижений трудящихся, объединенных в Сталинский избирательный округ.

С величайшими победами всемирно-исторического значения подходит социалистическая наша родина к знаменательному

ткачки-стахановки фабрики и.м. Щербакова — Веры Ильиничны Данилиной, которая голосует в Сталинском избирательном округе Москвы. Как отличается эта книжка от старой! В ней нет графы штрафов и взысканий. Ее заменила теперь графа различных доплат. Здесь и премиальные, и оплата за простой и за сверхурочную и ночную работу, и за время кормления ребенка, и за квартиру, и за дни болезни.

мися под руководством партии большевиков боролась за советскую власть в годы гражданской войны, строила социализм, громила классовых врагов. Под руководством партии молодежь учится, работает, строит, овладевает высотами науки и техники, осваивает новые районы нашей гигантской родины, ставит

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

УТВЕРЖДЕНО
Сов. нар. ком. Союза ССР
20/VI 1934 г.

РАСЧЕТНАЯ КНИЖКА № 519
Фамилия Данилина
Имя, отчество Вера Ильинична
Наименование предприятия и.м. Щербакова ф-ка
Адрес предприятия скал, 27
Дата выдачи 24/VI-1934г.
Цех, отдел и т.п. Макац. Цех. Завод
Должность Иксатха
Специальность
Общий стаж работы

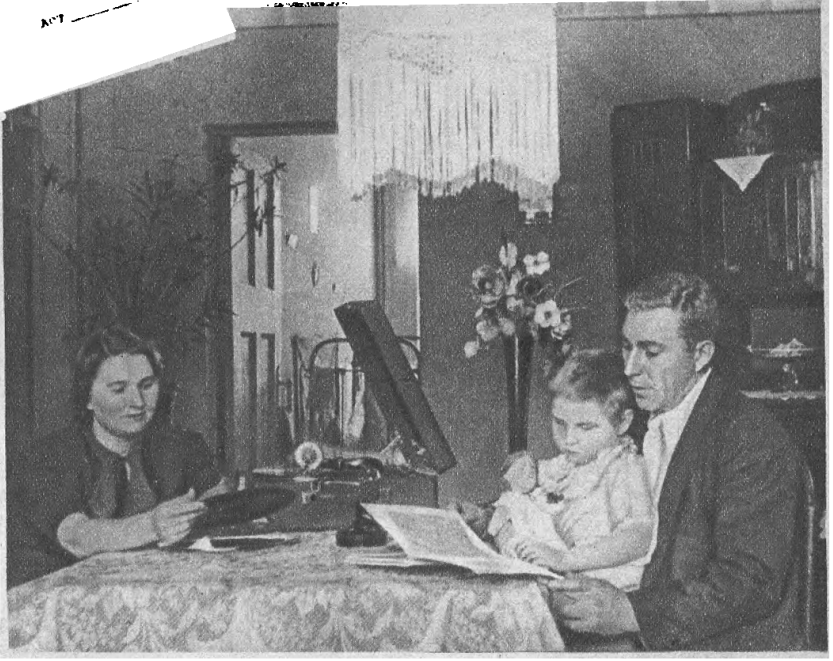
РАСЧЕТНАЯ КНИЖКА № 519			
ПРИЧИТАЕТСЯ	Дни часы	Ко-лич.	Рас-ценки
			СУММА Руб. К.
А. За рач. время: Повременно	24		246 99
Сдельно			70 82
Премииальные			7 25
Оплата за срочн. " за простой			2 08
Доплаты: За сверхур. раб. За ночное время			6 70
Полросткам			
За вр. кормл. реб.			
За дни болезни по госпиталям			
ИТОГО			334 90
Остаток за кон.			
Всего причит.			386 77

Посмотрите на эти чистые и уютные комнаты. Это новая квартира Сергея Ивановича Логинова, который жил прежде в том самом жалком домишке, что показан на предыдущей странице. За годы революции он прошел путь многих наших передовых рабочих. В 1924 г. он окончил фабзавуч, затем работал на заводе "Свет шахтера" слесарем, потом мастером и, наконец, начальником цеха. Сейчас он учится без отрыва от производства на вечернем факультете Украинской промышленной академии им. Сталина.

международные рекорды, крепит мощь СССР. Неразрывно спаяна молодежь с партией ЛЕНИНА — СТАЛИНА, сплочена вокруг Центрального комитета большевистской партии, вокруг вождя народов товарища СТАЛИНА.

На выборах в Верховный Совет СССР трудящаяся молодежь будет голосовать за лучших людей нашей страны, до конца преданных делу социализма, делу нашей большевистской партии. Под руководством партии трудящаяся молодежь пойдет вперед к новым победам, к построению коммунизма в нашей стране, сметая прочь со своего пути всех врагов, предателей, агентов фашизма, какие бы личности они ни надевали.

День выборов в Верховный Совет СССР еще раз ярко продемонстрирует любовь и преданность всех трудящихся нашего Союза, всей советской молодежи делу коммунизма, делу международной социалистической революции!





Привет товарищу Сталину -
первому депутату
в Верховный Совет СССР!

Почему я выдвигаю кандидатуру товарища Сталина

Из выступления имж. В. Акимова на предвыборном собрании рабочих и служащих
Электрокомбината им. В. Куйбышева.

Я с большой радостью и гордостью поддерживаю предложение о выдвижении вождя нашей партии товарища Сталина в Совет Союза!

Уходя от нас, тов. Ленин завещал нам хранить высоко и хранить в чистоте великое здание члена партии. Клянемся тебе, тов. Ленин, что мы с честью выполним эту твою заповедь!

Уходя от нас, тов. Ленин завещал нам хранить единство нашей партии, как зеницу ока. Клянемся тебе, тов. Ленин, что мы с честью выполним и эту твою заповедь!

Уходя от нас, тов. Ленин завещал нам хранить и укреплять диктатуру пролетариата. Клянемся тебе, тов. Ленин, что мы не пощадим своих сил для того, чтобы выполнить с честью и эту твою заповедь!

Уходя от нас, тов. Ленин завещал нам укреплять всеми силами союз рабочих и крестьян. Клянемся тебе, тов. Ленин, что мы с честью выполним и эту твою заповедь!

Уходя от нас, тов. Ленин завещал нам укреплять и расширять Союз Республик. Клянемся тебе, тов. Ленин, что мы выполним с честью и эту твою заповедь!

Уходя от нас, тов. Ленин завещал нам верность принципам Коммунистического Интернационала. Клянемся тебе, тов. Ленин, что мы не пощадим своей жизни для того, чтобы укреплять и расширять союз трудящихся всего мира — Коммунистический Интернационал!

(Из речи на II съезде Советов СССР)

Сталин

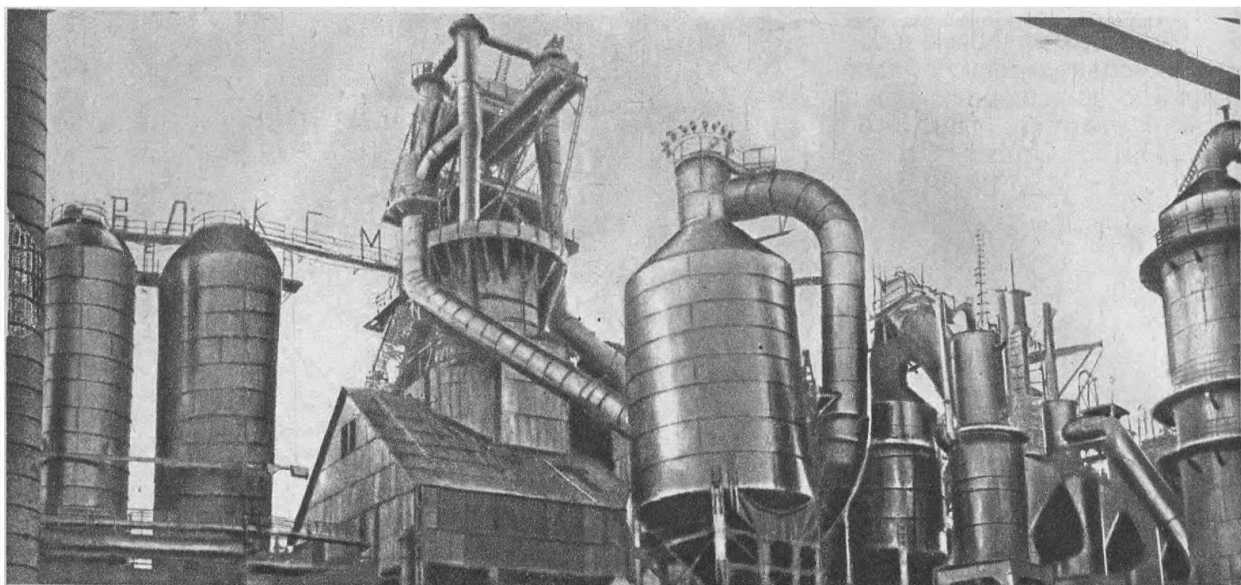
Я выдвигаю эту кандидатуру

потому, что товарищ Сталин, дав после смерти Ленина клятву хранить единство нашей партии, это выполнил: наша партия стоит, как утес, о который разбиваются все насюнки троцкистов и других врагов.

Я выдвигаю кандидатуру товарища Сталина

потому, что он дал клятву укреплять диктатуру пролетариата и эту клятву выполнил.

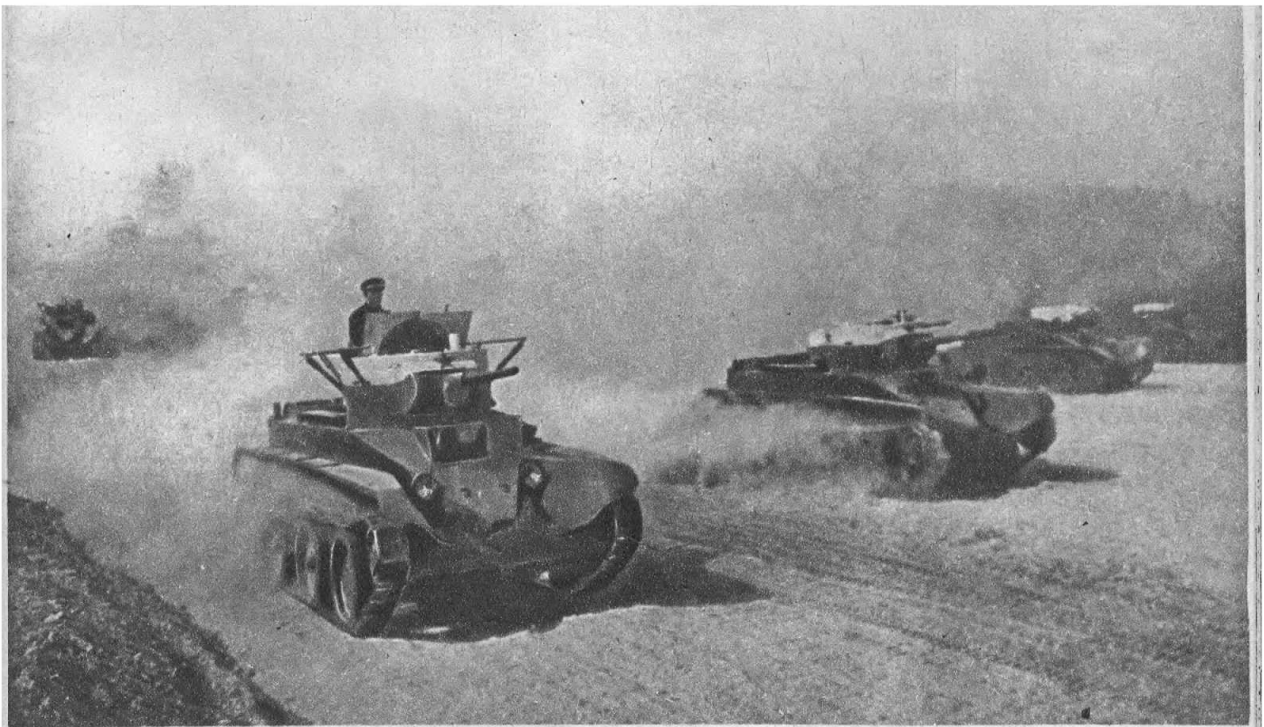
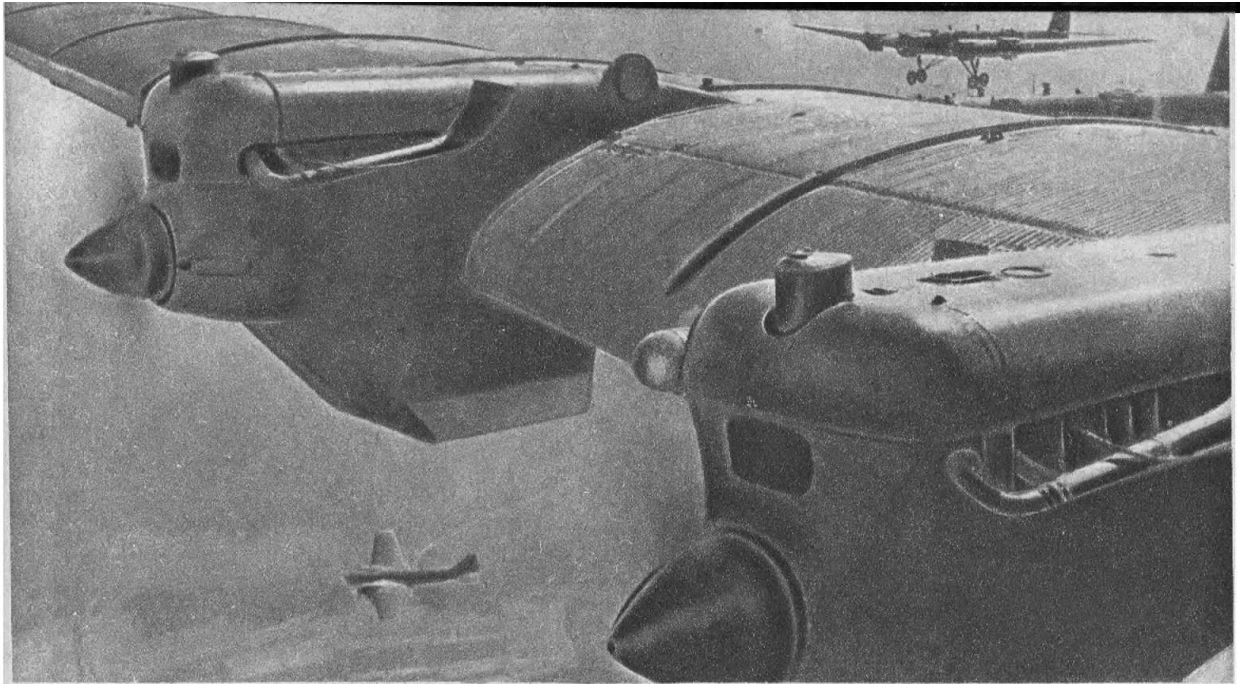
потому, что товарищ Сталин выдвинул лозунг индустриализации, и мы этот лозунг выполнили.



Я выдвигаю кандидатуру товарища Сталина

потому, что наша партия под руководством товарища Сталина сумела из распыленного крестьянского хозяйства создать зажиточные колхозные хозяйства.





Я выдвигаю кандидатуру товарища Сталина

**потому, что он, выдвинув лозунг укрепления обороно-
способности нашей страны, добился его выполнения.**

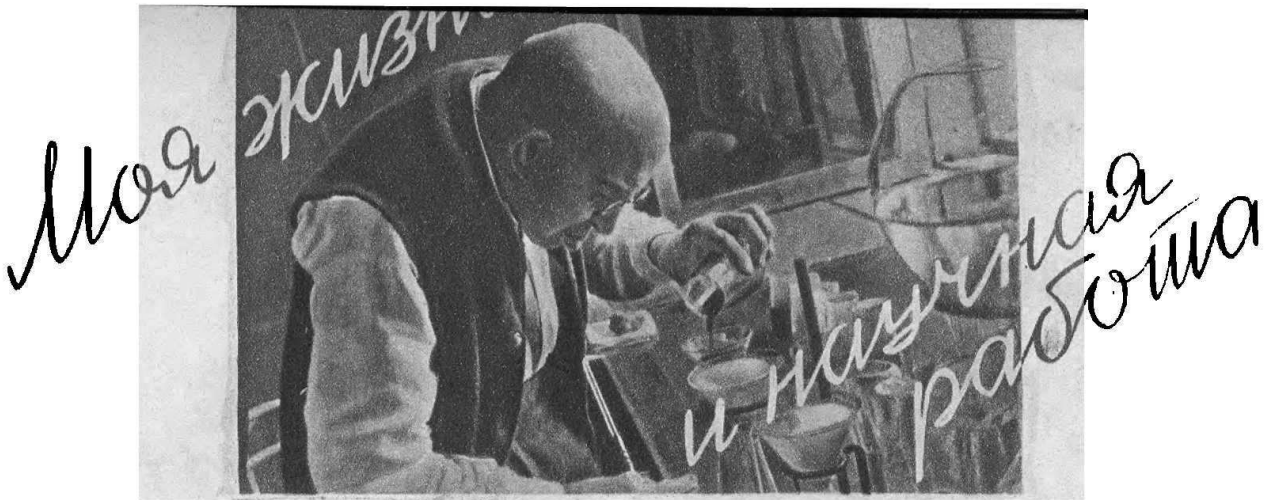
потому, что мы раньше владели жалкое существование под игом капитализма,



Разгон рабочей демонстрации в царское время



а теперь мы свободные труженики!



Советский народ выдвигает кандидатами в депутаты Верховного Совета СССР лучших людей страны. Среди них люди самых различных профессий. Знатные люди производства и колхозных полей, герои-летчики, ученые, артисты, отважные полярные исследователи, военные работники становятся избранныками своего народа.

Собрания колхозников сельскохозяйственных артелей "Тверца", "Дружный труд", рабочих и служащих совхоза "8 марта" Будовского сельсовета Новоторжского района, колхозников колхозов "Красный Октябрь", "Красный холмец", "Верный путь", "Звезда" Краснохолмского сельсовета Луковниковского района выдвинули кандидатами в депутаты Совета Союза академика Василия Робертовича Вильямса.

Академик Вильямс дал согласие баллотироваться в депутаты Совета Союза Верховного Совета СССР по Новоторжскому избирательному округу.

Ниже мы помещаем статью, в которой Василий Робертович Вильямс рассказывает о своей творческой жизни. Мы видим, как тяжело было работать ученым в железных тисках самодержавия и каким радостным и плодотворным стал научный труд в нашей стране в эпоху Сталинской Конституции.

Год рождения — 1863, второй год после освобождения крестьян. С крепостным правом у меня старые счеты: мать моя была крепостная девушка-крестьянка. Отец — американец, инженер путей сообщения, приехавший в Россию в 1854 г.

Болезнь и смерть отца ставят многочисленную семью в безвыходное положение. Начинается жестокая борьба матери за существование детей, за их право на образование.

В 1879 г. мне удается попасть в реальное училище К. К. Мазинча. В последних классах реального я стал давать частные уроки. То же продолжалось после поступления в Петровскую академию (нынешнюю Тимирязевку). На весьма эфемерные заработки приходилось содержать всю семью в восемь человек.

От этих лет в памяти остались нужда, ежедневный в течение двух лет путь пешком с Остоженки в Петровско-Разумовское, весьма скудное довольствие, состоявшее из двух фунтов черного хлеба и чая, занятия при свете уличного фонаря.

Сознательной жизнью я начал жить уже после так называемой эпохи «великих реформ» Александра II. Я помню безвременье 80-х годов, когда рассеивались иллюзии реформ царя-освободителя. Это чувствовалось и в обществе, и в семье, и особенно в школе, в академической среде.

80-е и 90-е годы достаточно описаны. У меня остался привкус того времени, лишенного всякого революционного романтизма.

Тогда среди учащейся молодежи был слишком распространен тип «самодельствующего» студента — со впалой грудью, со сгорбленной спиной, с неопределенной печалью в глазах, тип «полунаrodnика» 80-х годов.

Меня и ближайших моих товарищей выручал избыток непосредственности и здоровья, а также сознание, что мы крепко ухватились за учебу и не упустим ее.

Я очень рано не люблю ограниченность русской земской и тем более правительственной агрономии, с ее проповедничеством, оторванностью от живой жизни, от действительных революционных приемов агрономии.

Позднее я понял, что причина моей антипатии и недоверия к старой агрономии, при всей ее крестьянской народнической фразеологии, крылась в ее классовой сущности, в тех помещичьих или кулацких интересах, за которые она выступала и ратовала.

Больше всего меня привлекали химия и почвоведение. В Петровской академии, будучи еще студентом и ассистентом проф. А. А. Фадеева, я организовал лабораторию и заведывал опытным полем. Так началась моя научная работа пятнадцать лет назад.

Во время трехлетней научной командировки я изучаю микробиологию в институте Пастера в Париже, слушаю лекции крупнейшего химика-почвоведца того времени Теберила Шлезинга-отца, в Мюнхене работаю в лаборатории проф. Вольни над методикой анализа опытов, слушаю у него курс общего земледелия и луговодства, а курс химии — у проф. Соклета.

Во Франции и Германии я внимательно присматривался к земледелию, к состоянию сельского крестьянства. Пешком исходил я главные земледельческие районы Франции и ряд областей Германии, ознакомился с передовыми для того времени практическими приемами земледелия. За границей я тщательно следил за развитием почвоведения в России и познакомил Вольни и его коллектив с исключительно яркими идеями профессоров Докучаева и Костачева о почве и почвоведении.

В 1881 г., по возвращении из заграничной командировки, впервые начинаю читать лекции в Петровской академии по курсу общего земледелия и одновременно с увлечением приступаю к окончательной разработке своего метода

механического анализа почв, теоретически обоснованного в лаборатории проф. Вольни. За эту трудоемкую работу меня побудили взяться несовершенство и неточность существовавших в то время методов механического анализа почв, дававших маловероятную картину физических свойств почвы.

Исследование по механическому анализу почв было темой моей магистерской диссертации. На торжественном заседании совета Петровской академии мне было присуждено звание магистра сельскохозяйственных наук. Еще не смолкли приветственные аплодисменты, как директор академии Захаров предложил всем присутствующим встать и произнес роковые для «Петровки» слова: «По высочайшему повелению объявляю Петровскую земледельческую и лесную академию закрытой...»

Прозвучало это неожиданно, но не совсем. Были послеголодные годы. Крестьянство волновалось, и волнения наши имели сильный отклик среди студенчества, особенно высших сельскохозяйственных школ. Царское правительство, напуганное настроениями послеголодных лет, разрешило вопрос просто: свернуть высшую сельскохозяйственную школу.

«Петровка» была закрыта в 1893 г. В 1894 г. чуть-чуть повесело «весной». Министр земледелия Ермолов, игравший в либерализм, подает на «высочайшее» рассмотрение докладную записку об организации на месте бывшей Петровской академии Московского сельскохозяйственного института. Проект утверждается. Меня назначают заведывать кафедрой почвоведения и общего земледелия переменованного института.

Организацией кафедры, работой на опытном поле института, организацией первой в России контрольно-семенной станции, организацией и выделением ряда новых курсов — удобрения почв, селекции, луговодства, — чтением лекций по моему основному курсу — всем этим заполнено мое время в начале 90-х годов.



Василий Робертович Вильямс читает лекцию студентам факультета агрохимии и почвоведения Тимирязевской сельскохозяйственной академии.

Эта работа прерывалась командировками за границу, в том числе и в Америку, куда я ездил для организации сельскохозяйственных отделов в павильоне России на Всемирной Колумбовой выставке.

По приезде из-за границы, в 1890 г., я вплотную приступаю к изучению органического вещества почвы. Эта большая работа захватила меня на несколько десятилетий.

Количество перегноя в почве определяет ее плодородие. Перегной — источник необходимых растению различных питательных веществ. Образуются эти вещества в результате разложения перегной микроорганизмами почвы. Огромная работа привела меня к выводу, что перегнойные кислоты почвы — продукты синтеза, завершения сложного химического процесса жизнедеятельности микроорганизмов.

Этот вывод определил дальнейшее направление всей работы. Накопление органических кислот почвы, изучение их природы, закономерностей их накопления в зависимости от внешних условий среды стало моей целью. Для этого я предпринял ряд опытов большого масштаба.

Рядом со своей лабораторией я устроил почвенные лизиметры, состоявшие из десяти бетонных камер. В каждую такую камеру помещалось по шестнадцати тонн почвы. В опыте испытывались все важнейшие типы почв: подзол, чернозем, солончаковая почва, торфяная почва, зернистая московская пойма и др. С различных концов России привезли все эти образцы почв и поместили в камеры лизиметров по горизонтам в том же порядке, в каком они находились в естественных условиях.

Все воды, проходящие сквозь почву, собирались, фильтровались через ультрафильтры и выпаривались в вакуум. Сухой остаток служил материалом для выделения перегнойных кислот.

В среднем за 14 лет, в течение которых длился опыт, было выпарено по 500 тыс. л вытяжки из каждого образца почвы, заложенного в лизиметрической

опыте. Таким путем удалось индивидуализировать ряд почвенных перегнойных кислот, изучить их свойства и условия образования в зависимости от внешней среды.

Кроме изучения органического вещества почвы, исследовались и биологические особенности злаков и бобовых. Для практического изучения питательных видов и рас трав был заложен питомник злаковых и бобовых, где постепению собралась крупнейшая тогда в мире коллекция, насчитывавшая до трех тысяч различных видов, рас и форм этих растений. Так удалось установить, что главный фактор накопления перегноя — растения, в особенности многолетние травы. Этот вывод обосновал травопольную систему земледелия.

Эти работы дали и целый ряд практических результатов. Мне удалось выделить чистую линию жокайской формы английского райграсса, который быстро завоевывает себе видное место на русских лугах. Была также отобрана четырехнадцатилетняя форма вологодского клевера. Из бобовых была выделена желтая раса люцерны и две расы гибридной люцерны, которые были затем вывезены в Америку и нашли там широчайшее распространение, вытеснив известную люцерну Грамма.

Работа с органическими веществами и перегноем почвы представляла интерес не только для земледелия, но и для коммунального хозяйства. Ко мне обратилась Московская городская управа с предложением разработать проект устройства первых в России полей прошения и полей фильтрации сточных жидкостей в Москве.

Невероятными покажутся теперь условия опытных работ тогдашнего времени. Опыты мои вызвали большой интерес в ученом мире, иностранные ученые и специалисты приезжали, чтобы на месте изучить эти опыты, ознакомиться с лизиметрами и питомником. Несмотря на это, все работы, связанные устройством лизиметров и закладкой биологического питомника, производились на мои средства и моим личным трудом: в бюджете

тогдашнего министерства земледелия не находилось средств на эти научные работы.

Возвращение на моей очередной заграничной командировки совпадает с началом революционных событий 1905 г. Даже находясь в сфере академических интересов, профессора, преподаватели и студенты вынуждены были определить свое отношение к политическим событиям, к борьбе с самодержавием. Иногда как будто несущественный академический вопрос получал большое принципиальное и политическое значение, не говоря уже о таких событиях, как студенческие массовки, демонстрации и митинги студентов в стенах высшей школы, печатание и распространение там революционных листовок и литературы, непрерывные заседания в стенах института студенческих, а порой и нестуденческих комитетов революционных партий, массовые аресты и ссылки революционно настроенных студентов, особенно студентов — участников пресненских баррикад.

События требуют от профессоров и преподавателей Московского сельскохозяйственного института определить свое политическое отношение к революционно настроенному в массе своей студенчеству. С этого времени начинается мое сближение со студенческой массой института.

Не скромничая, могу сказать, что мои лекции, богато иллюстрируемые экспонатами, обогащенные новыми фактами и выводами, были и раньше популярны далеко за пределами института и привлекали с каждым годом все большее число слушателей. Но связь со своей аудиторией, взаимопонимание создались и прочно закрепилась вместе с активизацией этой аудитории в условиях большого политического подъема.

В это именно время меня избрали директором института. В 1906 г. были введены выборы директора института — «конституционная» уступка царского правительства, до того директора назначали