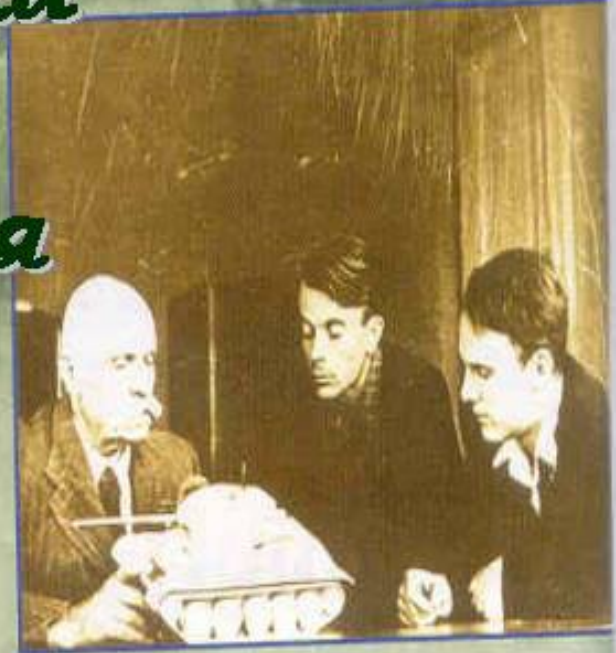


**Платон Е. Д. – основоположник
электросварки**

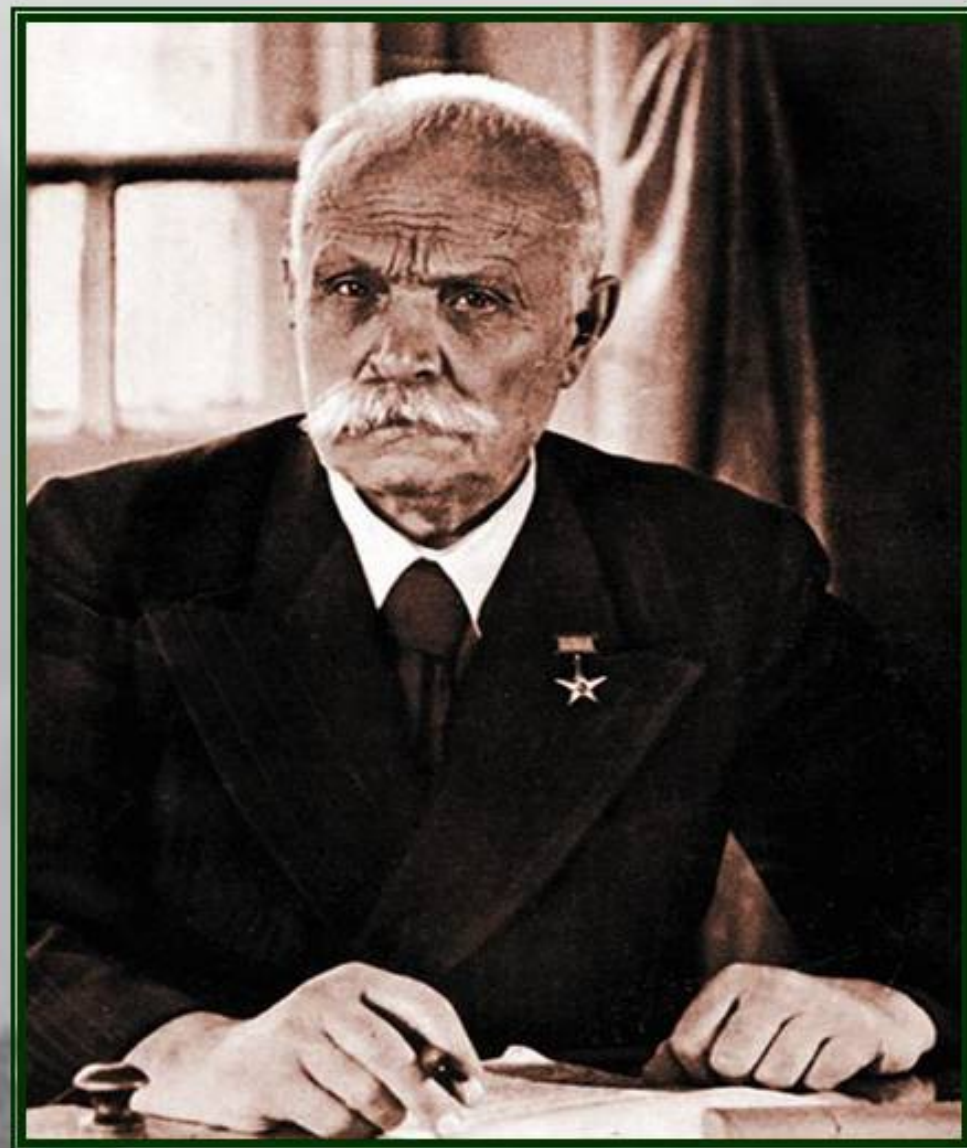


**(145 лет со дня
рождения)**



Евгений Оскарович Патон (1870 - 1953)

Имя крупнейшего советского ученого, выдающегося специалиста в области мостостроения и электросварки металлов Евгения Оскаровича Патона хорошо известно в нашей стране и за рубежом. Руководитель Института сварки, который ныне носит его имя, Герой Социалистического труда, лауреат Сталинской премии. Его по праву считают основоположником электросварки.



Механик и инженер Евгений Оскарович Патон (04.03.1870 – 12.08.1953) родился в г. Ницце, в семье русского консула Оскара Петровича Патона, бывшего гвардейского полковника, военного инженера. Мать, Екатерина Дмитриевна, урожденная Шишкова, полностью посвятила себя воспитанию детей, которых было семеро – пять сыновей и две дочери.

В 1888 г. Е.О. Патон окончил гимназию в Бреславле. К тому времени Е.О. Патон твердо решил стать инженером-мостостроителем.

Дрезденский политехнический институт



Е. О. Патон в годы учебы в политехническом институте

Впоследствии Евгений Оскарович так объяснял свой выбор: «Меня привлекают не сами по себе точные науки, а возможность их практического применения».

В этот же год поступил на инженерно-строительный факультет Дрезденского политехнического института.



Институт путей сообщения в Санкт-Петербурге

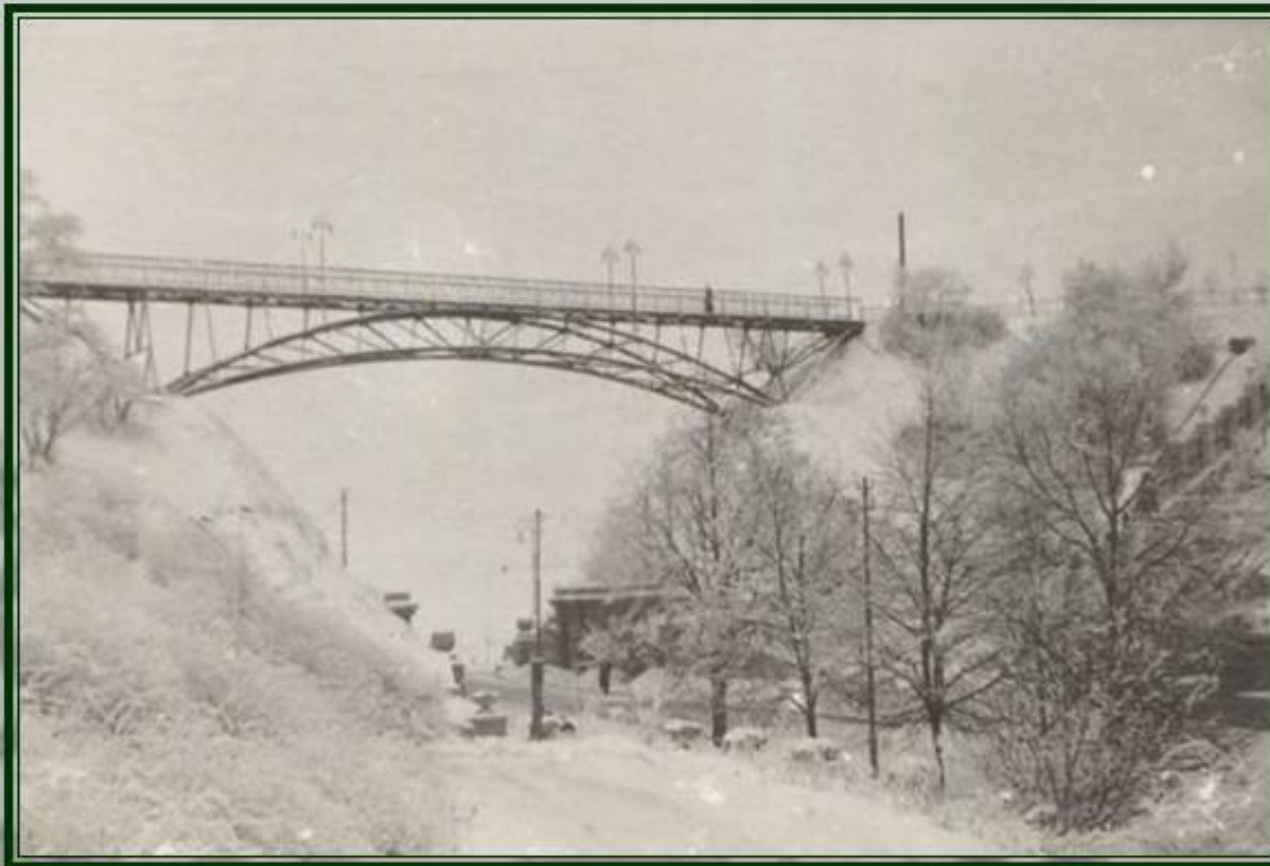
Уже на последнем курсе института Патону доверили преподавательскую работу, а сразу по окончании он получил приглашение работать и в вузе, и на крупнейшем машиностроительном заводе. Его коллегами могли стать европейские ученые, а заказчиками – европейские промышленники.

Но Евгений мечтал работать в России. Для этого нужен был диплом российского учебного заведения. Поэтому в июле 1895 г. он становится студентом пятого курса Петербургского института путей сообщения и блестяще защищает дипломный проект по новой на то время методике расчета ферм на подвижные нагрузки с помощью линий влияния.

Мосты Патона

Имея два диплома, Патон берется проектировать мосты и металлические перекрытия в техническом отделе службы путей Николаевской (позже Петербургско-Московской) железной дороги. 34-летний Патон уже был известным профессором-мостостроителем, преподавал по особой методике в Московском инженерном училище курс проектирования мостов. В 1904 г. изданы два тома курса «Железные мосты».

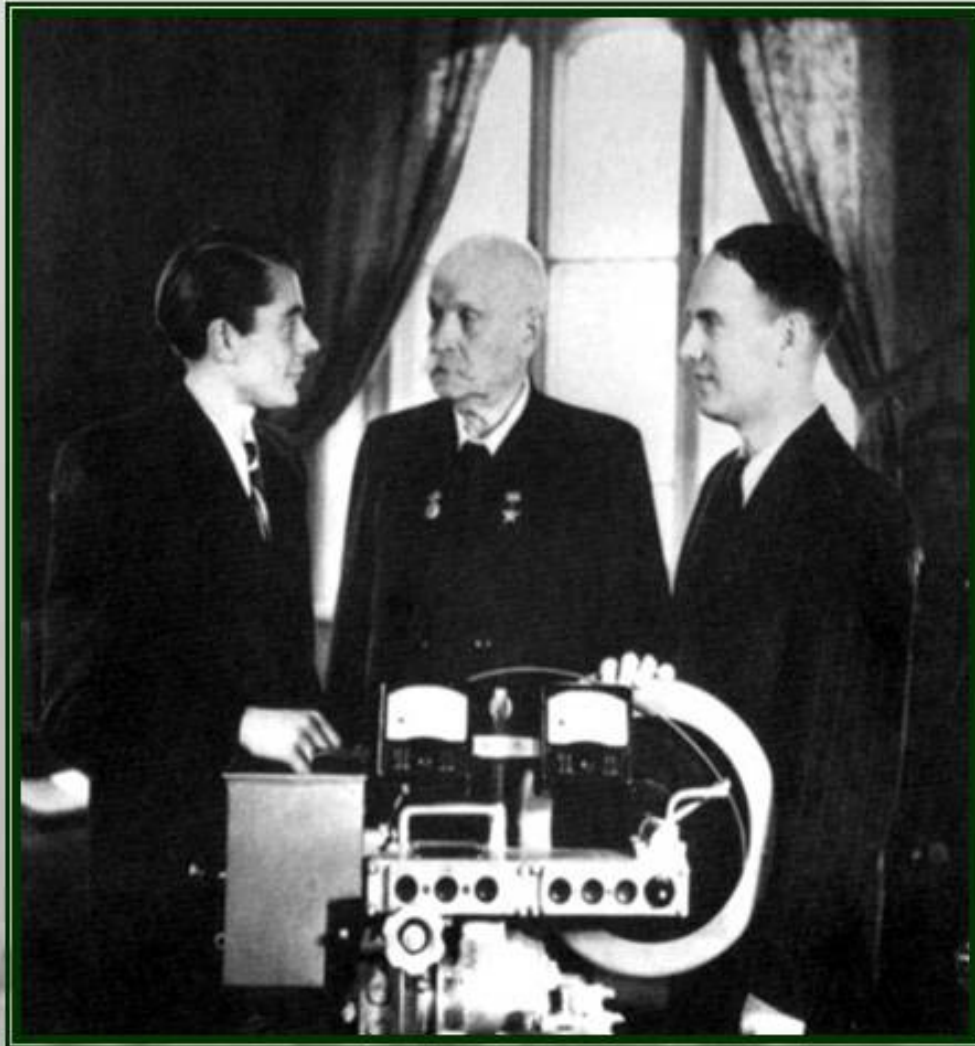
В те годы по проектам Е. Патона строятся мост в Тбилиси, два моста через Рось и известный в Киеве пешеходный мост через Петровскую аллею («мостик влюбленных»). В 1907 - 1908 гг. изданы 3-й и 4-й тома курса «Железные мосты», в 1910 г. – «Деревянные мосты».



В годы Первой мировой войны Евгений Оскарович проектирует разные мосты по заданию военного ведомства, создает оригинальную конструкцию разборных мостов, получивших название «мосты Патона» и широко использовавшихся в военных целях. В 1918 г. он издает широко известный труд «Восстановление мостов».

«Мостик влюбленных» в Киеве

Патон Е. О. и электросварка



С 1929 года Е.О. Патон начинает заниматься проблемами электрической сварки металлов. Она ускоряла процесс соединения конструкций, требовала меньше металла, была дешевле и менее трудоемкой.

Патон занимался различными аспектами, связанными со сварными соединениями и конструкциями, с их прочностью, оптимальной формой, реакцией на различные воздействия, в том числе на статические и динамические нагрузки, свойствами сварочной дуги и сварочного шва, механизацией и автоматизацией сварочных работ и т.д.

Е.О. Патон с сыновьями, тоже инженерами, Владимиром и Борисом

Достижения Е. О. Патона



Е. О. Патон с молодыми инженерами перед кульманом

В 1929 - 1938 годах Е. О. Патоном проведён ряд первичных исследований прочности и эксплуатационной надёжности сварных конструкций. В этот период Евгений Оскарович Патон сформулировал основные положения по технологическим основам дуговой сварки.

В 1932 г. Е. О. Патон впервые в мире разработал программу комплексного развития сварочного производства.

В 1941 - 1943 годах Евгений Оскарович разрабатывает технологию сварки специальных сталей, исследует физические основы горения дуги под флюсом, свариваемость металлов, руководит работами по созданию производства сварных труб, сосудов, машин различного назначения, создаёт новый класс сварных конструкций.

Автоматическая сварка открытой дугой

В начале 1932 г. под руководством Е.О. Патона в электросварочной лаборатории АН УССР была разработана автоматическая сварочная головка для сварки открытой дугой.

Институт электросварки отказался от копирования заграничных образцов, и сварочные автоматы отечественной конструкции по своим технико-экономическим качествам, по портативности и маневренности впоследствии намного превосходили лучшие заграничные образцы.



Автоматическая сварка открытой дугой

Комплексные исследования процессов плавления основного и электродного металлов, теплового баланса при сварке открытой дугой, проведенные под руководством Е.О. Патона в период 1929 - 1940 гг., явились ценным вкладом в развитии отечественной сварочной науки и основой последующих многочисленных работ ряда научно-исследовательских организаций. В 1938 г. началось серийное изготовление при помощи этого способа железнодорожных цистерн, паровых котлов, речных судов, вагонов и т.д.

Автоматическая сварка под флюсом

Наиболее значительной работой, выполненной Е.О. Патоном, было создание отечественного способа автоматической сварки под флюсом.

К середине 1940-х годов Е.О. Патон и группа сотрудников Института закончили разработку нового отечественного метода сварки – автоматической сварки под флюсом, получившей широкую известность под названием “Метода Патона”. Этот способ является самым эффективным в современной технике сварочного дела.

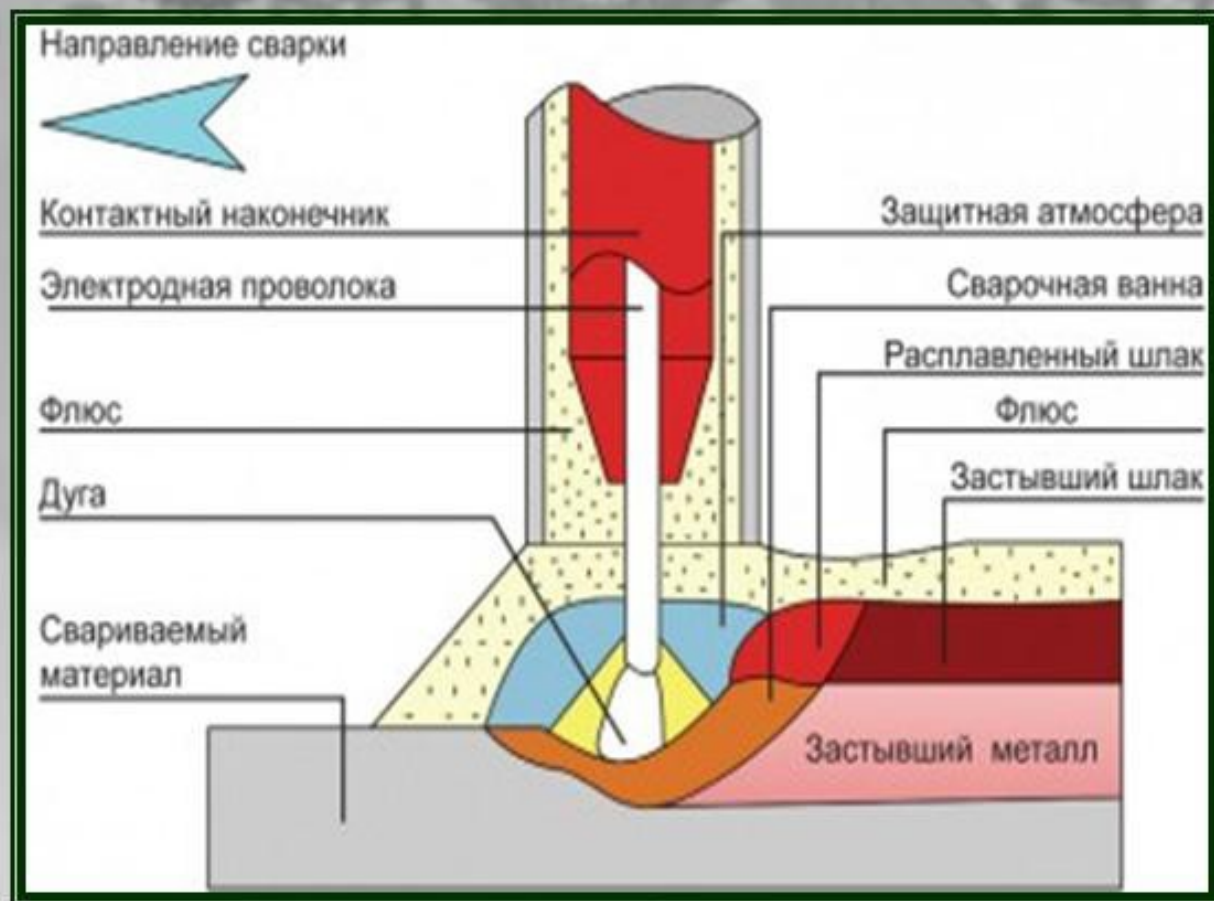


Схема автоматической сварки под флюсом – "Метода Патона"

По уровню развития техники соединения металлов страна догнала США. Учитывая высокую эффективность новой технологии, правительство издало специальное постановление о широком внедрении автоматической сварки. Руководство работами было возложено на Е. Патона, в связи с чем он был назначен государственным советником Совнаркома СССР.

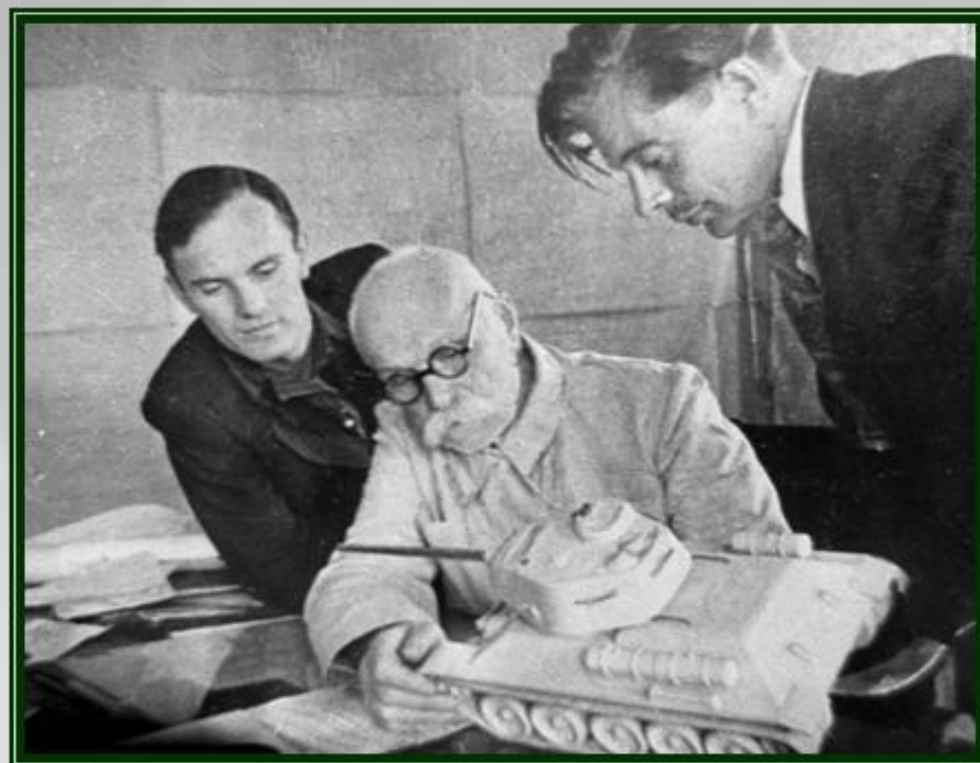
Работа Е. О. Патона в годы войны

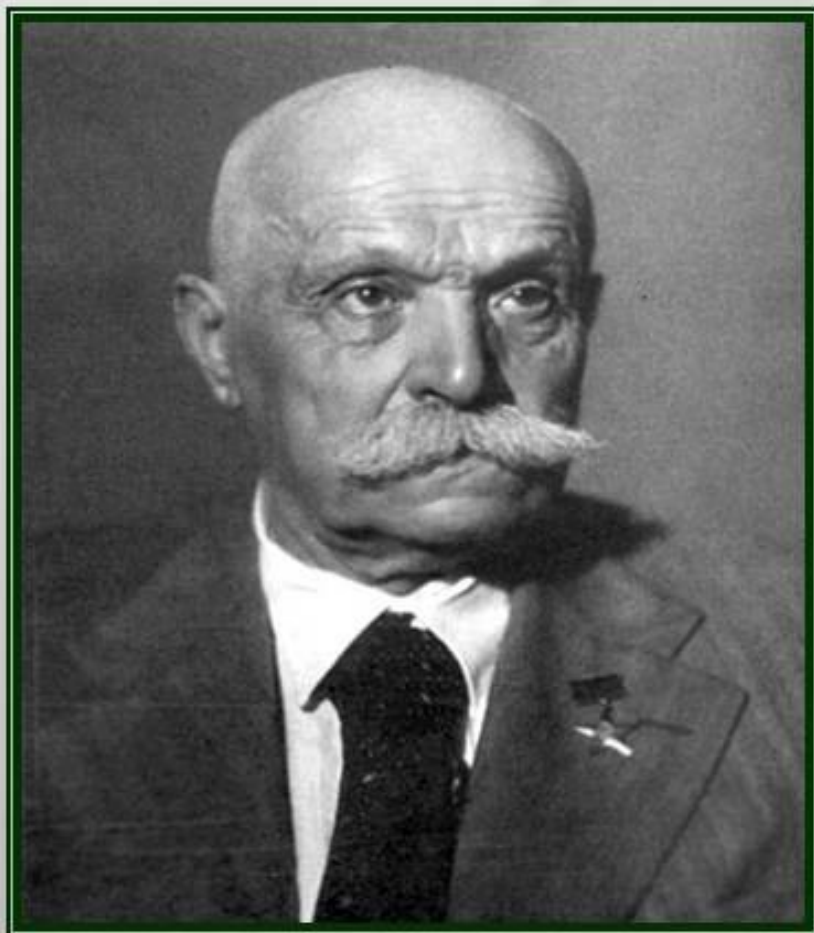


Е.О. Патон уезжает на Урал, на крупнейший завод, обеспечивающий героическую Советскую Армию боевой техникой. В Нижнем Тагиле, на “Уралвагонзаводе” Институт электросварки “встретился” с Танковым заводом им. Коминтерна (№183), прибывшим из Харькова. Евгений Оскарович знал, что никому в мире не удалось ещё соединить бронированную сталь скоростной автоматической сваркой.

Вершиной большой и необычайно содержательной жизни Е.О. Патона был его вдохновенный творческий труд в годы Великой Отечественной войны. Когда началась война, ученому был 71 год. Город Киев, в котором он работал, был временно захвачен врагом.

Разработка новой укрепленной брони на макетах танков





Но, и как учёный и как специалист-практик, он снова взялся за решение поставленной проблемы. Было преодолено множество препятствий научного и организационного характера. В любую погоду, днем и ночью Евгения Оскаровича видели в цехах заводов. Он летал и ездил по заводам Урала, руководил внедрением новых технологий.

Танкисты, приезжавшие на завод получать машины, сложили легенду: “Приехал с Украины старый профессор. И ходит этот коренастый казак с трубкой, слушает корпуса танков и если дает добро, машина в бою не подведет”.



Труд Патона был отмечен званием Героя Социалистического труда – первым среди ученых АН УССР. Е.О. Патон был награжден не только трудовыми орденами, но и двумя боевыми – уникальные награды для академика.

Институт электросварки



*Е.О.Патон
с группой
сотрудников
Института
электросварки
(1950 г.)*

В 1929 г. Е.О. Патон организовал в Киеве при Академии наук Украины одну из первых в стране сварочных лабораторий. Электросварочная лаборатория Е. О. Патона с самого начала ориентировалась на тесные связи с производством.

На киевском заводе «Большевик» создаётся своего рода филиал лаборатории, где проходят проверку ее разработки. В то время многие не понимали, зачем академическому учреждению заниматься заводскими проблемами. Но жизнь подтвердила дальновидность Е. О. Патона, глубоко осознавшего, что именно в тесной связи науки с производством — залог технического прогресса.



2 февраля 1933 г. президиум ВУАН вынес решение о преобразовании электросварочной лаборатории в Институт электросварки. Директором и научным руководителем института был назначен Е. О. Патон.

Е. О. Патон, отдавший вторую половину своей жизни развитию электросварки, проявил большую заботу о будущем своего любимого детища – Института электросварки. Надежды Е. О. Патона оправдались. Институт продолжает следовать установившимся традициям: комплексное решение научных проблем, тесная связь с производством, настойчивость в деле внедрения в практику результатов исследовательских работ.

Памятник Евгению Оскаровичу Патону в Киеве между корпусами университета КПИ по улице Политехнической.

На постаменте выбиты строки: "С надеждой смотрю я на нашу талантливую молодежь."

Более подробно ознакомиться с биографией, достижениями выдающегося ученого Е. О. Патона, можно в ниже представленных изданиях:



Выставка подготовлена по материалам сети Интернет и изданий Научной библиотеки ТГУ ведущим библиотекарем отдела обслуживания З. М. Лобережной.