

ской школы этнографии, и историк А.Маргулан, О. Ерембетов ученый, работавший в области селекции и другие. Е. Бекмаханов – талантливый ученый, историк, один из авторов «Истории Казахской ССР. Объектом критики стала его монография «Казахстан в 20–40-е годы XIX века», и 14 глава «Истории Казахской ССР», о восстании К. Касымова. Автор дал положительную оценку этому восстанию, за что назван буржуазным националистом и обвинен в антирусской пропаганде. Е.Бекмаханов был осужден на 25 лет лишения свободы в лагере. Многие из видных деятелей науки покинули научно–исследовательские учреждения и вузы республики, а некоторые и вовсе уехали из родной страны.

Также следует, сказать об огромном количестве лагерей на территории Казахстана, в которые попадали оклеветанные ученые, научные деятели. Самые крупные из лагерей: Карлаг, АЛЖИР (Акмолинский лагерь жен изменников Родины). Казахстан, практически, превратился в одну большую тюрьму. В лагерях царила нечеловеческая атмосфера, губительные условия труда, суровые наказания за малейшие нарушения режима. Заключение бесплатно работали на строительстве каналов, дорог, промышленных объектов на Крайнем севере, Дальнем Востоке и в других местах. Люди умирали от голода, болезней, и изнурительного труда. Значительная часть национальной элиты, перспективные ученые того времени погибли в стенах тех лагерей, некоторые из заключенных умерли при весьма загадочных обстоятельствах. То есть сталинский режим не ограничился только арестом, но и преследовал цель физического уничтожения человека.

Таким образом, в результате сталинских репрессий новая научная казахская элита понесла очень большие потери, которые нанесли колоссальный вред казахскому обществу и затормозили развитие науки и социальных преобразований в Казахстане. Но, тем не менее, все случившееся является частью историй казахского народа. А любая нация должна знать свое прошлое, чтобы уверенно смотреть в будущее.

Смолка А.А.
НТУ «ХП»

КОПНЯЄВ П.П. (1867-1932) – ЗАСНОВНИК ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В НТУ «ХП»

За майже 130-річну історію Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у ній залишили свій яскравий слід десятки видатних науковців. Безперечно до цієї плеяди новаторів вищої технічної школи належить Павло Петрович Копняєв. З його ім'ям безпосередньо пов'язане створення кафедри електротехніки, електротехнічного факультету й першого в Україні спеціалізованого вищого навчального закладу – Харківського електротехнічного інституту.

Павло Петрович Копняєв народився 27 лютого 1867 р. у козачій родині у м. Уральськ (місто розташоване на сході Казахстану). Після закінчення кадетського корпусу та Михайлівського артилерійського училища він вирішив залишити військову службу. Його метою стало здобуття вищої технічної освіти. Переїхавши до Петербургу, відразу вступив на другий курс технологічного інституту. Значний вплив на формування особистості майбутнього вченого мав професор А. А. Воронов, завідувач кафедри електротехніки. Закінчивши інститут у 1896 р., Павло Петрович остаточно вирішив спеціалізуватися у галузі електротехніки. Для завершення здобуття спеціальної освіти від'їждить до Дармштадтського політехнікуму (Німеччина), де навчається на електротехнічному відділенні. Після закінчення навчання у 1898 році, за рекомендацією свого вчителя А.А. Воронова запрошений до Харківського технологічного інституту, де одразу починає роботу з реорганізації електротехнічної освіти. Все подальше життя П. П. Копняєва, за винятком вимушеного від'їзду Петербургу в 1905– 1907 рр., пов'язано з Харковом. У 1900 р. за завданням ректора технологічного інституту П.П. Копняєва відряджено на Всесвітню виставку до Парижу, де були представлені розробки провідних наукових центрів та виробників. На виставці демонструвалися такі експонати, як динамо-машини, трансформатори, двигуни, радіо, винаходи з електричної телеграфії, транспорту, зв'язку тощо. Під впливом побаченого, вчений приступив до роботи над книгою «Динамо-машини постійного струму».

Навчальна література того часу мала значні недоліки: нечітке викладення теорії, класифікаційна і термінологічна неузгодженість, нелогічне компонування розділів. Усвідомлюючи необхідність в спеціальній літературі, П.П. Копняєв у 1900 р. та 1902 р. опублікував новий підручник у двох частинах, який містив повний курс загальної електротехніки. У квітні 1904 р. опублікована його нова книга «Електричні машини постійного струму», що стала першою вітчизняною системною роботою з електричних машин. Тривалий час ця монографія була головним підручником для студентів електротехнічного профілю (у 1926 р. книгу було перевидано).

У 1912 р. вийшли друком праці П.П. Копняєва «Основи електрики і магнетизму» та «Електричні установки». За його ініціативи обсяг технічних дисциплін у цій галузі було підвищено до 11 годин на тиждень.

Інтенсивний розвиток наукових досліджень, у тому числі і в галузі електротехніки, поява принципово нових промислових виробництв на початку ХХ ст. потребувало реорганізації консервативної системи вищої технічної школи. П.П. Копняєв виступив ініціатором впровадження нових методів викладання. Він подав прохання до навчального комітету інституту дозволити студентам паралельно з прослухуванням лекцій виконувати лабораторні роботи і самостійні проекти. До цього студенти спочатку слухали курс лекцій, екзаменувалися і лише потім ставали практичної роботи. Після декількох засідань новатору-науковцю дозволили запровадження нової системи навчання. Політична ситуація початку ХХ ст. змусила П.П. Копняєва звільнитись із ХТІ. Вчений переїхав до Санкт-Петербурга, де в технологічному інституті йому було доручено викладання нової дисципліни «Розрахунки мереж». Накопичений досвід дозволив П.П. Копняєву після повернення до ХТІ з 1907 р. розпочати перебудову, обладнання існуючих лабораторій і створення нових. Кафедра електротехніки отримала два додаткових приміщення, було придбано нове устаткування. У цей період П.П. Копняєв розпочав систематизацію власних навчальних посібників для всебічної підготовки інженерів-електротехніків. Навчальна література за тематикою була розподілена на п'ять напрямів: основи електротехніки, електричні вимірювання, динамо-

машини постійного струму, машини змінного струму і трансформатори, електричні установки.

У 1919 р. П.П. Копняєв став ректором Харківського технологічного інституту. Незважаючи на фінансову кризу у країні, йому вдалося одержати рішення наради Народного комітету професійної освіти України про створення самостійного електротехнічного факультету. І 21 січня 1921 р. факультет було відкрито. До складу факультету входили чотири кафедри: «Електричні машини», «Електричне устаткування», «Електрична тяга» і «Загальна електротехніка». За пропозицією професора розпочалося облаштування лабораторії високої напруги. Вчений багато зробив для удосконалення навчальної й практичної роботи. Він один з ініціаторів створення Українського науково-дослідного інституту промислової енергетики. Разом з тим П.П. Копняєв виступив ініціатором створення Української палати мір і ваги (сьогодні Інститут метрології).

У ніч з 2-го на 3-є червня 1932 року Павла Петровича не стало... 21 січня 2011 р. в Електротехнічному корпусі НТУ «ХП» відкрито пам'ятник цьому видатному вченому.

Ушенко П. А.
НТУ «ХП»

ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ ГАЛУЗІ КОНДІЦІОНЕРОБУДУВАННЯ

Однією із перших прообразів систем кондиціонування повітря у Російській імперії (до складу якої входила Україна) стала система регулювання відносної вологості повітря інженера С.Б. Лукашевича, змонтована у будівлі архіву Державної Ради. Для переміщення повітря у системах вентиляції були широко розповсюджені гвинтові вентилятори фірм Алан, Блекман та Сірокко. На початку ХХ ст. перші пристрої для регулювання вологості повітря створено на текстильних фабриках для підтримки технологічного тепло-вологісного стану повітря.

Широке застосування, також, отримали системи пневматичного зволоження повітря інженерів М.П. Зіміна та В.В. Зотикова, а також американська автоматична система «Райко». У центральних установках кон-