

ІСТОРІЯ НАУКИ І ТЕХНІКИ

УДК 37.014 : 929 (Щукін)

РОЛЬ ПРОФЕСОРА М.Л. ЩУКІНА (1842-1924) У РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ЖІНОК

Марина Повисша

Державний економіко-технологічний університет транспорту
Україна, 03049, м. Київ, вул. Лукашевича, 19
E-mail: uzt@inbox.ru

Історія вищої технічної освіти жінок – біла пляма у становленні та розвитку вищої технічної освіти загалом. Досі читач задається питанням – коли і де з'явився перший вищий навчальний заклад для жінок? Витоки становлення цієї освіти сягають далекого 1764 року. 16 травня того ж року Указом імператриці Катерини Другої було засновано перший навчальний заклад для жінок у царській Росії – «Виховне товариство шляхетних дівчат» (Смольний інститут). На навчання сюди вступали тільки «доньки дворян» і чиновників, які володіли чином військової служби не нижче полковників, а за статками не нижче статського радника. З випускниць – «смолянок» Катерина Друга обирала для себе статус-дам і фрейлін.

Одним з перших у 1869 р. з ініціативи російського педагога І.І. Паульсена були створені Аларчинські Вищі жіночі курси у Петербурзі та Луб'янці, що у Москві. Ці курси були приватними жіночими вищими навчальними закладами університетського типу [1].

Жіноча освіта у Російській імперії торувала собі дорогу завдяки активним, емансипованим представницям прекрасної половини. У 60-х роках ХІХ ст. молоді дівчата почали відвідувати відкриті лекції в університетах. Так, Аларчинські вищі жіночі курси у Петербурзі переслідували мету – заповнити прогалини середньої освіти у жінок, а Луб'янські здійснювали навчання за програмою чоловічих класичних гімназій. Невдовзі, через три роки, у 1872 р., з'явилися Вищі жіночі медичні курси при Медико-хірургічній академії у Санкт-Петербурзі.

З 1876 р. Вищі жіночі курси створювалися у відповідності з урядовими постановами за ініціативи та на кошти громадськості у різних містах Російської імперії. Часто вони відкрива-

лися з ініціативи професорів, які прагнули залучити жінок до системи освіти. Курси утримувалися в основному за рахунок платні, яка вносилася слухачками курсів. У цей період у Петербурзі діяло «Товариство для надання коштів Вищим жіночим курсам» (засноване у 1878 р.), які вишукували гроші для навчання дівчат з небагатих сімей. У багатьох містах відкрилися відділення Товариства сприяння жіночій сільськогосподарській освіті (1899).

Поряд з цими курсами у 1878 р. були створені так звані «Бестужевські курси» у Петербурзі. Вони були названі Бестужевськими від імені їх першого директора К.М. Бестужева-Рюміна. Як приватний навчальний заклад вони отримували лише по 3 тис. рублів на рік в якості допомоги від Міністерства народної освіти та Санкт-Петербурзької Державної думи. Фінансувалися Курси також за рахунок платні слухачок за навчання.

Пік слави курсів у Російській імперії припав на роки перед Першою світовою війною. Так, у 1912 р. на них навчалася біля 25 тисяч слухачок. З них біля 15 тисяч припадало на Москву та Петербург.

Серед випускниць Бестужевських курсів – актриси Є.І. Тіме й О.Г. Клеменьєва, які викладали у Ленінградському інституті театру, музики і кінематографії, популярні дитячі письменниці Б.М. Прілежаєва-Барська і Т.Д. Руссес, О.А. Добіаш-Рождественська – перша у Росії жінка, яка отримала докторську ступінь з історії, перша російська жінка-астроном С.В. Романська, автор першого у Росії підручника з бібліотечної справи Є.В. Балобанова.

У 1879 р. розпочали свою діяльність Вищі жіночі курси у Києві з дворічним, а з 1881 р. – трирічним курсом навчання на фізико-математичному та словесно-історичному від-



*Викладачі Вищих жіночих політехнічних курсів у Санкт-Петербурзі. 1906 р.
Третій зліва у верхньому ряді професор М.Л. Щукін*

діленнях. У 1879 р. за університетською програмою були реорганізовані курси у Казані. До рівня навчального закладу університетського типу розвинулися історико-філологічні курси В.І. Гер'є та фізико-математичні Луб'янські курси у Москві. Однак активна участь у революційному та студентському рухах зумовили появу урядового указу 1886 р. про заборону прийому на усі Вищі жіночі курси. Більшість курсів були на деякий час закриті.

Кінець XIX – перше десятиріччя XX ст. відзначалися широким поширенням жіночої освіти. Так, у Петербурзі, у 1896 р., П.Ф. Лєсгафтом були організовані курси вихованок і керівників фізичної освіти. У 1905-1910 рр. знову відкриваються Вищі жіночі курси у Києві, Одесі, Казані, Харкові, Тифлісі, Новочеркаську, Варшаві, Томську.

Паралельно створювалися приватні Вищі курси за програмою одного або двох університетських факультетів. Наприклад, при жіночій гімназії М.О. Лохвицької (1903), історико-літературні та юридичні курси М.П. Раєва, юридичні – Є.І. Песковської (1906) у Петербурзі та В.О. Полторацькою (1907), з 1910 р. (юридичні й історико-філологічні) у Москві й ін. Курси інститутського типу виникали і в інших сферах, наприклад, у 1904 р. з'явилися Стебутовські сільськогосподарські курси [2].

Не дивлячись на високий рівень викладання, перші випускниці могли лише викладати у школі. А після прийняття у 1911 р. закону «Про випробування осіб жіночої статі у знанні курсу навчальних закладів і про порядок отримання ними вчених звань і звань учителів», який зрівняв у правах вищі жіночі курси з університетськими, курси випускали жінок-інженерів, які брали участь у проектуванні та будівництві

локомотивів, залізничних мостів, електростанцій, телеграфів, заводів. Програми курсів стали визнаватися як «рівні з університетськими». З цього моменту Вищі жіночі політехнічні курси отримали статус вузів і їх випускниці допускалися до екзаменів у комісіях «для осіб чоловічої статі».

Таким чином, випускниці, які закінчили курси у 1912 р., першими отримали права інженера, а у 1914 р. були підготовлені перші жінки-інженери шляхів сполучення. Випускниці також брали участь у будівництві електростанцій, телеграфів, будівель (готелю «Асторія», дома Гвардійського економічного товариства, Балтійського заводу тощо). Серед викладачів Курсів у різний час були відомі академіки Л.М. Бенуа, І.О. Фомін, а також професори М.А. Белелюбський, Г.П. Передерій, І.Г. Александров, С.Д. Карейша, В.Ю. Курдюмов та інші.

До 1915 р. курси, які мали офіційну назву Петербурзькі жіночі політехнічні курси, згодом перетворилися на жіночі Сільськогосподарський і Політехнічний інститути. Після 1917 р. усі вітчизняні вищі жіночі курси були реорганізовані – вони увійшли до складу єдиної системи вищої школи. Восени 1918 р. Жіночі політехнічні курси були переведені у розряд державних навчальних закладів із поєднаним навчанням і перейменовані на Другий політехнічний інститут, який у 1924 р. був остаточно розформований.

У 1906 р. у Санкт-Петербурзі відкрилися Жіночі політехнічні курси – перший у царській Росії вищий технічний навчальний заклад для жінок [3]. Ці курси були створені за ініціативою П.М. Аріян – голови Товариства вишукування коштів для технічної освіти жінок, а на посаду ректора було обрано професора Технологічного інституту – Миколу Леонідовича Щукіна. Про необхідність створення такого закладу у Російській імперії свідчило те, що для вступу на Жіночі політехнічні курси у Санкт-Петербурзі був рекордним конкурс – три особи на місце, було подано 700 заяв. Спочатку заклад складався з одного факультету – загальнотехнічного, відтак до нього додалися інженерно-будівельний та архітектурний. Деяко пізніше загальнотехнічний факультет розділили на два – електромеханічний і хімічний. Строк навчання складав п'ять років, а плата за навчання 100 рублів, плюс 10 рублів за «кори-

стування креслярським приладдям», а з 1907 р. – 125 рублів [4].

Перші два роки на Курсах функціонував тільки один факультет – загальнотехнічний і лише згодом з'явилися інженерно-будівельний та архітектурний. Загалом Курси мали чотири факультети: архітектурний, інженерно-будівельний, електромеханічний і хімічний, а строк навчання виріс до 7 років.

Особливу роль у становленні та функціонуванні Вищих жіночих політехнічних курсів у Санкт-Петербурзі відіграв М.Л. Щукін – їх перший ректор. Найкраще про нього сказала його випускниця, жінка-інженер Г.О. Нейфельдт на засіданні, присвяченому пам'яті М.Л. Щукіна у 1925 р. [5]. Від імені учениць М.Л. Щукіна вона висловила гарячу подяку ініціаторам даного зібрання за можливість ще раз підкреслити свою любов і прихильність до Миколи Леонідовича як вчителя. Не торкаючись хронологічних і статистичних деталей, виступаючи якомога коротко та чітко зробила оцінку діяльності Миколи Леонідовича з нової, але ще не висвітленої ораторами, точки зору. Вона прагнула відтворити у пам'яті всіх, хто знав М.Л. Щукіна, його образ, як великого та рідкісного борця за свободу жінки. «Праця на ниві жіночої освіти є однією, – за висловом Г.О. Нейфельдт, – із найбільших троянд у його безсмертному вінку. Сказати про Миколу Леонідовича, у зв'язку з питанням жіночої технічної освіти, значить сказати про жіночий Політехнічний інститут (пізніше 2-й Політехнічний інститут); і навпаки – кожне слово про цей Інститут є спогадом про Миколу Леонідовича. Це його любиме дітище, за благополуччя якого він тремтів і яке протягом останніх 19 років свого життя оберігав. Микола Леонідович його заснував і зі смертю у 1924 р. цей Інститут завершив своє існування» [5, с. 39].

Г.О. Нейфельдт також сказала: «Жіночі Політехнічні курси виникли у 1906 р. Це був час, коли тільки що прокотилася революційна хвиля і дещо розхитала громадські устої. Доводиться жалкувати, що вікова пилюка сколихнулася тільки небагато. Поряд із прогресом йшли нескінченні суперечки про права половини людства – про права жінки. Писалися фоліанти книг, щоб довести, що і жінка – думаюча людина, що і вона повинна мати права громадянства. Наперекір безкінечній писанині, лабораторні вчені-мужі, зважаючи мізки жінок, здійснюючи психологічні та фізіологічні експерименти, доводили протилежне. Тому питання про повну жіночу громадянськість залишалося відкритим, і голос жінок залишався

«голосом у пустелі». Практично ж довести свої здібності жінкам не давав закон.

У таких соціальних умовах, на противагу усьому, на здивування усієї Європи, у відсталій Росії Микола Леонідович Щукін першим здійснив революційний крок – відкрив жінці доступ до вищої технічної освіти. Це була одна з перших спроб в Європі. Він перший одним махом розрубав гордіїв вузол соціальних пересудів. Він першим дав жінкам доступ до скарбниці нових знань. Ініціативна група пропонувала відкрити жінкам середню технічну школу, а енергії Миколи Леонідовича вони зобов'язані відкриттям Вищих жіночих технічних курсів. Він вірив у жіночу силу та здібності і передбачив, що жінки його довір'я виправдають. Він, наш перший та єдиний ректор, багато часу і сил витратив, щоб сконцентрувати під своїм керівництвом низку професорів, які відгукнулися на його поклик і разом з ним вклали свої знання у нову справу, навчаючи нас безкоштовно протягом декількох років, в ім'я лише однієї ідеї. Прав ніяких ці курси не давали, і практичного застосування знань у найближчому майбутньому не передбачалося. Цього при усій своїй енергії Миколі Леонідовичу відразу добитися не вдалося. З однією лише надією на краще майбутнє і із жагою нових знань зіткалися молоді жінки з усієї країни у наш бідний, скромний, але гостинний Інститут. На долю перших жінок випало немало негараздів; окрім суто життєвої боротьби за існування, яка випала на долю багатьох, усім без винятку доводилося боротися з рутинною. Жінка-інженер – дуже вже чудові слухові поєднання звуків, і тільки у 1916 р., завдяки впертій праці Миколи Леонідовича, отримав цей термін права громадянства.

Зустрічаючи поза стінами Інституту одну лише недовіру до наших знань і здібностей, не раз доводилося падати духом. Але тут на виручку з'являвся наш незамінний товариш і порадник – Микола Леонідович. Усі наші сумніви, усі наші слабкості після бесід з ним розсіювалися як дим. Він вчив жінок, підтримуючи морально та схвалював їхню діяльність. Опираючись на його стару, але міцну руку, пройшли вони тернистий шлях.

Сьогодні ж, коли сотні жінок вже працюють у різних галузях техніки, а тисячі безперешкодно вчаться, коли вони на відкритій широкій дорозі, усі як один від душі кажуть велике дякую своєму першому вчителю та проголошують йому світлу вічну пам'ять» [5, с. 39-40].

Лекції М.Л. Щукіна на Вищих жіночих політехнічних курсах залишили яскраві спогади у

його учнів. Їх вплив на вибір професії був дуже великий. Усе в цих лекціях було чудово – методика, форма викладу, зв'язок з аудиторією, чарівний загальний вигляд інженера-професора. У суворому вбранні, з відкритим поглядом, він входив до аудиторії – й усі замовкали, адже неможливо було пропустити жодного слова з лекції. Методично лекції були просто чудові – це не був набір фактів, одне впливало з іншого, детально розглядалося у розвитку та взаємозв'язку. Дивувала захопленість лектора, бажання передати нове, щоб захопити слухачів і прищепити любов до науки.

М.Л. Щукін в основному читав курс теоретичної механіки (зокрема статику твердого тіла), інколи – механічну теорію теплоти, чи кінематику, інші розділи прикладної механіки [6]. Його лекції були завжди насичені новими матеріалами, зовсім нестандартними та захоплюючими за формою. Микола Леонідович вимагав від студентів справжніх, а не формальних знань і, у першу чергу, уміння самостійно розбиратися у матеріалі. Він ніколи не шкодував часу для підготовки майбутніх і починаючих спеціалістів, він навчав численних студентів-практикантів, роблячи все можливе, щоб передати їм чудовий досвід досліджень, навичок експериментування. Під його керівництвом було закінчено багато дипломних робіт; він постійно керував великою кількістю дипломниць. М.Л. Щукін постійно заряджав молодих спеціалістів тим гарячим інтересом до проблем теоретичної механіки, які були так характерні для нього. Не дивно, що завдяки йому із стін Вищих жіночих політехнічних курсів у Петербурзі вийшла ціла плеяда відомих згодом радянських жінок-інженерів.

Очолюючи Вищі жіночі технічні курси, М.Л. Щукін прагнув до того, щоб навчальні програми з технічних дисциплін відповідали тогочасному рівню розвитку науки, щоб курси лекцій включали дані про нові факти, нові методи досліджень. Багато з тогочасних студентів з гордістю називали себе учнями М.Л. Щукіна.

У лекціях М.Л. Щукіна було чудовим все – і сам метод цих лекцій, і їх блискуча художня форма, і те захоплююче враження, яке вони справляли на слухача. Для багатьох його учнів вони залишалися одними з яскравих спогадів навчального життя. Власне, вони були для багатьох визначальним, формуючим фактором наукового самовизначення. Власне цим лекціям зобов'язана вибором інженерної спеціальності ціла низка спеціалістів-техніків. Основною особливістю цих лекцій було те, що вони

ніколи не були компіляцією якихось підручників, систематичних компендіумів, побудованих на основі сухої програмної схеми, ніколи вони не були конспектом науки. Перед студентами викладалась власне жива наука, у тій формі, в якій вона відображалася у свідомості видатного працівника-педагога, яким був М.Л. Щукін. Його сумніви, його пошуки, його інтереси, його досягнення були розгорнуті перед слухачами. Він вів студентів шляхом дослідника від одного питання до іншого, збуджував думку і ніби мимоволі закликав молодих людей на шлях науки, якій він присвятив все своє життя. Це не було викладенням одних результатів науки, а завжди висвітленням методичного шляху, яким досягалися ці результати.

Лекції М.Л. Щукіна відіграли визначну роль в утворенні петербурзької жіночої технічної школи, залучили до дослідницької роботи у галузі інженерної думки значні кадри молоді, яка заряджалася ентузіазмом і прикладом безперестанної праці свого вчителя.

Лекції, які М.Л. Щукін читав на Вищих жіночих технічних курсах, лягли в основу опублікованим ним курсів елементарної механіки. Микола Леонідович так зазначав у «Передмові автора» до першого тому видання курсу «теоретична механіка: статика твердого тіла» (1907): «Пристаючи до видання даного курсу, прочитаного мною раніше у технологічному університеті і який я читаю тепер в Інженерній академії, я керувався, головним чином, багаторазово висловленим бажанням моїх слухачів мати надрукований мій курс» [6, с. 3].

Виходячи з того, що Микола Леонідович постійно займався науковою діяльністю, він чудово знав не тільки спеціальну літературу і, зокрема, з теоретичної механіки, механічної теорії теплоти, гідравліки тощо, а й історико-наукову та популярну літературу. Одним з перших історичних оглядів, написаних ним ще у 1890 році, були статті «Формула Проні» [7], «Вишнеградський Іван Олексійович» (1890) [8], «Імператорський поїзд, закордонної та російської колії будівництва Олександрівського механічного заводу Миколаївської залізниці 1891-1894 рр.» (1907) [9]. Ці нариси вже тоді продемонстрували основні якості М.Л. Щукіна як історика науки: чудове знання предмету, уміння виділити головне у проблемі, бережливе відношення до фактів і чудовий літературний стиль. Поява даних публікацій не була випадковою. У другій половині XIX – поч. XX ст. інтерес до елементарної і теоретичної механіки був дуже значним і будь-який видатний вчений обов'язково звертався до істо-

рії науки, вважаючи її тим інструментом, який дозволяє багато чого переоцінити та прославити вітчизняну науку. М.Л. Щукін, який стежив за тим, як розвивалися перелічені науки у світі, особливо аналізував становлення статистики та динаміки твердого тіла.

Таким чином, знання ситуації у науці дозволило йому досконало ознайомитися з дослідженнями корифеїв механіки та гідно оцінити значення провідних наукових центрів і наукових товариств у розвитку інженерної науки. Завдяки цьому його наукові праці і залишилися єдиними у своєму роді довідниково-енциклопедичними посібниками з історії механіки, гідравліки та кінематики. Ці історико-наукові праці остаточно визначили стиль М.Л. Щукіна як історика науки та популяризатора наукових знань. Сучасні історики техніки неодноразово звертаються до його наукової спадщини.

Наукова громадськість і вчений світ відгукнулися низкою некрологів на смерть М.Л. Щукіна [10-13]. У цих некрологах зазначалося, що життя та діяльність М.Л. Щукіна буде постійно нагадувати молодим вченим, як потрібно навчатися, щоб стати інженерами. Заслуговує наслідування і приклад життя та діяльності Миколи Леонідовича Щукіна, який зібрав воедино – невтомність, енергійність, безкорисність працівника інженерної науки. Роль

М.Л. Щукіна у розвитку вищої жіночої технічної освіти особлива та заслуговує ґрунтовного дослідження.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. Центральный государственный исторический архив Санкт-Петербурга, ф.871, оп.1-3, спр.4. «Аларчинские Высшие женские курсы».
2. Центральный государственный архив Санкт-Петербурга, ф.3229, оп.1-5, спр.3 «Фонд института».
3. В Санкт-Петербурге открылись Женские политехнические курсы – первое в России высшее техническое учебное заведение для женщин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vkytse.com/event/1640/>
4. Высшие женские политехнические курсы // Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki>
5. Нейфельдт Г.А. Н.Л. Щукин в вопросе высшего женского технического образования / Г.А. Нейфельдт // Памяти Николая Леонидовича Щукина: Заслуженного профессора, члена Совета Научно-Технического Комитета. – М.: Транспечать, 1925. – С. 39-40.
6. Щукин Н.Л. Теоретическая механика: Статика твердого тела. Ч. 1-2 / Н.Л. Щукин. – СПб., 1907. – 644 с.
7. Щукин Н.Л. Формула Прони: Курс Николаевской инженерной академии / Н.Л. Щукин. – СПб.: Типо-лит. А.Ф. Маркова, 1890. – 94 с.
8. Щукин Н.Л. Вышнеградский Иван Алексеевич (1831-1895) / Н.Л. Щукин // Механическая теория теплоты. – СПб., 1890. – С. 234-239.
9. Щукин Н.Л. Императорский поезд заграничной и российской колеи постройки Александровского механического завода Николаевской железной дороги 1891-1894 гг. / Н.Л. Щукин. – СПб.: Мин. путей сообщ., 1907. – 246 с.
10. Николай Леонидович Щукин (некролог) // Железнодорожное дело. – 1924. – № 6. – 5 июня.
11. Н.Л. Щукин (некролог) // Гудок. – 1924. – 3 июня.
12. Н.Л. Щукин (некролог) // Известия. – 1924. – 5 июня.
13. Н.Л. Щукин (некролог) // Красная газета. – 1924. – 3 июня.

Повисша Марина Роль професора М.Л. Щукіна (1824-1924) у розвитку вищої технічної освіти жінок

Перший у Російській імперії вищий технічний навчальний заклад для жінок був створений 110 років тому, 28 січня 1906 року. У Санкт-Петербурзі були відкриті Вищі жіночі політехнічні курси. На посаду ректора був обраний професор Технологічного інституту – Микола Леонідович Щукін, якого називали «батьком російського паровозобудування». Перші два роки у закладі функціонував лише один факультет – загальнотехнічний. Пізніше з'явилися архітектурний та інженерно-будівельний факультети. Причому архітектурний факультет користувався великою популярністю. Про необхідність створення такого закладу у Російській імперії свідчило те, що у перший же рік було подано 700 заяв, а конкурс склав три особи на місце. М.Л. Щукін домігся того, що на цих курсах функціонували 4 факультети: архітектурний, інженерно-будівельний, електромеханічний і хімічний, а строк навчання виріс до 7 років. У статті зроблено аналіз педагогічної діяльності М.Л. Щукіна.

Ключові слова: Вищі жіночі політехнічні курси, М.Л. Щукін, механіка, математика, техніка, освіта

Повисшая Марина Роль профессора Н.Л. Щукина (1824-1924) в развитии высшего технического образования женщин

Первое в Российской империи высшее техническое учебное заведение для женщин было создано 110 лет тому назад, 28 января 1906 года. В Санкт-Петербурге были открыты Высшие женские политехнические курсы. На должность ректора был избран профессор Технологического института – Николай Леонидович Щукин, которого называли «отцом русского паровозостроения». Первые два года в заведении функционировал лишь один факультет – общетехнический. Позже появились архитектурный и инженерно-строительный факультеты. Причем архитектурный факультет пользовался большой популярностью. О необходимости создания такого заведения в Российской империи свидетельствовало то, что в первый же год было подано 700 заявлений, а конкурс составил три человека на место. Н.Л. Щукин добился того, что на этих курсах функционировали 4 факультета: архитектурный, инженерно-строительный, электромеханический и химический, а срок учебы вырос до 7 лет. В статье сделан анализ педагогической деятельности Н.Л. Щукина.

Ключевые слова: Высшие женские политехнические курсы, Н.Л. Щукин, механика, математика, техника, образование

Povysshsha Maryna The role of professor M.L. Shchukin (1824-1924) in the development of women's higher technical

education

The first in the Russian Empire higher technical school for women was established 110 years ago, on 28th January 1906. Higher women polytechnic courses were opened in St. Petersburg. Professor Mykola Leonidovych Shchukin who was called the «father of Russian locomotive building» was elected the rector of the Technological Institute. There was only one department in the institution during the first two years. Architectural and Civil Engineering departments appeared later. Moreover Architectural department enjoyed a great popularity. The need to create such a facility in the Russian Empire was evidenced by fact that there were submitted 700 applications in the first year alone and the contest was three persons in place. M.L. Shchukin made such major gains that there were four faculties at these courses: Architectural, Civil Engineering, Electromechanical and Chemical and education period grew to 7 years. The analysis of M.L. Shchukin's pedagogical activity has been made in the article.

Keywords: *Higher women's polytechnic courses, M.L. Shchukin, mechanics, mathematics, engineering, education*

Рецензенти:

Казьмирчук Г.Д., д.і.н., професор

Тихонов А.К., д.і.н., професор

Надійшла до редакції 14.11.2016 р.