

185-летию ВЫСОЧАЙШЕГО УЧРЕЖДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

Санкт-Петербургский Практический Технологический Институт – первейший гражданский технический вуз страны, шестое по срокам учреждения высшее техническое учебное заведение России

В.Е. Зеленский *Др.-Инж., Канд. техн. наук*
СПбГТИ (ТУ), СПбГАСУ, Sapper-Museum

« ... Желая споспешествовать распространению и прочному устройству мануфактурной промышленности в империи нашей, признали Мы заблаго учредить в Санкт-Петербурге Практический Технологический Институт ... »



28 ноября 1828 года НИКОЛАЙ I

За прошедшие почти 313 лет от Школы пушкарского приказа – именуемой впоследствии Школой математических и навигацких наук – к настоящему моменту в России создано более 1100 высших учебных заведений. Тяга Императора Петра к знаниям, цивилизации и разумной организации жизни в государстве вырвали страну из средневековой изоляционной отсталости, невежества и мракобесия. Созданная еще в Москве в январе 1701 года – Школа выпускала специалистов с техническими знаниями во все сферы государственной службы: это были артиллеристы, пионеры (саперы), моряки, геодезисты, архитекторы, учителя, гражданские чиновники, писари и мастеровые. Большое влияние на ход становления Нового Государства и его техносферы оказали в первую очередь приглашенные иностранные специалисты – воспитанники Европейских школ, а также отечественные специалисты, получившие свое первое или дополнительное образование за

рубежом. Здесь необходимо отметить, что государственным строительством, развитием промышленности, экономикой и социальной службой в России – несколько веков занимались профессионалы высочайшего уровня: военные и статские инженеры, ученые. Можно констатировать, что Россия как мировая держава была создана именно талантами и гением инженерного и научного искусства. В этом контексте нельзя не привести слова Императрицы Екатерины II, вспоминая сподвижника Петра, выдающегося Российского государственного деятеля потомственного европейского инженера – Фельдмаршала Христофора Антоновича [Burkhard Christoph von Munnich] фон Миниха (1683 - 1767): "**... не будучи сыном России, он стал ее Отцом...**". Такие слова дорогого стоят! Они относятся ко многим деятелям инженерного искусства и науки, которые приехали и творили в нашей стране, создавали промышленность и науку, воспитывали отечественные кадры, создавали прославленные династии. Действительно, уникальность нашей страны такова, что её развитие связано с военно-политическими задачами, а не естественным ходом развития торговли, промышленности, экономики и науки, о чем свидетельствует даже хронология учреждения первых основных технических вузов:

- 1773 - Горное училище, с 1804 года Горный кадетский корпус (в статусе университета, полувоенное учебное заведение закрытого типа), с 1833 года – Институт Корпуса горных инженеров – Первый технический вуз России*
- 1809 - Институт Корпуса инженеров путей сообщения (полувоенное учебное заведение закрытого типа)*
- 1819 - Главное (Николаевское) инженерное училище с офицерскими классами*
- 1820 - Артиллерийское (Михайловское) училище с офицерским отделением*
- 1827 - Офицерские классы при Морском кадетском корпусе – с 1877 года Николаевская Морская Академия*
- 1828 - Практический Технологический Институт, с 1896 года присвоено имя Имп. Николая I*
- 1832 - Училище гражданских инженеров, с 1882 года Институт гражданских инженеров (строительство и архитектура), а с 1892 года – присвоено имя Имп. Николая I*
- 1844 - Морское инженерное училище, в 1898 году присвоено имя Имп. Николая I*
- 1885 - Харьковский Технологический Институт Имп. Александра III*
- 1886 - Техническое училище Почтово-телеграфного ведомства – с 1891 года Электротехнический Институт Имп. Александра III*
- 1896 - Рижский политехнический институт*
- 1898 - Варшавский политехнический институт*
- 1898 - Киевский политехнический институт*
- 1899 - Санкт-Петербургский политехнический институт Имп. Петра Великого*
- 1900 - Томский технологический институт*

Указ о создании Технологического Института был принят с подачи Министра финансов Егора Францевича [Georg Ludwig Cancrin] Канкрин (1774 - 1845), выдающегося государственного деятеля России, юриста, финансиста, интенданта и логиста, имевшего чин полного армейского генерала. Проводимая в стране крупнейшая экономическая и финансовая реформа имела и дополнительные упрочивающие цели – создание отечественной промышленности и развертывание системы технического и естественно-научного образования. Сразу же после Указа началось строительство специальных зданий, трехэтажного главного корпуса, литейной и иных мастерских, жилых домов. Вскоре появляются химическая и механическая лаборатории, формируется музей, организуется студенческая столовая, квартиры постоянных профессоров, спальни воспитанников (в первые годы своего существования Институт был организован на манер закрытых кадетских корпусов). Институт был учрежден с целью "приготовить людей, имеющих достаточные теоретические и практические познания для управления фабриками или отдельными частями оных". Первыми директорами Института были российские военные и горные инженеры – созидатели и организаторы отечественной промышленности. К своему 50-летию (1878) Институт сформировался как крупнейший вуз страны с пятилетним сроком подготовки специалистов с правом командировать выпускников за границу на один год для стажировки и повышения квалификации. Все окончившие Технологический Институт стали получать звание **Инженера-Технолога** с правом поступления на государственную службу в чине X класса и "правом производства всякого рода работ и составления проектов сооружений и зданий". С 1907 года Институт стал самостоятельно присуждать ученые степени. Технологический Институт активно способствовал распространению технических знаний и технического образования в России, в нем велась активная подготовка педагогических и научных кадров для вновь открываемых учебных заведений уровня технических училищ, институтов и университетов.

Технологи были в числе учредителей и активных деятелей Русского технического общества (1866), Русского химического общества (1868) и объединенного в 1878 году Русского физико-химического общества и целого ряда других отраслевых союзов и профессиональных сообществ. Выпускники прославили Инженерную Школу своими достижениями в экономике, промышленности, предпринимательстве – широко известен их вклад в области химических, механических, электротехнических, металлургических и иных материаловедческих наук, в машиностроении различных направлений. Характерной чертой сложившейся системы технического образования было то, что первые инженерные вузы готовили своих выпускников не только к технической деятельности, но и к профессиональному выполнению функций руководителя предприятия, к государственной и

военной службе высокого ранга. На протяжении трех веков в нашей стране военные инженеры и инженеры военно-промышленных специальностей – занимали ключевые позиции на различных гражданских объектах, комплексах и производствах. В период I Мировой Войны занятия в Институте почти прекратились, большинство помещений было отдано под лазарет, открылись различные курсы подготовки шоферов, инструкторов, техников. В мастерских и лабораториях было организовано производство хлора, взрывчатых веществ и снарядов. Были открыты новые специальности: "Железнодорожное дело", "Аэропланы" и ряд других. Всего со времени основания по 1917 год было выпущено 6319 специалистов-технологов. В конце первой четверти XX века Институт – как и вся Россия переживал страшные события. Кто-то покинул страну, кто-то погиб в период гражданской войны и репрессий 1918 - 1953. Кому-то повезло – лихолетье прошло мимо, кого-то спас тренд активной работы и созидания, включенность и востребованность при строительстве новой государственности.

В 1919 году на базе Лаборатории и Опытного завода Военно-химического комитета Русского физико-химического общества выдающимися представителями отечественной химической и военной науки академиками Н.С. Курнаковым, В.Н. Ипатьевым, А.Е. Фаворским, А.Е. Порай-Кошицем, В.Е. Тищенко; профессорами Л.А. Чугаевым, А.И. Горбовым, П.П. Федотьевым, А.А. Яковкиным, П.И. Шестаковым, С.П. Вуколовым, Г.А. Забудским; инженерами Б.К. Климовым, И.И. Андреевым и другими – был создан Российский институт прикладной химии (РИПХ), переименованный в 1924 году в ГИПХ, а в 1992 году – в РНЦ "Прикладная химия". Выпускник Института 1911 года граф Алексей Николаевич Толстой – стал русским и советским писателем. Выпускник 1902 года Абрам Федорович Иоффе – создал отечественную новую физическую Школу. Выпускник 1899 года Борис Григорьевич Галеркин – стал крупнейшим математиком, сопроматчиком и строителем, реализовывал еще Царский план строительства гидроэлектростанций и тэц, а в период II Мировой Войны – занимался проектированием и строительством фортификационных сооружений в чине инженер-генерал-лейтенанта. В период II Мировой Войны часть института была эвакуирована, другая – продолжала активно решать задачи укрепления обороноспособности страны. Ряд других выпускников – также дослужились до старших офицерских и генеральских рангов в системах атомной, химической, снаряжательной и танковой промышленности. Были выдающиеся выпускники и в других направлениях инженерно-технической службы, в области обеспечения складов артиллерийских и спец. вооружений, ремонтных служб, в сфере горюче-смазочных материалов и топлив, промышленного строительства, технического надзора, ГО и ЧС.

Технологический Институт стоит не только у истоков становления и развития отечественной политехники, но и химической, фармацевтической и пищевой промышленности. Созданные петербургской научно-инженерной школой и талантом военного инженера Виктора Львовича Кирпичева – Харьковский технологический и Киевский политехнический институты – готовили специалистов для сахарных, крахмальных, бродильных, мясных производств. В частности, профессор Технологического Института Александр Кириллович Крупский автор учения о процессах и аппаратах (1909) – руководил строительством Петербургского альбуминного завода, пивоваренных заводов И.И. Дурдина, масло-экстракционного завода С.Д. Башмакова, ряда химических заводов, изобрел и предложил к использованию холодильную установку для железнодорожного транспорта (вагон-ледник, а ныне – рефрижератор). Впоследствии его работу продолжили Константин Феофанович Павлов и Петр Григорьевич Романков – под руководством которых, в 1936 году в Технологическом Институте была создана первая в России Лаборатория химической аппаратуры и Кафедра процессов и аппаратов химической технологии. Именно с подачи российской физико-технической и инженерной Школы – процессный инжиниринг стал во всем мире основополагающим интегрированным научно-инженерным и инженерно-управленческим инструментом, обеспечивающим эффективное функционирование высокотехнологичных предприятий в высококонкурентной среде.

В 1993 году Институт получил статус Технического Университета, в 1998 году был возрожден знак выпускника образца 1870 года и внесен в Геральдический регистр РФ. В настоящее время Институт – признанный в мире научный центр, который готовит специалистов широкого профиля (бакалавров), инженерные кадры и уникальных специалистов высшей квалификации в области химии, биологической и химической технологии, процессного инжиниринга, научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственной, педагогической, экологической и энерго-ресурсосберегающей деятельности, техники и кибернетики сложных технологических систем химической и смежных технологий.

Именно Школа Технологического Института стала основой для создания учебных и практических курсов в региональных учебных заведениях России в XIX - XX веках, а также способствовала становлению отраслевых научно-исследовательских и инженерных центров. Технологи находили применение своему мастерству везде. И даже в периоды кризисов 1991, 1998 и 2008 годов – в полной мере реализовали свой творческий и образовательный потенциал: нашли себя в технике, производственной деятельности, экономике, коммерции, в производствах бытовой химии, кормовой, пищевой, масложировой промышленности, в



зародившейся новой отрасли – ингредиентов, пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств. Выпускники Технологического Института или его основополагающей Школы это: инженеры-технологи, химики, биотехнологи и аналитики, инженеры-производственники, процессионщики, механики, мастера и техники – сферы применения современных технологических специальностей настолько широки, что охватывают все поле производственной, лабораторной, научно-разработческой, организационной и коммерческой деятельности, что в полной мере отвечает потребностям современной экономики страны.

Исторические исследования квалификационных характеристик известных отечественных ученых, инженеров, отраслевых специалистов, их трудового пути, системного влияния научных школ, профессиональных династий – показывают воспроизводство Российского тренда середины - конца XIX века, когда было принято многократное углубление и повышение квалификации в различных направлениях в ходе профессиональной деятельности и общественного служения. Сегодня мы еще раз видим подтверждение того факта, что старый и мощный образовательный институт: профессиональное сообщество, научная или инженерная школа, коллектив учебного заведения, семья, отдельная личность – способствуют целостному образованию и подготовке профессионала. Современная инженерная практика и состояние промышленности свидетельствуют – нам не хватает учителей, инженеров и ученых – созидателей. Здесь на память приходит выдающаяся династия инженеров Шильдеров. Когда в период Крымской войны погиб соратник Императора – блестящий инженер и талантливый изобретатель инженер-генерал Карл Андреевич Шильдер (1799 - 1854) – Николай I сказал: "... потеря Шильдера меня крайне огорчила, такого второго не будет, и по знанию, и по храбрости...". Действительно, История нам показала: **НЕЗАМЕНИМЫЕ – ЕСТЬ!** Именно поэтому, необходимо изучать, сохранять и использовать во благо – то наследие, которое оставили нам Великие предшественники. Именно на базе исторического опыта – современная общественность сможет решить – как нам самим обустроить Россию. В этом плане целесообразно еще раз провести ревизию интереснейших мыслей Дмитрия Ивановича Менделеева по экономическому устройству государства, которые он представил в своих историко-философских и социально-экономических трактатах "К познанию России" и "Заветные мысли". Будучи не только выдающимся химиком и технологом – он стал уникальным экономистом-футурологом, чьи идеи нашли воплощение спустя десятилетия: вопросы построения индустриальной экономики и перехода к высоким технологиям – он видел как основной путь развития России. Хочется верить, что в сердце каждого инженера найдется сила духа для продолжения славных традиций Российского инженерного искусства.

28.11.2013 года Технологическому Институту в честь 185-летия – Sapper Museum преподнес в дар миниатюрный бюст Высочайшего Учредителя, воспроизводящий один из портретных вариантов мундира Императора с серебристыми гвардейскими эполетами (инженерного типа). Бюст возрожденной исторической коллекционной серии "Бюсты Царей" (Феликс Шопен 1862 – А.Б. Сентябрев 1988) был изготовлен по индивидуальному заказу в сентябре 2013 года. Император Николай I изображен в мундире Инженер-Генерала.



Приложение

К ВОПРОСУ ОБ 'ИНЖЕНЕРНОЙ' АТРИБУЦИИ ПОРТРЕТОВ ИМПЕРАТОРА НИКОЛАЯ I

В настоящее время не так популярен и не так широко известен ранее знаменитый портрет Императора Николая I работы художника Франца Крюгера (1852) экспонируемый в Эрмитаже. На картине отображен период 1830-45 годов, Николай Павлович показан в повседневном генеральском мундире гвардейского типа образца 1843 года: темно-зеленое сукно, приборный металл серебро, окантовка красная, эполеты без звезд свидетельствуют о ранге полного армейского генерала.

В иконографии Императора Николая I этот тип портрета существует во множестве вариантов, повторений и копий. Портрет занимал особое место, поскольку был обязателен

для официальных изображений Императора во всех присутственных местах Российской Империи. Достаточно часто представленный выше портрет (Ф. Крюгер 1852, Эрмитаж) атрибутируют как портрет в мундире Лейб-Гвардии Кавалергардского полка, очевидно, по аналогии с портретом Императора Александра I (Д. Доу 1824, Эрмитаж). Тем не менее, в этом стоит сильно усомниться... И вот какие доводы могут быть представлены. Во-первых, более чем двадцатилетняя разница во времени написания портретов, смена исторических времен, смена стилей и моды – не позволяют производить атрибутирование мундиров исходя их тезиса неизменности полкового декора и тем более полной идентичности прежнему типу мундиров. Так, с 1823 по 1855 годы произошли неоднократные существенные изменения униформы, в том числе для гвардейских полков и в целом по Гвардейскому Корпусу. В 1827 году для кавалерии вводятся эполеты чешуйчатого типа с приборным металлом по полковому декору (золотистого или серебристого цветов). Действительно, с 1807 года для части элитных гвардейских кавалерийских полков был использован на манер прусской гвардии серебристый цвет эполет (кавалергарды и кирасиры). Необходимо так же отметить, что имеющиеся описания и портреты кавалергардов того времени свидетельствуют о полном соответствии изображений принятой кавалергардской униформе, в то время как униформа самого Императора – выпадает из этого описания. Для чистоты дискутируемого вопроса, особо следует отметить, что иные портреты Императора в полной кавалергардской униформе не вызывают никаких вопросов (Л. Поляков 1840, Е. Ботман 1949). В литературных источниках имеется указание, что Государь Николай Павлович предпочитал в повседневной жизни походный тип мундира, однако, для походного мундира несвойственно наличие высших и личных боевых наград (а мы видим ордена Св. Андрея Первозванного, совмещенный орден Св. Владимира и Подвязки, медали). Самый важный довод за "инженерное" определение мундира состоит в том, что сам Николай I регламентировал ношение мундиров строго корпусных или полковых типов (по профессиональному признаку) – то есть по профилю оконченного учебного заведения или месту прохождения службы. Таким образом, Николай Павлович, сам, имея инженерное образование и последнюю армейскую должность на 1825 год Генерал-инспектора армии по инженерной части (до восшествия на престол) – в соответствии принятыми правилами и уставом – должен был бы носить именно "инженерный" мундир. Кроме того, само определение "кавалергард" подразумевает личную гвардию-охрану лиц Императорской семьи, что идет в разрез со статусом Первого лица в государстве... Здесь важно дать историческую справку: статус генерал-инспектора с 1731 года соответствовал чину генерал-лейтенанта, а с 1796 года (Указом Имп. Павла I) – чину полного армейского генерала, в данном случае – чину Инженер-генерала. В 1827 году для

определения генеральского чина вводятся звезды на эполетах, однако для высшего ранга полных генералов – эполеты оставались без звезд.

Разумеется, что, будучи Великим князем, а в последующем – Императором, Николай I являлся одновременно и Шефом различных гвардейских полков, следовательно, мог носить одновременно различные полковые мундиры. Мемуаристика свидетельствует о шести переменах мундиров Императором в течение рабочего дня. Продолжим рассуждения: сравнение императорской униформы с мундирами генералов Инженерного корпуса дает большее сходство, нежели с гвардейской кавалерией (А. Ладюнер 1840, Русский Музей и А. Гебенс 1853, Музей А.В. Суворова). Стоит отметить, что генералы инженерных подразделений и Инженерного Корпуса имели двухрядное шитье на воротнике, в то время как генералы – инженеры Гвардейского корпуса, таковых не носили, о чем свидетельствуют известные портреты XIX века. Впрочем, на повседневных мундирах и генералы Инженерного Корпуса не всегда носили шитье, что было свойственно только первой половине XIX века. Учитывая любовь Императора к конной гвардии и инженерам, а также учитывая его статус и Инженера (вспомним ставшую знаменитой фразу: "Мы - Инженеры"), и Императора – следует предположить, что по складу характера и принципам беспристрастности – ОН не должен был бы иметь явных предпочтений среди любимых сфер гвардейской службы... Вероятнее всего, в этих обстоятельствах Николай Павлович выбрал некоторый свой ЛИЧНЫЙ тип и стиль мундира, относящийся как к инженерам, так и конной гвардии (кавалергардам), причем считая себя истинным рыцарем-защитником императорской семьи, о чём нам свидетельствует крайне строгий тип мундирного декора. Здесь вопрос и вывод приходят сами. Что же могло бы быть более верным и наиболее приемлемым для Государя Северо-европейской державы, человека с нордическим типом характера и немецкой кровью? Только строгий военный мундир темно-зеленого сукна, разумеется, с элитной по роду войск или генеральской красной окантовкой и самыми элитными гвардейскими серебряными эполетами. Таким образом, указанное стилистическое предпочтение в униформе Императора, казалось бы, может толковаться двояко: как в пользу стиля кавалерийской гвардии кавалергардов, так и инженерного образца. Однако, это сомнительно, ведь мундиры полных кавалерийских генералов совсем не похожи на его мундир, в то время как инженер-генеральские мундиры Гвардейского корпуса практически идентичны... Учитывая вовлеченность Императора в градостроительство не только Петербурга, но и всей страны, в процесс проектирования и строительства крепостей, путей сообщения и в прочие технические проекты – ОН обязательно должен был бы представлять в этой профессиональной среде не только как Император, но и как сведущий инженерный специалист в чине полного генерала. Именно исходя из высочайшего уровня инженерных

знаний и опыта – Он мог корректировать работу своих выдающихся современников. Тут невозможно произвести какое-либо разделение – Он всегда был Инженером, а тем более в среде коллег – просто обязан был всегда представлять в "своем профессиональном корпусном" типе мундира. Дополнительно хочется отметить, что другой портрет Императора сходного типа с однобортным (или двубортным) мундиром и более толстой генеральской скругленной густой канителью эполет – так же является дискуссионным по атрибуции мундира (О. Верне 1830, Эрмитаж). А именно: из-за отблеска вечернего заката и старения полотна – эполеты по ошибке признаются за отливающие золотистым тоном, вследствие чего часто в репродукциях и копиях происходит воспроизводство чисто золотого тона. Однако это очередная ошибка: более детальное изучение полотен свидетельствует о серебристом приборном металле императорских эполет. Так что же? Вопрос все-таки остается дискуссионным... или закрытым? Интересно, что думают коллеги по атрибуции мундиров Императора этих тиражных портретов? Дискуссий по этому вопросу встречать не приходилось. Лично мы уверены в "собственном" стиле мундира Императора, учитывающем, в первую очередь, инженерный характер декора, а во вторую – принцип принадлежности к рыцарственной гвардейской кавалерии... Наверное, это еще одна из неразгаданных тайн Императора Николая Павловича. Однако для нас – ИНЖЕНЕРОВ – первичным представляется именно корпусной профессиональный след мундирного декора.

© 2012-2013 Sapper Museum – Виртуальный Музей Инженерных Войск