

ЦКА
435

Основание
Томского
Технологического
Института
Императора
Николая II

**Основание
Томского Технологического
Института Императора
Николая II**

Сборник документов: 1896, 1900 гг.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

МИНИСТЕРСТВО НАРОДНАГО ПРОСВѢЩЕНІЯ.

СОВѢТЬ

Объ учрежденіи въ г. Томскѣ технологическаго ин-

въ

СОЕДИНЕННЫХЪ ДЕПАРТАМЕНТАХЪ института.

Государственной Экономіи

Представленіе по сему дѣлу разослано Членамъ Госу-

и

Законовъ

дарственнаго Совѣта, въ печатныхъ экземплярахъ

"14 Марта 1896 года

№ 85.

Соединенные Департаменты Государственной Экономіи и Законовъ, рассмотрѣвъ настоящее представленіе, въ присутствіи Министра Народнаго Просвѣщенія, Товарища Государственнаго Контролера и Товарищей Министровъ: Путей Сообщенія, Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, Внутреннихъ Дѣлъ, Тайнаго Совѣтника Неклюдова, и финансовъ, Дѣйствительнаго Статскаго Совѣтника Коковцова, и приглашеннаго для объясненій Члена Совѣта Министра Народнаго Просвѣщенія, Тайнаго Совѣтника Анопова, а также при участіи Товарища Государственнаго Секретаря, отнеслись съ полнымъ сочувствіемъ къ предположенію Статскаго Секретаря графа Делянова объ учрежденіи въ г. Томскѣ практическаго технологическаго института. Не встрѣчая вслѣдствіе сего препятствій къ осуществленію означеннаго предположенія, Департаменты замѣтили, что въ виду продолжительности срока, потребнаго для сооруженія зданій названнаго института, утвержденіе нынѣ проектированнаго для онаго штата было бы преждевременно, тѣмъ болѣе что этотъ штатъ не былъ сообщенъ на заключеніе Министра финансовъ. Равнымъ образомъ Департаменты предпочитаютъ не указывать въ издаваемомъ узаконеніи срока открытія Томскаго института, а также того, что онъ учреждается на основаніи ст. II45-II83 уст. уч. зав./Св.Зак.т. XI, ч. I, изд. 1893 г./ . Какъ видно изъ приложеннаго къ представленію проекта учебнаго плана, предметы, намѣчен-

ные для преподаванія въ этомъ институтѣ, не вполне совпадаютъ съ тѣми, которые преподаются въ технологическихъ институтахъ въ С. Петербургѣ и Харьковѣ, согласно ст. II48 упомянутой части свода законовъ. Весьма вѣроятно, что при ближайшемъ обсужденіи вопроса объ устройствѣ Томскаго института окажется необходимымъ допустить еще нѣкоторыя отступленія отъ приведенныхъ статей сообразно мѣстнымъ условіямъ. Притомъ означенный вопросъ требуетъ также разработки по соглашенію съ подлежащими вѣдомствами, а именно съ Министерствами Финансовъ, Внутреннихъ Дѣлъ, Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и Путей Сообщенія. Поэтому удобнѣе отложить его разрѣшеніе до утвержденія штата института. Засимъ, по мнѣнію Департаментовъ, само собою разумѣется, что служащіе въ институтѣ будутъ пользоваться тѣми же правами и преимуществами, которыя предоставлены вообще лицамъ, служащимъ въ Западной Сибири по учебной части. Въ виду сего особая по этому предмету оговорка, содержащаяся въ отд. I заключенія, представляется излишнею. Наконецъ, замѣненіе должности директора института съ I Іюля текущаго года едвали вызывается дѣйствительною необходимостью, ибо для распоряженій на мѣстѣ достаточно командировать это лицо въ Томскъ по принятому порядку лишь за годъ или за полтора года до открытія института. Такимъ образомъ, по мнѣнію Департаментовъ, въ настоящее время надлежитъ ограничиться разрѣшеніемъ учрежденія Томскаго технологическаго института и расходованія кредита въ 200000 р. , внесеннаго къ условному отпуску въ дѣйствующую смѣту Министерства Народнаго Просвѣщенія 1896 года на строительныя надобности , и затѣмъ предоставить Министру Народнаго Просвѣщенія: I/ вносить въ названную смѣту 1897-1901 г.г. , по соглашенію съ Министромъ Финансовъ, суммы , потребныя сверхъ упомянутаго кредита на сооруженіе и оборудованіе института , и 2/ предположенія относительно срока открытія и особенностей устройства института, а также штата онаго , представить своевременно , по надлежащемъ , съ кѣмъ , слѣдуетъ , сношеніи , на утвержденіе установленнымъ порядкомъ.

Руководствуясь вышеизложеннымъ , Соединенные Департаменты Государственной Экономіи и Законовъ полагаютъ :

I. Учредить въ г. Томскѣ практическій технологическій институтъ
II. Кредитъ въ размѣрѣ двухъ сотъ тысячъ рублей на предстоящіе въ 1896 году расходы по сооруженію зданій для означеннаго института /отд. I / , внесенный къ условному отпуску въ ст. I § 13 дѣйствующей смѣты Министерства Народнаго Просвѣщенія , разрѣшить расходовать на предметъ его назначенія.

III. Предоставить Министру Народнаго Просвѣщенія : I/ потребныя сверхъ указаннаго въ отд. II кредита, на сооруженіе и оборудованіе зданій Томскаго практическаго технологическаго института суммы вносить, по соглашенію съ Министромъ финансовъ, въ смѣты Министерства Народнаго Просвѣщенія 1897-1901 г. г. , и 2/ предположенія относительно срока, открытія и особенностей устройства названнаго института, а также штата онаго, представить своевременно , по надлежащемъ , съ кѣмъ слѣдуетъ , сношеніи, на утвержденіе установленнымъ порядкомъ.

П О Д П И С А Л И :

Д. Сольскій	Эдуардъ Фришъ	Гразъ Деляновъ
М.Кахановъ	С.Мордвиновъ	Н.Петровъ.
В. Маркусъ	Бар. Ментденъ	Неклюдовъ
Князь А.Имеретинскій	Н. Абаза.	В. Череванскій
Князь Голицынъ.	И. Шамшинъ.	В.Коковцевъ
О. Тернеръ		А. Нарышкинъ
Н. Шидловскій.		

С к р ѣ п и л ь : Статсъ- Секретарь Г.Шамшинъ.

ОТДѢЛЕНІЕ

ПРОМЫШЛЕННЫХЪ УЧИЛИЩЪ.

16 Марта 1900 г.

№ 7499.

Объ открытіи Томскаго технологическаго института.

Изложеніе дѣла.

Высочайше утвержденнымъ 29 апрѣля 1896 г. мнѣніемъ Государственнаго Совѣта постановлено учредить въ г. Томскѣ технологическій институтъ, причемъ предоставлено Министру Народнаго Просвѣщенія, по соглашенію съ Министромъ Финансовъ, вносить въ подлежащія смѣты кредитъ, необходимый на первоначальное устройство зданій института.

При обсужденіи представленія Министра Народнаго Просвѣщенія по вопросу объ учрежденіи означеннаго института, Соединенные Департаменты Государственной Экономіи и Законовъ (журналь отъ 14 Марта 1896 г., № 85) между прочимъ, замѣтили, что въ виду продолжительнаго срока, потребнаго для сооруженія институтскихъ зданій, утвержденіе тогда же проектированнаго Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія штата института было бы преждевременно; далѣе, усматривая изъ приложеннаго къ представленію проекта учебнаго плана, что предметы, намѣченные для преподаванія въ этомъ институтѣ, не вполнѣ совпадаютъ съ учебнымъ планомъ технологическихъ институтовъ въ С.-Петербургѣ и Харьковѣ, Департаменты указали, что при ближайшемъ разсмотрѣніи этого вопроса, быть можетъ, окажется необходимымъ допустить еще нѣкоторыя отступленія отъ приведенныхъ статей, сообразно съ мѣстными условіями.

На основаніи приведеннаго выше закона Министерство Народнаго Просвѣщенія весною 1896 года приступило къ началу строительныхъ работъ по возведенію зданій Томскаго технологическаго института и 6 Юля того же года была совершена закладка главнаго корпуса института.

Въ періодъ времени съ 1896 года по 1899 годъ на строительные расходы было отпущено изъ средствъ государственнаго казначейства 295 т. руб. и въ текущемъ году Министерство Народнаго Просвѣщенія нашло возможнымъ назначить 300 т. руб., а всего 595 т. рублей.

Въ Январѣ 1899 года, для возможнаго ускоренія дѣла постройки зданій института и скорѣйшаго открытія онаго, Министерство Народнаго Просвѣщенія признало необходимымъ назначить директора института, возложивъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, на него же и предсѣдательствованіе въ Высочайше утвержденномъ строительномъ комитетѣ по означенной застройкѣ. Въ настоящее время работы по сооруженію зданія лекціоннаго корпуса завершены вчернѣ и, по окончательной отдѣлкѣ части зданія въ теченіе лѣта текущаго года, институтъ могъ бы быть открытъ уже осенью 1900 года.

Въ Государственный Совѣтъ.

Руководствуясь вышеизложеннымъ замѣчаніемъ Департаментовъ Государственнаго Совѣта о возможности отступленій, по мѣстнымъ условіямъ, въ организациі учебной части въ Томскомъ институтѣ, Министерство Народнаго Просвѣщенія признало необходимымъ всесторонне рассмотретьъ вопросъ о типѣ, который было бы всего желательнѣе придать учреждаемому въ Томскѣ высшему техническому учебному заведенію, первому въ Сибири, а также о продолжительности обученія въ немъ, причемъ остановилось на мысли придать институту политехнической характеръ съ 5 лѣтнимъ курсомъ обученія.

При обсужденіи вопроса о желательномъ типѣ проектируемаго учебнаго заведенія Министерство Народнаго Просвѣщенія приняло во вниманіе соображенія Министерства Финансовъ, изложенныя въ представленіи этого Министерства въ Государственный Совѣтъ по поводу учрежденія въ Кіевѣ политехникума. Въ этихъ соображеніяхъ Министерство Финансовъ, между прочимъ, указываетъ на необходимость отдать предпочтеніе заведенію политехническаго характера предъ высшей технической школою съ одною какой нибудь узко обособленной спеціальностью уже вслѣдствіе разнообразія потребностей края, которыя не могутъ быть удовлетворены такою техническою школою.

Нельзя не отмѣтить при этомъ и той выгоды, что, въ случаѣ измѣнившихся условій промышленности, политехническая система устройства, благодаря своей гибкости, примѣняется безъ затрудненія къ новымъ экономическимъ требованіямъ; такъ, напр., въ Берлинѣ, при помощи въ значительной степени силъ механическаго отдѣленія, было устроено судостроительное отдѣленіе. Далѣе, Министерство Финансовъ вполне справедливо замѣчаетъ, что совершенство преподаванія много выигрываетъ отъ соединенія въ одномъ заведеніи нѣсколькихъ спеціальностей, такъ какъ всѣ отрасли техники и технической науки тѣсно связаны между собою. Нѣкоторые учебные предметы, второстепенные для одного отдѣленія, оказываются въ другомъ главными. Это позволяетъ поручить преподаваніе такого предмета выдающемуся специалисту, могущему въ этомъ случаѣ получить званіе профессора; между тѣмъ, при одномъ отдѣленіи нельзя пригласить знатока дѣла для преподаванія второстепеннаго предмета, такъ какъ занятія эти, при небольшомъ числѣ лекцій, оплачиваются очень незначительнымъ вознагражденіемъ; иногда даже окажется вовсе невозможнымъ получить преподавателя. Вообще каждое отдѣленіе политехническаго заведенія значительно подкрѣпляется отъ соединенія

съ остальными. Взаимное общеніе профессоровъ большого числа специальностей, преподаваемыхъ въ институтѣ, въ высшей степени благотворно повліяетъ на развитіе и усовершенствованіе преподаванія, тогда какъ при обособленной специальности можетъ появиться узкое направленіе, гибельное для высшаго учебнаго заведенія.

Сверхъ всего этого, система политехническихъ школъ представляетъ значительное сбереженіе въ расходахъ, по сравненію съ заведеніями, посвященными отдѣльнымъ специальностямъ. Общія лабораторіи и кабинеты, общія каѳедры и одна администрація, вмѣсто нѣсколькихъ, влекутъ за собою замѣтныя пониженія расходовъ какъ единовременныхъ, такъ и ежегодныхъ.

Приведенные выше доводы Министерства Финансовъ о предпочтительности политехникумовъ предъ другими типами высшихъ специальныхъ школъ по отношенію къ проектируемому въ Томскѣ институту приложимы въ большей мѣрѣ, чѣмъ къ какому либо иному учебному заведенію.

Обширный Сибирскій край заключаетъ въ себѣ неисчерпаемая богатства по всѣмъ тремъ царствамъ природы: минеральному, животному и растительному. Съ окончаніемъ Великаго Сибирскаго желѣзнодорожнаго пути надо ожидать въ недалекомъ будущемъ постройки побочныхъ путей и, вмѣстѣ съ тѣмъ, быстро развитія самой разнообразной промышленности, а потому— и усиленнаго спроса на техникумовъ высшаго образованія по различнымъ специальностямъ. Между тѣмъ, привлеченіе такихъ лицъ изъ Россіи крайне затруднительно, такъ какъ окончившіе курсъ въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ находятъ весьма скоро приложение своего труда у себя дома и неохотно принимаютъ предложенія на мѣста въ Сибири, причемъ даже значительное вознагражденіе и быстрое повышеніе служебнаго положенія не служатъ достаточными приманками.

Затѣмъ, весьма существенными по отношенію къ Томску являются замѣчанія Министерства Финансовъ о возможности пригласить знатоковъ дѣла на второстепенныя каѳедры и о взаимномъ вліяніи коллегіи профессоровъ въ случаѣ учрежденія политехникума, тогда какъ при открытіи высшей технической школы эта возможность исчезнетъ, вслѣдствіе отдаленности и обособленности Томска отъ другихъ культурныхъ центровъ Европейской Россіи.

Наконецъ, помимо указанныхъ Министерствомъ Финансовъ выгодъ экономическаго характера, нельзя не обратить вниманія и на то обстоятельство, что съ открытіемъ большого числа отдѣленій увеличится число лабораторій, по которымъ болѣе или менѣе равномѣр-

но распредѣлятся студенты; при открытіи же только двухъ отдѣленій, надо ожидать скопленія студентовъ, въ особенности на механическомъ отдѣленіи, что неблагоприятно отзовется на ходѣ занятій вообще, а практическихъ въ особенности.

Находя, въ виду изложеннаго, необходимымъ учрежденіе въ Томскѣ института политехническаго характера, Министерство Народнаго Просвѣщенія полагало бы открыть его въ составѣ четырехъ отдѣленій: механическаго, химическаго, инженерно-строительнаго и горнаго.

Механическое отдѣленіе, имѣющее всегда наибольшее число слушателей вслѣдствіе наибольшаго спроса на лицъ съ механическою спеціальностью, должно выпускать инженеровъ-спеціалистовъ: а) по машиностроению, б) желѣзно-дорожному дѣлу или, точнѣе, устройству и ремонту паровозовъ и подвижнаго состава и в) электротехниковъ. Сообразно съ симъ, это отдѣленіе должно быть открыто съ тремя подьотдѣлами: фабрично-заводскимъ, желѣзно-дорожнымъ и электротехническимъ.

Химическое отдѣленіе должно заключать въ себѣ два подьотдѣла: а) металлургическій и б) сельскохозяйственно-заводскій, съ одной стороны, — въ виду наличности въ Сибири всѣхъ данныхъ для развитія металлургической промышленности, а съ другой — вслѣдствіе уже довольно широко развитой сельскохозяйственной заводской промышленности, для которой здѣсь имѣются благоприятныя условія.

Относительно учрежденія означенныхъ двухъ отдѣленій въ составѣ проектируемаго въ Томскѣ технологическаго института нѣтъ надобности говорить подробно, такъ какъ Государственный Совѣтъ, положивъ мнѣніемъ, удостоившимся Высочайшаго утвержденія, открыть въ Томскѣ технологическій институтъ, тѣмъ самымъ уже разрѣшилъ вопросъ объ этихъ отдѣленіяхъ въ утвердительномъ смыслѣ.

Что же касается другихъ двухъ отдѣленій: инженерно-строительнаго и горнаго, то въ пользу учрежденія таковыхъ Министерство находитъ нужнымъ привести слѣдующія соображенія.

Спросъ въ Сибири на инженеровъ путей сообщенія уже въ настоящее время, съ проведеніемъ желѣзной дороги, очень великъ и увеличится значительно при развитіи побочныхъ линій, а также подьездныхъ путей. Достаточно установить фактъ, что на средне-сибирской желѣзной дорогѣ не всѣ начальники дистанцій имѣютъ дипломы высшихъ техническихъ учебныхъ заведеній, а помощники начальниковъ дистанцій — исключительно практики, — фактъ, указывающій на то, что

существующій спросъ на инженеровъ путей сообщенія не можетъ быть удовлетворенъ въ настоящее время. Кромѣ того, большія сибирскія рѣки представляютъ собою незамѣнимые пути сообщенія, требующіе для правильной эксплуатаціи образованныхъ техниковъ.

Горное отдѣленіе является для Сибири совершенно естественнымъ и необходимымъ дополненіемъ политехникума.

Восточная и Западная Сибирь, со включеніемъ Урала, по природѣ своей представляютъ такую страну, гдѣ горное дѣло въ близкомъ будущемъ должно получить широкое развитіе: золото, серебро, мѣдныя и желѣзныя руды, замѣчательное изобиліе превосходныхъ каменноугольныхъ мѣсторожденій, не считая другихъ минеральныхъ и растительныхъ богатствъ, давно ожидаютъ разумной и болѣе интенсивной эксплуатаціи и, вмѣстѣ съ тѣмъ, требуютъ мѣстнаго образовательнаго центра, гдѣ могли бы подготовляться знающіе люди, способные руководить этими отраслями русской промышленности. Въ настоящее время въ Сибири насчитывается только до 70 горныхъ инженеровъ, которые, по увѣренію Начальника Томскаго горнаго управленія, неохотно ѣдутъ сюда. Между тѣмъ, наступило время, когда, вслѣдствіе улучшенія путей сообщенія, въ Сибири начинаетъ быстро развиваться горная промышленность: повсюду встрѣчаются предприниматели, приглашающіе иностранныхъ горныхъ инженеровъ, за отсутствіемъ русскихъ, для изслѣдованія минеральныхъ богатствъ. Ищутъ каменный уголь, ищутъ руды, ищутъ все, что можетъ быть цѣннаго въ нѣдрахъ земли. Поиски эти увѣнчиваются успѣхомъ, и нужно думать, что горная промышленность Сибири усиленно двинется впередъ въ недалекомъ будущемъ. Уже для поисковъ нужны горные инженеры, спросъ на которыхъ еще болѣе возрастетъ при самой разработкѣ подземныхъ богатствъ. Поэтому, открытіе горнаго отдѣленія при Томскомъ институтѣ является для Сибири настоятельною потребностью. Въ какой мѣрѣ потребность эта живо ощущается на мѣстѣ, видно, между прочимъ, изъ того, что Съѣздъ горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ въ 1899 году возбудилъ вопросъ объ открытіи высшаго горнаго учебнаго заведенія на Уралѣ, который въ настоящее время тоже испытываетъ крайній недостатокъ въ горныхъ инженерахъ. Удовлетворяя нуждамъ Сибири и Урала, устройство горнаго отдѣленія при Томскомъ Институтѣ является тѣмъ болѣе желательнымъ, что единовременныя затраты и ежегодное содержаніе его будутъ стоить значительно меньше, чѣмъ устройство отдѣльнаго учебнаго заведенія, не говоря уже о томъ, что

предположенное отдѣленіе много выиграетъ отъ соединенія съ другимъ высшимъ специальнымъ учебнымъ заведеніемъ, находящимся въ университетскомъ городѣ.

Остановливаясь на мысли открыть въ г. Томскѣ Технологическій институтъ съ 4-мя упомянутыми отдѣленіями, Министерство Народнаго Просвѣщенія полагаетъ опредѣлить продолжительность курса въ немъ пятью годами. Въ заключеніи Министерства на проектъ Министерства Финансовъ объ учрежденіи Кіевскаго политехникума, весьма подробно изложены доводы въ пользу пятилѣтняго курса обученія въ высшихъ специальныхъ учебныхъ заведеніяхъ, и хотя Департаменты Государственнаго Совѣта и нашли возможнымъ согласиться на учрежденіе въ Кіевѣ политехническаго института съ 4-лѣтнимъ курсомъ въ видѣ опыта, тѣмъ не менѣе представляется преждевременнымъ произвести другой такой же опытъ, особенно въ столь отдаленной мѣстности, какъ Сибирь, впредь до выясненія тѣхъ результатовъ, которые дастъ Кіевскій политехникумъ.

Обращаясь, затѣмъ, къ финансовой сторонѣ вопроса необходимо указать, что въ случаѣ учрежденія Томскаго технологическаго института съ 4 специальностями и при комплектѣ учащихся въ 1000 человекъ, стоимость ежегоднаго его содержанія исчислена въ 387.560 руб.,— расходъ сравнительно умѣренный, такъ какъ содержаніе С.-Петербургскаго технологическаго института, института инженеровъ путей сообщенія и горнаго института, соединеніе коихъ представляетъ проектируемый политехникумъ, обходится въ 531.873 руб. 50 к. [234.323 р. 50 к. + 154.550 руб. + 143.000 р.]. Приведенная выше цифра ежегоднаго содержанія Томскаго института является тѣмъ болѣе умѣренной, что для профессорскаго и преподавательскаго персонала этого института предположены, по примѣру Томскаго университета, полуторные оклады содержанія.

Переходя къ разсмотрѣнію проекта положенія о Томскомъ технологическомъ институтѣ, Министерство считаетъ нужнымъ замѣтить, что названный проектъ былъ выработанъ особой комиссіей, образованной изъ профессоровъ С.-Петербургскаго технологическаго института, примѣнительно къ Высочайше утвержденнымъ положеніямъ о политехническихъ институтахъ въ Кіевѣ и Варшавѣ, а также технологическихъ институтовъ въ С.-Петербургѣ и Харьковѣ. Въ виду сего представляется необходимымъ отмѣтить только слѣдующія статьи проекта положенія, представляющія собой болѣе или менѣе значительныя отклоненія отъ упомянутыхъ положеній.

Для пополненія состава профессоровъ института въ проектѣ положенія (ст. 16, 17, 18 и 19) допущено вы-

борное начало, но признано цѣлесообразнымъ сохранить за Министромъ право въ случаѣ, когда онъ не найдетъ возможнымъ утвердить кого либо изъ представленныхъ Совѣтомъ кандидатовъ, назначить профессора по собственному усмотрѣнію. Кромѣ того, признано желательнымъ (ст. 22) сдѣлать измѣненіе въ порядкѣ оставленія на дальнѣйшій срокъ профессоровъ, прослужившихъ 30 лѣтъ по учебной части, въ томъ смыслѣ, что Министру Народнаго Просвѣщенія предоставляется право оставлять такого профессора на службѣ срокомъ отъ 1 до 5 лѣтъ, а не на 5 лѣтъ непремѣнно, что является иногда, по многимъ соображеніямъ, нежелательнымъ.

Въ цѣляхъ поднятія уровня профессоровъ по спеціальнымъ предметамъ, для которыхъ не имѣется учебныхъ университетскихъ степеней, признано полезнымъ установить особыя испытанія для полученія права на занятіе каѳедры въ институтѣ (ст. 8 и 9). Въ первое время существованія Томскаго института, по всей вѣроятности, придется нѣсколько поступаться этимъ требованіемъ, но оно возымѣетъ силу въ будущемъ, когда профессорскій персоналъ будетъ пополняться изъ оставляемыхъ при Институтѣ стипендіатовъ.

Что касается управленія институтомъ, то Министерство признало необходимымъ сохранить въ общемъ тѣ же органы, какіе имѣютъ мѣсто въ Кіевскомъ политехникумѣ; но при этомъ проектированъ для обсужденія студенческихъ дѣлъ особый комитетъ (ст. 49), въ составъ коего входятъ не только лица, назначаемыя Министромъ: директоръ, деканы и инспекторъ, но и представители отъ коллегіи профессоровъ въ лицѣ секретарей отдѣленій, избираемыхъ, согласно ст. 44, отдѣленіями и утверждаемыхъ попечителемъ учебного округа.

При приѣмѣ студентовъ въ институтъ (ст. 25) отдается предпочтеніе уроженцамъ Сибири и окончившимъ курсъ среднихъ учебныхъ заведеній этого края, въ виду отдаленности его отъ другихъ подобныхъ институтовъ. Такой порядокъ установленъ Министерствомъ и въ Рижскомъ политехническомъ институтѣ для уроженцевъ прибалтійскихъ губерній.

Оканчивающимъ въ институтѣ курсъ предположено (ст. 31—33) давать званія сообразно изученнымъ ими спеціальностямъ: инженеръ-механика, инженеръ электротехника, инженеръ-химика, инженеръ-строителя и горнаго инженера, а также предоставлять имъ такія же права, какія получаютъ воспитанники другихъ высшихъ учебныхъ заведеній Имперіи, соотвѣтствующихъ отдѣленіямъ Томскаго технологическаго института. На основаніи сего и руководствуясь позднѣйшими узаконеніями о правахъ инженеръ-технологовъ относительно завѣды-

ванія фабриками и заводами (см. Полож. о Кіевскомъ политехническомъ институтѣ) Министерство признало правильнымъ точнѣе формулировать права, предоставляемые оканчивающимъ курсъ по горному отдѣленію, указавъ на то, что они могутъ завѣдывать рудниками и шахтами, а равно производить горные развѣдки и разработки. Всѣмъ оканчивающимъ курсъ предоставляется право производства всякаго рода строительныхъ работъ, какъ это сдѣлано въ положеніяхъ о Кіевскомъ и Варшавскомъ политехническихъ институтахъ.

Наконецъ (ст. 3), впредь до окончательнаго рѣшенія предложеннаго согласно Высочайшему повелѣнію 8 Іюня 1898 г. на обсужденіе Министерства Народнаго Просвѣщенія, совмѣстно съ подлежащими вѣдомствами, вопроса о порядкѣ предоставленія высшимъ учебнымъ заведеніямъ спеціальныхъ средствъ и ихъ расходованія, Министерство признало необходимымъ обратитъ сборы за право ученія и доходы отъ продажи изданій и издѣлій въ спеціальныя суммы проектируемаго института (ст. 3). Такой порядокъ будетъ имѣть особенное значеніе для Томскаго технологическаго института, въ которомъ всѣ учебно-вспомогательныя учрежденія, кромѣ удовлетворенія нуждъ учебнаго заведенія, должны содѣйствовать развитію мѣстной промышленности, что выполнимо только при условіи, если спеціальныя средства сего заведенія придутъ на помощь ему въ видѣ оборотнаго капитала.

Обращаясь, далѣе, къ разсмотрѣнію прилагаемаго при семъ проекта штата Томскаго технологическаго института, Министерство прежде всего считаетъ долгомъ объяснить, что для профессоровъ и преподавателей взяты полуторные оклады, по примѣру Императорскаго томскаго университета. Присвоеніе такихъ окладовъ вызывается трудностью вообще привлечь профессоровъ на службу въ Западной Сибири, а тѣмъ болѣе—профессоровъ по спеціальнымъ предметамъ, такъ какъ лица съ спеціальнымъ образованіемъ получаютъ значительное вознагражденіе на частной службѣ и привлеченіе ихъ даже въ учебныя заведенія Европейской Россіи подчасъ сопряжено съ немалыми затрудненіями.

По сравненію съ С.-Петербургскимъ и Харьковскимъ технологическими институтами особенностью новаго института является предположеніе о назначеніи штатныхъ профессоровъ на нѣкоторые теоретическіе предметы, какъ, напр., теоретическая механика и математика, что обусловливается, съ одной стороны, отсутствіемъ при Томскомъ университетѣ физико-математическаго факультета, а съ другой—необходимостью возможно широкой постановки и серьезнаго изученія теоретическихъ

предметовъ. При утвержденіи въ законодательномъ порядкѣ положеній о Кіевскомъ и Варшавскомъ политехническихъ институтахъ были также учреждены подобныя кафедры. На этомъ же основаніи предположено учредить по химіи двѣ кафедры, а не одну, какъ то имѣть мѣсто въ С.-Петербургскомъ и Харьковскомъ технологическихъ институтахъ (въ Кіевскомъ и Варшавскомъ политехническихъ институтахъ существуетъ по 3 кафедры химіи). Въ виду предположеннаго широкаго развитія практическихъ занятій въ проектѣ штата введено 18 лаборантовъ, съ оговоркой, что число ихъ можетъ быть увеличено съ разрѣшенія Министра Народнаго Просвѣщенія, съ выдачею имъ вознагражденія изъ спеціальныхъ средствъ, а по приведеннымъ соображеніямъ о затрудненіяхъ въ пріисканіи учебнаго персонала въ Сибири вознагражденіе ихъ повышено сравнительно съ технологическими и политехническими институтами на 200 р. при готовой квартирѣ. Предоставленіе квартиръ въ натурѣ лаборантамъ является насущною необходимостью въ виду характера ихъ службы, требующей постоянного ихъ присутствія въ лабораторіяхъ для руководства практическими занятіями студентовъ и для наблюденія за порядкомъ и имуществомъ лабораторій. Размѣръ пенсій симъ лицамъ по сравненіи съ С.-Петербургскимъ и Харьковскимъ технологическими институтами повышенъ на 100 р. т. е. вмѣсто 650 р.—750 р. Размѣръ содержанія смотрителю зданій согласованъ съ содержаніемъ эскутера Томскаго университета, вслѣдствіе чего Министерство признаетъ справедливымъ установить такой же окладъ содержанія для дѣлопроизводителя и бухгалтера, ибо помянутыя три должности во всѣхъ технологическихъ и политехническихъ институтахъ поставлены въ одинаковое положеніе.

Что касается пенсіонныхъ правъ инспектора, то признано желательнымъ не ставить его въ положеніе болѣе выгодное въ сравненіи съ профессорами, назначивъ ему полную пенсію въ 3000 р. по выслугѣ не 25, а 30 лѣтъ (ст. 66 полож.).

Размѣръ проектированныхъ въ штатѣ ассигнованій по отдѣльнымъ статьямъ хозяйственныхъ нуждъ не превышаетъ таковыхъ же ассигнованій по штатамъ Кіевского политехническаго института и технологическихъ институтовъ въ С.-Петербургѣ и Харьковѣ; если же принять въ соображеніе стоимость тарифа до Томска при выпискѣ различныхъ приборовъ, то ассигнованія эти должно признать по сравненію съ другими институтами вполнѣ умѣренными. Нѣсколько выдѣляется сумма, назначенная на отопленіе и освѣщеніе

зданій института, что, конечно, обуславливается суровостью климата и положеніемъ Томска. По мнѣнію директора Томскаго технологическаго института, основанному на соображеніи мѣстныхъ условій, сумма эта не можетъ быть понижена.

Засимъ, въ проектѣ штата введена сумма въ 3 т. руб. на ученыхя командировки профессорскаго и преподавательскаго персонала по Сибири, подобно тому, какъ это сдѣлано и для Томскаго университета. Эта умѣренная сумма является крайне нужною въ виду желательности привлечь профессорскій и преподавательскій персоналъ къ изученію столь обширнаго и мало изслѣдованнаго края. Выдача пособій на эти командировки является настоятельною потребностью въ виду дальности разстояній отдѣльныхъ областей Сибири и трудности сообщенія, за отсутствіемъ дорогъ. Есть полное основаніе надѣяться, что подобныя командировки окажутъ существенную услугу въ дѣлѣ изученія Сибирскаго края.

Далѣе, въ проектѣ штата, подобно Кіевскому и Варшавскому политехническимъ институтамъ, внесена сумма въ 4.800 руб. на содержаніе 8 стипендіатовъ, по 2 для каждаго отдѣленія, оставляемыхъ при Институтѣ для подготовленія къ профессорской дѣятельности. Введеніе этой мѣры обуславливается необходимостью привлечь наиболѣе способнѣйшихъ изъ оканчивающихъ курсъ къ научной и преподавательской дѣятельности, дабы тѣмъ самымъ имѣть возможность пополненія и широкаго выбора при замѣщеніи каедръ института.

Наконецъ, по примѣру всѣхъ технологическихъ и политехническихъ институтовъ, испрашивается сумма 15.000 руб. на выдачу 50-ти учащимся стипендій въ размѣрѣ 300 р. въ годъ каждому.

На первоначальное устройство, оборудованіе и обзаведеніе проектируемаго технологическаго института въ гор. Томскѣ потребуетъ, согласно примѣрному разсчету (см. спр. VIII),—до *двухъ милліоновъ ста тысячъ рублей* (2.100.000 руб.).

Сумма эта не представляется высокою по сравненію съ другими высшими техническими заведеніями; такъ въ представленіяхъ, внесенныхъ въ Государственный Совѣтъ, на первоначальное устройство и оборудованіе Харьковскаго Технологическаго Института была исчислена сумма въ 2.122.604 р., а Кіевскаго политехническаго института 1.903.870 р. При этомъ надо принять во вниманіе, что въ Томскомъ институтѣ проектировано открыть 4 отдѣленія и, вслѣдствіе предположеннаго широкаго развитія практическихъ занятій, — устройство

и надлежащее оборудование лабораторій, согласно современному требованію науки и промышленности.

Въ частности стоимость постройки самыхъ зданій исчислена въ суммѣ большей, чѣмъ предполагалось (при ходатайствѣ) въ 1896 году, что произошло, во 1-хъ, оттого, что въ названномъ году не было принято во вниманіе устройство нѣкоторыхъ учреждений, необходимость которыхъ нынѣ признана всѣми (электротехническая, инженерная и другія лабораторіи), во 2-хъ, — вслѣдствіе общаго поднятія цѣнъ на матеріалы и рабочія руки: опытъ постройки лекціоннаго корпуса показалъ, что стоимость одной куб. саж. зданія съ центральнымъ отопленіемъ должна исчисляться по крайней мѣрѣ въ 80 руб., а не въ 65 руб., какъ это принято было въ представленіи 1896 года.

Что касается стоимости оборудования каждаго изъ учреждений въ отдѣльности, то исчисляемые на этотъ предметъ суммы слѣдуетъ считать умѣренными, въ особенности, если принять во вниманіе стоимость тарифа до Томска; такъ, на физическую лабораторію предполагается израсходовать 40.000 р., на электротехническую — 40.000 р., на инженерную лабораторію для испытанія паровыхъ машинъ и котловъ — 60.000 р., на кабинетъ по строительному искусству и геодезіи — 15.000 р., — суммы, вполне совпадающія съ таковыми же суммами, отпущенными для Кіевскаго политехническаго института. На химическую и техно-химическую лабораторіи потребуется до 100.000 р. Принимая во вниманіе, что для Кіевскаго политехникума на тотъ же предметъ было ассигновано 96.000 р., надо признать, что и эта сумма не можетъ считаться высокою, особенно въ виду того, что при металлургической лабораторіи должно быть надлежаще организовано отдѣленіе для изученія химическихъ способовъ извлеченія золота изъ рудъ, чего не предполагалось въ Кіевскомъ политехническомъ институтѣ. На оборудование механической лабораторіи по испытанію матеріаловъ Министерство находитъ возможнымъ ограничиться суммой въ 50.000 руб., — ниже отпущенной для Кіевскаго политехническаго института (60 т. р.). Оборудование механическихъ мастерскихъ потребуетъ до 80.000 р., — расходъ, почти отвѣчающій Кіевскому политехническому институту.

На бібліотеку необходимо 30.000 р. — сумма, нѣсколько превышающая таковую же въ Кіевскомъ политехническомъ институтѣ (20.000 р.), главнымъ образомъ, вслѣдствіе того, что отсутствіе при Томскомъ университетѣ физико-математическаго факультета, а, слѣдовательно, — и соответственныхъ отдѣловъ бібліотеки, вызываетъ необходимость хорошо обставить бібліотеку

по теоретическимъ предметамъ и выписать полныя серіи цѣлаго ряда журналовъ (съ самаго начала ихъ изданія), безъ чего не можетъ научно работать ни одинъ профессоръ.

Что касается оборудованія лабораторій горнаго отдѣленія, котораго нѣтъ при Кіевскомъ политехническомъ институтѣ, то Министерство считаетъ нужнымъ привести болѣе подробную смѣту:

Коллекція минералогическая	5.000
Тоже для студенческихъ работъ	500
Палеонтологическая и петрографическая коллекціи	5.000
2 микроскопа	2.000
Тоже 10 для работы студентовъ	3.000
1 гониометръ	500
Тоже 5 для работы студентовъ	500
Приборы для опредѣленія показаній пре- ломленія	1.000
Модели оптическія	500
» кристаллографическія	500
2 шлифовальныхъ станка	1.000
3 вѣсовъ	500
Платиновая, химическая посуда и хими- ческіе препараты	1.000
Мебель	4.000
На обстановку музея по горному искус- ству	5.000

При первоначальномъ открытіи института, за невозможностью примѣненія указаннаго въ проектѣ положенія порядка избранія профессоровъ, послѣдніе будутъ назначены Министромъ Народнаго Просвѣщенія изъ числа лицъ, удовлетворяющихъ условіямъ ст. 8-й положенія, а также изъ другихъ лицъ, пріобрѣвшихъ извѣстность по специальности замѣщаемой каѣдры. Не предвидя особыхъ затрудненій при выборѣ достойныхъ кандидатовъ на вакансіи профессоровъ общеобразовательныхъ предметовъ, Министерство считаетъ, однако, необходимымъ указать на то, что замѣщеніе каѣдръ специальныхъ предметовъ можетъ представить значительныя трудности какъ вслѣдствіе отдаленности Томска отъ культурныхъ центровъ Европейской Россіи, такъ и въ виду того, что большинство лицъ съ специальнымъ образованіемъ, при существующей въ настоящее время высокой оцѣнкѣ инженернаго труда, предпочитаютъ промышленную дѣятельность учебной службѣ.

Поэтому, съ цѣлью своевременнаго замѣщенія вакансій Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія уже приняты надлежащія мѣры для подготовки профессорскаго

и преподавательскаго персонала и въ настоящее время составъ профессоровъ перваго курса можетъ считаться вполне обеспеченнымъ.

При открытіи слѣдующихъ курсовъ института явится необходимость въ подготовленіи значительнаго числа лицъ для кафедръ спеціальныхъ предметовъ, въ виду чего Министерство считаетъ нужнымъ ходатайствовать объ отпускѣ по смѣтамъ 1901—1903 гг. ежегодно 10.000 р. для приготовления профессоровъ въ Томскій технологическій институтъ. Такая мѣра признается Министерствомъ совершенно необходимой, такъ какъ ассигнуемый по смѣтѣ Министерства ежегодный кредитъ въ 40.000 руб. на приготовленіе профессоровъ и преподавателей является далеко недостаточнымъ для удовлетворенія всѣхъ потребностей даже существующихъ учебныхъ заведеній, ибо послѣдовавшее въ 1896 г. преобразование Рижскаго политехническаго училища въ институтъ и расширеніе технологическихъ институтовъ въ С.-Петербургѣ и Харьковѣ и Императорскаго Московскаго техническаго училища, а равно переходъ служащихъ въ Технологическихъ институтахъ лицъ во вновь открытые въ гг. Кіевѣ и Варшавѣ политехническіе институты, требуютъ усиленной подготовки преподавателей спеціальныхъ предметовъ.

По открытіи Томскаго технологическаго института въ полномъ составѣ курсовъ, пополненіе состава профессоровъ, какъ было уже выше упомянуто, будетъ обеспечено предоставленіемъ институту права содержать стипендіатовъ изъ числа лицъ, успѣшно окончившихъ курсъ въ институтѣ.

Изложенныя соображенія объ открытіи въ г. Томскѣ технологическаго института сообщены Министрамъ Финансовъ, Внутреннихъ Дѣлъ, Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и Путей Сообщенія, а также Государственному Контролеру, съ просьбою доставить свои отзывы непосредственно Государственному Секретарю.

Кромѣ того, въ виду крайней желательности открыть Томскій институтъ съ осени текущаго года и за исключеніемъ изъ смѣты Министерства Народнаго Просвѣщенія 1900 года суммы на его содержаніе, Министръ Народнаго Просвѣщенія просилъ Статсъ-Секретаря Витте изъяснить согласіе на отнесеніе расхода по сему предмету въ количествѣ 44.880 руб. и единовременно 45 тыс. руб. на счетъ имѣющагося въ распоряженіи Министерства Финансовъ 12 милліоннаго фонда, съ тѣмъ, чтобы единовременный расходъ былъ зачтенъ въ счетъ кредита, имѣющаго быть отпущеннымъ на устройство

зданій института и оборудованіе учебно-вспомогательныхъ учреждений.

Въ отвѣтъ на это Статсъ-Секретарь Витте, въ отзывѣ своемъ отъ 6 Марта сего года, за № 1510, выражая полное сочувствіе предположенію Министерства Народнаго Просвѣщенія открыть Томскій технологическій институтъ осенью текущаго года, затруднился, однако, изъяснить нынѣ свое согласіе на отпускъ испрашиваемыхъ суммъ въ размѣрѣ 89.880 р. въ виду невозможности, за отсутствіемъ утвержденного штата и подробнаго разсчета единовременнаго расхода, судить о правильности исчисленныхъ Министерствомъ суммъ.

Справка.

(Въ особомъ приложеніи).

I. Высочайше утвержденное 29 Апрѣля 1896 г. мнѣніе Государственнаго Совѣта объ учрежденіи въ г. Томскѣ технологическаго института.

II. Высочайше утвержденное 23 Марта 1887 года положеніе о С.-Петербургскомъ технологическомъ институтѣ Императора Николая I и штатъ сего института.

III. Высочайше утвержденное 8 Іюня 1898 года положеніе о Кіевскомъ политехническомъ институтѣ Императора Александра II и штатъ сего института.

IV. Высочайше утвержденное 8 Мая 1890 года положеніе объ институтѣ инженеровъ путей сообщенія Императора Александра I и штатъ сего института.

V. Высочайше утвержденное 18 Марта 1896 года положеніе о горномъ институтѣ и штатъ сего института.

VI. Высочайше утвержденный 25 Мая 1888 года штатъ Императорскаго Томскаго университета.

VII. Ст. 17 Высочайше утвержденного 4 Іюня 1899 года положенія объ электротехническомъ институтѣ.

VIII. При семъ прилагаются: примѣрный учебный планъ Томскаго технологическаго института, примѣрная смѣта на устройство зданія сего института и его оборудованіе, разсчетъ суммъ, потребныхъ на содержаніе института и единовременные расходы въ текущемъ году.

Законъ.

Св. Зак. т. I, ч. II, учр. Гос. Сов. изд. 1897 г. ст. 23.

Въ порядкѣ государственныхъ дѣлъ, отъ разрѣшенія и утвержденія Верховной Императорской Власти за-

висящихъ, слѣдующіе предметы поступаютъ предварительно на уваженіе Государственнаго Совѣта:

1) всѣ предметы, требующіе новаго закона, устава учрежденія.

Соображенія.

Учрежденіе въ г. Томскѣ технологическаго института съ четырьмя проектированными отдѣленіями представляется настоятельно необходимымъ, главнымъ образомъ, въ виду ощущаемаго въ обширномъ Сибирскомъ краѣ значительнаго недостатка въ лицахъ съ специальнымъ высшимъ образованіемъ. Извѣстно, что при постройкѣ Сибирской желѣзной дороги молодыхъ инженеровъ привлекали только очень крупнымъ содержаніемъ, въ настоящее же время не только всѣ должности помощниковъ начальника участка пути замѣщены лицами безъ высшаго технического образованія, но и многіе начальники не имѣютъ соотвѣтственнаго образовательнаго ценза. То же самое можно сказать и о службѣ тяги, гдѣ многіе начальники депо, помощники ихъ и ревизоры службы тяги не отвѣчаютъ по своему образованію требованіямъ занимаемыхъ ими мѣстъ. Точно также акцизное вѣдомство въ Сибири стремится къ привлеченію на службу лицъ съ высшимъ техническимъ образованіемъ, что ему плохо удастся, не смотря на предложеніе только что окончившимъ курсъ лицамъ занять довольно высокое служебное положеніе, какого они ни въ какомъ случаѣ не могли бы сразу занять въ Европейской Россіи. Свободныя учительскія вакансіи въ средне-техническихъ учебныхъ заведеніяхъ Сибири замѣщаются съ трудомъ, не смотря на то, что во всѣхъ высшихъ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ всегда оканчиваетъ значительный процентъ лицъ, предпочитающихъ педагогическую дѣятельность заводской. Лица эти, однако, неохотно идутъ въ Сибирь, предпочитая оставаться въ Европейской Россіи даже на незначительномъ содержаніи. Въ настоящее время, съ проведеніемъ великаго сибирскаго пути, надо ожидать, что торговля и промышленность сильно разовьются, появится большой запросъ на техникувъ съ высшимъ образованіемъ и потому возможно скорое осуществленіе Высочайшаго повелѣнія 29 Апрѣля 1896 года объ открытіи въ Томскѣ высшаго технического учебнаго заведенія является необходимостью.

Конечно, Томскій технологическій институтъ не можетъ рассчитывать, по крайней мѣрѣ на первое время, что для него наберется полный комплектъ слушателей изъ уроженцевъ Сибири или воспитанниковъ среднихъ учебныхъ заведеній этого края, но онъ привлечетъ не



малую часть слушателей, окончивших курсъ въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ Европейской Россіи. Эти слушатели во время пятилѣтняго пребыванія въ учебномъ заведеніи освоятся съ Сибирью, и, надо ожидать, по окончаніи курса охотно останутся тамъ на службѣ. Примѣръ Томскаго университета вполне подтверждаетъ правильность такого предположенія. Въ Томскомъ университетѣ студентовъ изъ семинарій Европейской Россіи до $\frac{2}{3}$ общаго числа слушателей, а между тѣмъ большая половина оканчивающихъ курсъ врачей остается и занимается врачебной дѣятельностью въ Сибири.

Не останавливаясь болѣе на приведеніи дальнѣйшихъ соображеній, подтверждающихъ необходимость учрежденія въ г. Томскѣ технологическаго института съ 4-мя отдѣленіями, Министерство Народнаго Просвѣщенія считаетъ нужнымъ указать на желательность возможно скорѣйшаго его открытія. Быстрый ростъ нашей промышленности и выдвигаемая жизнью потребности ея въ подготовленныхъ техническихъ силахъ вызвали усиленное стремленіе нашей учащейся молодежи къ полученію высшаго спеціальнаго образованія. Не смотря на расширеніе трехъ высшихъ техническихъ учебныхъ заведеній въ С. - Петербургѣ, Москвѣ и Харьковѣ и открытіе политехникумовъ въ Варшавѣ и Кіевѣ, существующія учебныя заведенія не въ состояніи удовлетворить всѣхъ стремящихся получить высшее спеціальное образованіе. По собраннымъ Отдѣленіемъ промышленныхъ училищъ даннымъ о результатахъ конкурсныхъ испытаній, произведенныхъ въ 1898 году во всѣхъ высшихъ спеціальныхъ учебныхъ заведеніяхъ Имперіи, оказывается, что только 2497 молодыхъ людей, т. е., 53,5% изъ числа 4671; заявившихъ о своемъ желаніи поступить въ то или другое высшее спеціальное учебное заведеніе, могли быть приняты въ оныя.

Такимъ образомъ 2174 чел., т. е., свыше 40% лицъ, стремившихся въ названномъ году къ полученію спеціальнаго образованія, остались неудовлетворенными. Эти достаточно точныя статистическія данныя неоспоримо свидѣтельствуютъ, на сколько велика въ нашемъ отечествѣ нужда въ людяхъ, обладающихъ высшими спеціальными знаніями и могущихъ завѣдывать, руководить и управлять какъ правительственными техническими учрежденіями, такъ и различными частными предпріятіями.

Въ цѣляхъ возможно скорѣйшаго удовлетворенія этой потребности Министерство Народнаго Просвѣщенія признало необходимымъ открыть Томскій технологическій институтъ осенью текущаго года и внесло въ проектъ смѣты этого года потребную на его содержаніе

сумму; но Министерство Финансовъ и Государственный Контроль не нашли возможнымъ согласиться на ассигнованіе означеннаго кредита, указавъ на затруднительность, согласно имѣвшимся въ ихъ распоряженіи даннымъ, открыть институтъ въ этомъ году. Не располагая въ то время точными свѣдѣніями о ходѣ строительныхъ работъ, Министерство Народнаго Просвѣщенія не признало возможнымъ настаивать на своемъ предположеніи, и означенный кредитъ былъ изъ проекта смѣты исключень. Однако, изъ представленныхъ минувшею зимой директоромъ Томскаго технологическаго института данныхъ выяснилось, что къ открытію института осенью текущаго года не встрѣтятся особыхъ затрудненій, такъ какъ лекціонный корпусъ вчернѣ готовъ и необходимый для открытія института въ составѣ 1 курса механическаго и химическаго отдѣленій преподавательскій персоналъ уже намѣченъ

Въ виду этого Министерство не считаетъ возможнымъ откладывать осуществленіе послѣдовавшаго еще въ 1896 году Высочайшаго повелѣнія объ учрежденіи въ г. Томскѣ технологическаго института до 1901 года и полагаетъ необходимымъ открыть I курсъ двухъ упомянутыхъ отдѣленій съ осени текущаго года. Открытіе другихъ отдѣленій будетъ зависѣть отъ дальнѣйшаго хода строительныхъ работъ, но во всякомъ случаѣ оба эти отдѣленія будутъ открыты не позже 1902 года. Само собою разумѣется, что исчислить нынѣ же суммы, потребныя на содержаніе института, до полного его сформированія, является невозможнымъ. Необходимо при этомъ указать, что мнѣніе Министерства Народнаго Просвѣщенія о желательности открытія института въ текущемъ году вполне раздѣляетъ и Министръ Финансовъ (какъ это видно изъ вышеприведеннаго отзыва его), затруднившійся только, по причинѣ отсутствія штата, изъявить свое согласіе на отпускъ суммы, потребной на содержаніе въ текущемъ году института.

Но приведенное Статсъ-Секретаремъ Витте затрудненіе не должно, по мнѣнію Министерства, задерживать этого общегосударственной важности дѣла, такъ какъ расходъ по содержанію технологическаго института, въ случаѣ открытія его осенью 1900 года, въ суммѣ 44.880 руб. точно исчисленъ согласно прилагаемому при семъ расчету (Справ. VІІІ), составленному на основаніи данныхъ проекта штата, а единовременный расходъ 45.000 руб. неизбежно долженъ войти въ общую строительную сумму, предположенную для института.

Обѣ упомянутыя суммы Министръ Народнаго Просвѣщенія просилъ Статсъ-Секретаря Витте отпустить изъ кредита, ассигнованнаго по смѣтѣ сего Министерства на непредусмотрѣнныя смѣтами надобности.

Заключеніе Министра Народнаго Просвѣщенія.

Въ виду вышеизложенныхъ соображеній Министръ Народнаго Просвѣщенія полагалъ бы:

I. Прилагаемые проекты положенія и штата Томскаго технологическаго института представить на Высочайшее Его Императорскаго Величества утверждение.

II. Ассигновать на содержаніе института въ 1900 г. *сорокъ четыре тысячи восемьсотъ восемьдесятъ рублей*, предоставивъ Министру Народнаго Просвѣщенія право заносить, по соглашенію съ Министромъ Финансовъ, въ проекты смѣтъ послѣдующихъ годовъ необходимыя на этотъ предметъ суммы впредь до открытія института въ полномъ составѣ всѣхъ курсовъ. Упомянутый расходъ въ 1900 году на содержаніе института отнести на счетъ кредита, ассигнованнаго на непредусмотрѣнныя смѣтами надобности. Изъ этого же источника отпустить *сорокъ пять тысячъ рублей*, необходимыя на единовременные расходы, вызываемыя открытіемъ института.

III. Отпускать ежегодно въ теченіе 3-хъ лѣтъ, начиная съ 1901 года, по *десяти тысячъ рублей* на подготовленіе профессоровъ института.

IV. Предоставить Министру Народнаго Просвѣщенія право при открытіи института назначать непосредственно профессоровъ изъ числа лицъ, удовлетворяющихъ требованіямъ положенія объ институтѣ.

V. Впредь до разрѣшенія общаго вопроса о служебныхъ правахъ, приобретаемыхъ окончаніемъ курса въ учебныхъ заведеніяхъ, предоставить лицамъ, получившимъ отъ Томскаго технологическаго института дипломъ на званіе иженеръ-механика, инженеръ-электротехника, инженеръ-химика, инженеръ-строителя и горнаго инженера, при поступленіи въ государственную службу на штатныя должности техниковъ, право на производство: отличнѣйшимъ—въ чинъ десятаго класса, а остальнымъ—въ чинъ двѣнадцатаго класса.

Объ изложенномъ имѣю честь представить на благоусмотрѣніе Государственнаго Совѣта.

Подписалъ: Министръ Народнаго Просвѣщенія *Боголюбовъ*.

Скрѣпилъ: Управляющій Отдѣленіемъ
Промышленныхъ Училищъ *И. Аноповъ*.

*Проектъ, исправленный согласно
мнѣнію большинства Членовъ Сое-
диненныхъ Департаментовъ.*

ПОЛОЖЕНІЕ

О Томскомъ технологическомъ институтѣ Импе- ратора Николая II.

Цѣль и средства института.

1. (Согласно мнѣнію 7 Членовъ). Томскій технологи-
ческий институтъ Императора Николая II есть высшее
учебное заведеніе, имѣющее цѣлью сообщать учащимся
въ немъ техническое образованіе. Онъ раздѣляется
на три отдѣленія: химическое, механическое и инже-
нерно-строительное.

1. (Согласно мнѣнію 5 Членовъ). Томскій технологи-
ческий институтъ есть высшее учебное заведеніе, имѣю-
щее цѣлью сообщать учащимся въ немъ техниче-
ское образованіе. Онъ раздѣляется на четыре отдѣле-
нія: химическое, механическое, инженерно-строи-
тельное и горное.

2. Средства института составляютъ: а) суммы,
отпускаемыя по штату на его содержаніе изъ госу-
дарственнаго казначейства; б) спеціальныя суммы,
образующіяся изъ капиталовъ, жертвуемыхъ на
нужды института или на содержаніе стипендіатовъ;
в) сборъ за ученіе; г) сборъ за выдаваемые отъ инсти-
тута дипломы и свидѣтельства, и д) доходъ отъ про-
дажи сочиненій, издаваемыхъ институтомъ, а также
доходъ отъ продажи издѣлій и за исполненіе работъ
въ учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ инсти-
тута.

3. Сборы и доходы, указанные въ пунктахъ б—д предыдущей (2) статьи, признаются спеціальными средствами института. Сборы, указанные въ пунктахъ в—д, расходуются: на пособія учащимся; на пополненіе суммъ для содержанія стипендіатовъ; на издержки по напечатанію научныхъ сочиненій, издаваемыхъ отъ имени института; на расширеніе преподаванія и улучшеніе учебно-вспомогательныхъ учреждений, и вообще на мелочные расходы по разнымъ предметамъ.

Учебная часть.

4. Учебный курсъ института продолжается пять лѣтъ и раздѣляется на пять годичныхъ курсовъ.

5. (Согласно мнѣнію 7 Членовъ). Въ институтѣ преподаются: Богословіе, высшая математика, физика, химія, начертательная геометрія, геодезія, теоретическая механика, прикладная механика и машиностроеніе, строительное искусство и архитектура, механическая технологія, электротехника, технологія строительныхъ матеріаловъ, химическая технологія, металлургія, ботаника, минералогія, строительное законовѣдѣніе, политическая экономія и статистика, бухгалтерія, иностранные языки, черченіе и рисованіе. Преподаваніе сопровождается упражненіями, составленіемъ проектовъ и практическими занятіями въ учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ института, а также внѣ стѣнъ его на фабрикахъ, заводахъ и при строительныхъ работахъ.

5. (Согласно мнѣнію 5 Членовъ). Въ институтѣ преподаются: Богословіе, высшая математика, физика, химія, начертательная геометрія, сферическая тригонометрія, геодезія, маркшейдерское искусство, теоретическая механика, прикладная механика и машиностроеніе, строительное искусство и архитектура, механическая технологія, электротехника, технологія строительныхъ матеріаловъ, химическая технологія, металлургія, ботаника, минералогія, геологія, палеонтологія, горное искусство, строительное и горное законовѣдѣніе, политическая экономія и статистика, бухгалтерія, иностранные языки, черченіе и рисованіе. Преподаваніе сопровождается упражненіями, составленіемъ проектовъ и практическими занятіями въ учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ института, а также внѣ стѣнъ

его на фабрикахъ, заводахъ, рудникахъ и при строительныхъ работахъ.

6. (Согласно мнѣнію 7 Членовъ). При институтѣ имѣются слѣдующія учебно-вспомогательныя учрежденія: а) библіотека, б) лабораторіи: химическая, по химической технологіи и металлургіи, минералогическая, ботаническая, физическая, электротехническая, лабораторіи для испытанія матеріаловъ и для испытанія паровыхъ и другихъ машинъ, в) механическія мастерскія и г) кабинетъ приборовъ и моделей по строительному искусству.

6. (Согласно мнѣнію 5 Членовъ). При институтѣ имѣются слѣдующія учебно-вспомогательныя учрежденія: а) библіотека, б) лабораторіи: химическая, по химической технологіи и металлургіи, минералогическая, геологическая, ботаническая, физическая, электротехническая, лабораторіи для испытанія матеріаловъ и для испытанія паровыхъ и другихъ машинъ, в) механическія мастерскія и г) кабинетъ приборовъ и моделей по геодезіи и строительному искусству.

7. Завѣдываніе учебно-вспомогательными учрежденіями, кромѣ библіотеки, возлагается на профессоровъ и преподавателей подлежащихъ предметовъ. При упомянутыхъ учрежденіяхъ состоятъ лаборанты, въ числѣ, опредѣленномъ штатомъ, а при библіотекѣ—библіотекаръ и его помощникъ.

Личный составъ института.

8. Профессоры назначаются: 1) по предметамъ, для которыхъ имѣются ученые степени,—ординарные изъ лицъ, имѣющихъ степень доктора, а экстраординарные изъ лицъ, имѣющихъ степень магистра по соответственному разряду наукъ; 2) по специальнымъ предметамъ, для коихъ не имѣется ученыхъ университетскихъ степеней,—изъ лицъ, отъ которыхъ требуется: а) окончаніе образованія въ университетѣ или въ одномъ изъ высшихъ техническихъ учебныхъ заведеній Имперіи; б) выдержаніе испытанія въ соответственномъ отдѣленіи института изъ избраннаго отдѣла наукъ по программѣ, одобренной отдѣленіемъ института, примѣнительно къ испытаніямъ на степень магистра россійскихъ университетовъ; в) представленіе

ученой работы по избранной специальности и публичная защита ея; г) прочтение одной пробной лекции на тему, предложенную отдѣленіемъ, а другой (если пожелаетъ)—на тему, избранную испытуемымъ. Исполнившій удовлетворительно указанныя требованія получаетъ, по присужденію отдѣленія и съ утверженія совѣта, право на занятіе кафедры по его специальности въ институтѣ.

9. Означенное въ ст. 8 право можетъ быть предоставляемо по присужденію подлежащаго отдѣленія и съ утверженія совѣта лицамъ, окончившимъ съ успѣхомъ курсъ наукъ въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ Имперіи и приобрѣвшимъ извѣстность практическими работами по своей специальности или научными трудами, безъ особаго испытанія, по представленіи и защитѣ ими диссертациі и прочтеніи пробныхъ лекцій, а въ исключительныхъ случаяхъ— безъ представленія и защиты диссертациі и безъ прочтенія пробныхъ лекцій.

10. Лаборанты, руководители практическихъ занятій и упражненій и преподаватели избираются изъ лицъ, окончившихъ съ успѣхомъ курсъ въ одномъ изъ высшихъ учебныхъ заведеній Имперіи. Преподаватели иностранныхъ языковъ, рисованія и счетоводства могутъ и не удовлетворять вышеозначенному условію, но должны имѣть право преподаванія въ правительственныхъ учебныхъ заведеніяхъ.

11. Преподаватели получаютъ вознагражденіе по числу годовыхъ часовъ ихъ занятій, согласно нормамъ, устанавливаемымъ совѣтомъ института и утверждаемымъ Министромъ Народнаго Просвѣщенія. Число преподавателей штатомъ не опредѣляется; они могутъ быть зачисляемы на государственную службу, если имѣютъ не менѣе восьми часовъ занятій въ институтѣ.

12. Независимо отъ постоянныхъ курсовъ по указаннымъ въ ст. 5 предметамъ, институтъ можетъ приглашать извѣстныхъ специалистовъ для прочтенія временныхъ необязательныхъ курсовъ по специальнымъ вопросамъ или по предметамъ общеобразовательнымъ.

13. Для пополненія состава профессоровъ, институту предоставляется имѣть въ каждомъ отдѣленіи стипендіатовъ, съ назначеніемъ имъ опредѣленнаго по штату содержанія. Стипендіаты избираются отдѣленіями изъ воспитанниковъ, окончившихъ съ успѣхомъ курсъ наукъ института, и утверждаются совѣтомъ института на срокъ отъ одного года до трехъ лѣтъ.

14. При успѣшныхъ занятіяхъ стипендіатовъ и полученіи ими правъ на занятіе каѳедры они, въ случаѣ поступленія на учебную службу, пользуются правами, предоставленными стипендіатамъ университетовъ по ст. 536 уст. учеб. зав. (свод. зак. т. XI, ч. I, изд. 1893 г.).

15. Профессоры назначаются Министромъ Народнаго Просвѣщенія изъ лицъ, удовлетворяющихъ условіямъ, указаннымъ въ ст. 8 и 9, по представленіямъ совѣта института. Преподаватель Богословія назначается Министромъ Народнаго Просвѣщенія, по соглашенію съ епархіальнымъ начальствомъ.

16. При открытіи вакансіи профессора, директоръ института немедленно представляетъ о семъ, чрезъ попечителя учебнаго округа, Министру Народнаго Просвѣщенія и, вмѣстѣ съ тѣмъ, объявляетъ о вакантной каѳедрѣ во всеобщее свѣдѣніе, дабы желающіе явиться кандидатами на нее могли заявить о томъ совѣту и представить какъ ученые свои труды, такъ и удостовѣренія о правахъ на занятіе каѳедры. Срокъ для такихъ заявленій полагается трехмѣсячный со времени объявленія объ открывшейся вакансіи. Кромѣ того, каждому изъ членовъ совѣта въ теченіе того же срока предоставляется право предлагать кандидатовъ для замѣщенія вакансіи.

17. По обсужденіи ученыхъ и преподавательскихъ достоинствъ кандидатовъ въ соотвѣтствующемъ отдѣленіи, это послѣднее представляетъ о нихъ совѣту, съ приложеніемъ подробныхъ протоколовъ тѣхъ засѣданій, въ коихъ обсуждались достоинства кандидатовъ, и отдѣльныхъ мнѣній, если послѣднія были заявлены.

18. Разсмотрѣвъ и обсудивъ представленные отдѣленіемъ документы, совѣтъ подвергаетъ представлен-

ныхъ кандидатовъ закрытому баллотированію и протоколъ засѣданія представляетъ попечителю учебнаго округа, съ приложеніемъ какъ всѣхъ документовъ, переданныхъ изъ отдѣленія, такъ и особыхъ мнѣній членовъ совѣта, если послѣднія были заявлены. Попечитель учебнаго округа представляетъ дѣло, вмѣстѣ со своимъ заключеніемъ, Министру Народнаго Просвѣщенія.

19. Если Министръ Народнаго Просвѣщенія не найдетъ возможнымъ утвердить кого либо изъ представленныхъ совѣтомъ кандидатовъ, то онъ назначаетъ профессора по своему усмотрѣнію изъ лицъ, удовлетворяющихъ требованіямъ, указаннымъ въ ст. 8 и 9 сего положенія.

20. До замѣщенія вакантной каѳедры, если не имѣется въ виду преподавателя, который могъ бы временно исполнять обязанности профессора, преподаваніе предмета сей каѳедры можетъ быть поручаемо одному изъ наличныхъ профессоровъ ближайшей специальности, съ вознагражденіемъ его по числу часовъ.

21. Повышеніе профессоровъ экстраординарныхъ въ ординарные производится Министромъ Народнаго Просвѣщенія, по представленію попечителя учебнаго округа. Повышеніе это совершается только на открывшіяся вакансіи.

22. По истеченіи двадцати пяти лѣтъ учебной службы профессоръ можетъ быть оставленъ, съ разрѣшенія Министра Народнаго Просвѣщенія, еще на пятилѣтіе. По истеченіи тридцати лѣтъ учебной службы, профессоръ не включается болѣе въ число штатныхъ профессоровъ, но, буде пожелаетъ, сохраняетъ званія: профессора, члена отдѣленія и совѣта, имѣетъ право читать лекціи, а также можетъ быть опредѣляемъ во всѣ должности по институту, и завѣдывать, съ разрѣшенія попечителя, учебно-вспомогательными учрежденіями. Такому профессору, если онъ имѣетъ занятія согласно установленной для профессоровъ нормѣ, можетъ быть назначено Министромъ Народнаго Просвѣщенія вознагражденіе срокомъ на пять лѣтъ въ размѣрѣ тысячи двухсотъ рублей въ годъ. Вознагражденіе это производится

независимо отъ выслуженной профессоромъ пенсіи и можетъ быть продолжено на слѣдующее пятилѣтіе.

23. Преподаватели института избираются отдѣленіями и по представленію совѣта института утверждаются въ должности попечителемъ учебнаго округа. Лаборанты избираются отдѣленіемъ, по предложенію профессоровъ подлежащихъ предметовъ, и, по представленію директора, назначаются попечителемъ округа. Инспекторъ назначается, по представленію директора чрезъ попечителя учебнаго округа, Министромъ Народнаго Просвѣщенія. Библіотекаръ, его помощникъ, помощники инспектора, дѣлопроизводитель и бухгалтеръ, ихъ помощники, архитекторъ, смотритель зданій, врачъ и фельдшеръ утверждаются попечителемъ учебнаго округа, по представленію директора.

Учащіеся въ институтѣ.

24. Въ студенты института принимаются: а) имѣющіе аттестаты или свидѣтельства объ окончаніи курса въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ; б) получившіе аттестаты или свидѣтельства зрѣлости отъ гимназій Министерства Народнаго Просвѣщенія, а равно свидѣтельства объ успѣшномъ окончаніи курса въ реальнѣхъ училищахъ съ дополнительнымъ при нихъ классомъ, и в) имѣющіе аттестаты или свидѣтельства отъ другихъ среднихъ учебныхъ заведеній, курсъ которыхъ будетъ признанъ Министромъ Народнаго Просвѣщенія достаточнымъ для поступленія въ институтъ, причемъ преимущество отдается русскимъ подданнымъ предъ иностранцами.

Примѣчаніе. Комплектъ студентовъ и распредѣленіе ихъ по отдѣленіямъ устанавливается, по представленію совѣта, Министромъ Народнаго Просвѣщенія.

25. На имѣющіяся вакансіи прежде всего зачисляются лица, окончившія курсъ въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ, и затѣмъ уроженцы Азіатской Россіи, имѣющіе аттестаты или свидѣтельства среднихъ учебныхъ заведеній, а равно и лица, окончившія курсъ въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ Азіатской Россіи, если тѣ и другіе имѣютъ въ аттестатѣ или свидѣтельствѣ по математикѣ, физикѣ и рус-

скому языку не менѣ четырехъ балловъ въ среднемъ. Между остальными кандидатами, въ случаѣ, если число ихъ превышаетъ число свободныхъ вакансій, открывается состязательный экзаменъ изъ математики, физики и русскаго языка въ предѣлахъ гимназическаго курса, причемъ право на занятіе вакансій принадлежитъ получившимъ на семь экзаменѣ большее число балловъ. При равенствѣ балловъ преимущество отдается уроженцамъ Азіатской Россіи и лицамъ, окончившимъ въ ней курсъ среднихъ учебныхъ заведеній.

Примѣчаніе. Окончившимъ курсъ въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ могутъ быть предоставлены льготы, какъ по поступленію на высшіе курсы института, такъ и по сокращенному прохожденію курса, согласно правиламъ, выработаннымъ совѣтомъ института и утвержденнымъ Министеромъ Народнаго Просвѣщенія.

26. Учащіеся въ институтѣ уплачиваютъ за право обученія по пятидесяти рублей за каждый учебный годъ, внося эту сумму впередъ. Въ случаѣ выхода учащагося изъ института до окончанія года, внесенныя деньги не возвращаются.

27. Отличнѣйшіе по успѣхамъ и поведенію изъ недостаточныхъ студентовъ института, русскихъ подданныхъ, могутъ получать стипендіи или могутъ быть освобождаемы отъ взноса платы за ученіе. Съ этой цѣлью въ институтѣ полагается пятьдесятъ стипендій, по триста рублей въ годъ каждая, и пятьдесятъ учащихся могутъ пользоваться бесплатнымъ обученіемъ. Остатки, которые могутъ образоваться отъ суммы, назначенной на содержаніе стипендіатовъ, обращаются на выдачу единовременныхъ пособій бѣднѣйшимъ студентамъ.

28. При институтѣ могутъ быть учреждаемы стипендіи, какъ частными лицами, такъ и обществами и вѣдомствами, на условіяхъ, которыя будутъ определены учредителями, съ тѣмъ, чтобы эти условія не противорѣчили положенію объ институтѣ и общимъ законамъ и были одобрены Министеромъ Народнаго Просвѣщенія.

29. Студенты обязаны соблюдать установленный въ институтѣ порядоки и носить присвоенную имъ форменную одежду.

30. Въ зданіи института студенты подлежатъ вѣдѣнію полицейскихъ установлений на общемъ основаніи; но подчиненіе надзору полиціи не освобождаетъ ихъ отъ отвѣтственности предъ своимъ учебнымъ начальствомъ. О всякомъ преступленіи или проступкѣ, совершенномъ студентомъ внѣ института, полиція немедленно увѣдомляетъ директора. Въ случаѣ полученія свѣдѣній о студентахъ, подвергшихся взысканіямъ по приговору суда, директоръ предлагаетъ на обсужденіе комитета по студенческимъ дѣламъ вопросъ о томъ, не подлежитъ ли виновный увольненію или исключенію изъ института; рѣшеніе комитета представляется на усмотрѣніе и окончательное распоряженіе попечителя округа. Такой же порядокъ соблюдается и относительно совершенныхъ студентами внѣ института проступковъ, которые имѣютъ вообще предосудительный характеръ.

31. (*Согласно мнѣнію 7 Членовъ*). Студенты, прошедшіе успѣшно полный курсъ наукъ въ институтѣ, подвергаются испытанію въ особыхъ экзаменаціонныхъ комиссіяхъ, члены коихъ ежегодно назначаются Министромъ Народнаго Просвѣщенія, по программамъ и правиламъ, Министромъ же утвержденнымъ. Успѣшно выдержавшіе испытаніе удостоиваются: по отдѣленію механическому—званія инженеръ-механика, по отдѣленію химическому—инженеръ-химика и по отдѣленію инженерно-строительному—инженеръ-строителя. Всѣ удостоенные званія инженера получаютъ право носить установленный знакъ.

31. (*Согласно мнѣнію 5 Членовъ*). Студенты, прошедшіе успѣшно полный курсъ наукъ въ институтѣ, подвергаются испытанію въ особыхъ экзаменаціонныхъ комиссіяхъ, члены коихъ ежегодно назначаются Министромъ Народнаго Просвѣщенія, по программамъ и правиламъ, Министромъ же утвержденнымъ. Успѣшно выдержавшіе испытаніе удостоиваются: по отдѣленію механическому—званія инженеръ-механика, по отдѣленію химическому—инженеръ-химика, по отдѣленію инженерно-строительному—инженеръ-строителя и по горному отдѣленію—горнаго инженера. Всѣ удостоен-

ные званія инженера получаютъ право носить установленный знакъ.

32. Постороннія лица допускаются къ испытанію въ означенныхъ въ ст. 31 комисіяхъ на званіе инженера. Желаящіе подвергнуться сему испытанію предварительно представляютъ свидѣтельство о своемъ образованіи, дающемъ право на поступленіе въ институтъ (ст. 24).

33. (Согласно мнѣнію 7 Членовъ). Удостоенные званія инженеръ-механика и инженеръ-химика имѣютъ право завѣдывать фабриками и заводами, сооружать фабричныя и заводскія зданія и жилия помѣщенія, находящіяся съ ними въ непосредственной связи, а равно производить всякаго рода строительныя работы и составлять проекты для сихъ зданій и работъ. Удостоеннымъ званія инженеръ-строителя предоставляется право составлять проекты и производить всякія строительныя работы. Сверхъ того, удостоенные званія инженера той или другой спеціальности имѣютъ право на занятіе должностей штатныхъ преподавателей въ спеціальныхъ учебныхъ заведеніяхъ, причемъ пользуются служебными преимуществами на основаніяхъ, опредѣленныхъ уставами сихъ заведеній для преподавателей оныхъ.

33. (Согласно мнѣнію 5 Членовъ). Удостоенные званія инженеръ-механика и инженеръ-химика имѣютъ право завѣдывать фабриками и заводами, сооружать фабричныя и заводскія зданія и жилия помѣщенія, находящіяся съ ними въ непосредственной связи, а равно производить всякаго рода строительныя работы и составлять проекты для сихъ зданій и работъ. Удостоенные званія горнаго инженера имѣютъ право завѣдывать рудниками и шахтами, копиями, пріисками и другими горными разработками, производить поиски и развѣдки мѣсторожденій полезныхъ ископаемыхъ всякаго рода, возводить рудничныя и заводскія зданія и жилия помѣщенія, находящіяся въ непосредственной связи съ ними, а равно производить всякаго рода строительныя работы и составлять проекты для сихъ зданій и работъ. Удостоеннымъ званія инженеръ-строителя предоставляется право составлять проекты и производить всякія строительныя работы. Сверхъ того, удостоенные званія инженера той или другой

спеціальности имѣютъ право на занятіе должностей штатныхъ преподавателей въ спеціальныхъ учебныхъ заведеніяхъ, причемъ пользуются служебными преимуществами на основаніяхъ, опредѣленныхъ уставами сихъ заведеній для преподавателей оныхъ.

34. Удостоенные званія инженера той или другой спеціальности, не имѣющие, по происхожденію, правъ высшаго состоянія, причисляются къ сословію личныхъ почетныхъ гражданъ, безъ взиманія установленной за грамоты пошлины. Министру Народнаго Просвѣщенія предоставляется ходатайствовать о численіи къ потомственному почетному гражданству тѣхъ изъ удостоенныхъ званія инженера, которые представляютъ достовѣрныя доказательства того, что они успѣшно занимались не менѣе десяти лѣтъ управленіемъ фабрикъ или заводовъ или исполняли обязанности техническихъ инженеровъ.

35. Окончившіе курсъ въ институтѣ пользуются относительно отбыванія воинской повинности правами, опредѣленными въ уставѣ о сей повинности для лицъ, окончившихъ курсъ въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ.

36. Кромѣ студентовъ, къ слушанію лекцій въ институтѣ и къ практическимъ занятіямъ могутъ быть допускаемы, если окажется достаточно мѣста, постороннія лица, согласно правиламъ, утверждаемымъ Министромъ Народнаго Просвѣщенія. Посторонніе слушатели вносятъ за слушаніе лекцій и практическія занятія 50 р. въ годъ.

Управление институтомъ.

37. Институтъ состоитъ въ вѣдѣніи Министерства Народнаго Просвѣщенія и подчиняется попечителю Западно-Сибирскаго учебнаго округа.

38. Управление институтомъ ввѣряется директору, при участіи, въ подлежащихъ случаяхъ, совѣта, собраній отдѣленій и комитетовъ—хозяйственнаго и по студенческимъ дѣламъ.

39. Директоръ института избирается Министромъ Народнаго Просвѣщенія изъ лицъ, извѣстныхъ своею

ученою и преподавательскою дѣятельностью, и опредѣляется Высочайшею властью.

Примѣчаніе. Должность директора, съ разрѣшенія Министра Народнаго Просвѣщенія, можетъ быть соединена съ должностью профессора. Въ семь случаевъ директору производится, сверхъ штатнаго его оклада, добавочное жалованье въ размѣрѣ половины оклада ординарнаго профессора.

40. Директору, какъ ближайшему начальнику института, подчиняются все служащія и учащіяся въ ономъ лица.

41. Ближайшій, подъ руководствомъ директора, надзоръ за поведеніемъ учащихся и за соблюденіемъ ими надлежащаго порядка въ зданіяхъ института поручается инспектору студентовъ и его помощникамъ.

42. Каждое отдѣленіе имѣетъ своими органами декана отдѣленія и собраніе отдѣленія.

43. Деканъ отдѣленія назначается на четыре года Министромъ Народнаго Просвѣщенія, по представленію директора чрезъ попечителя учебнаго округа, изъ состава профессоровъ отдѣленія. Деканъ слѣдитъ за правильнымъ ходомъ учебнаго дѣла и за учебными занятіями студентовъ въ отдѣленіи.

44. Собраніе отдѣленія состоитъ, подъ предсѣдательствомъ декана, изъ всехъ профессоровъ, какъ ординарныхъ, такъ и экстраординарныхъ, преподающихъ въ отдѣленіи; въ случаѣ надобности въ собраніе приглашаются преподаватели для участія въ обсужденіи предметовъ, касающихся ихъ занятій, съ правомъ совѣщательнаго голоса. Если профессоръ преподаетъ предметъ, входящій въ составъ нѣсколькихъ отдѣленій, то считается членомъ cadaго отдѣленія, въ коемъ онъ преподаетъ. Обязанности секретаря отдѣленія исполняетъ одинъ изъ профессоровъ, избираемый отдѣленіемъ на четыре года и, по представленію директора, утверждаемый попечителемъ учебнаго округа.

45. Собраніямъ отдѣленій подлежатъ подготовительныя и исполнительныя работы по вопросамъ,

рѣшаемымъ совѣтомъ, а также окончательное рѣшеніе по вопросамъ, касающимся одного отдѣленія.

46. Совѣтъ института состоитъ, подъ предѣтельствомъ директора, изъ преподавателя Богословія и какъ ординарныхъ, такъ и экстраординарныхъ профессоровъ всѣхъ отдѣленій. Директоръ назначаетъ засѣданія совѣта, по мѣрѣ надобности, но не рѣже одного раза въ мѣсяцъ. Протоколы засѣданій ведутся секретаремъ, который избирается совѣтомъ на четыре года изъ профессоровъ института и, по представленію директора, утверждается попечителемъ учебнаго округа.

47. Въ кругъ дѣятельности совѣта входятъ:

І. Дѣла, представляемая на усмотрѣніе или утвержденіе Министра Народнаго Просвѣщенія: а) разсмотрѣніе выработанныхъ отдѣленіями плановъ и программъ теоретическаго и практическаго преподаванія въ институтѣ; б) составленіе предположеній о порядкѣ контроля за занятіями учащихся и о производствѣ испытаній, какъ по теоретическому преподаванію, такъ и по практическимъ занятіямъ; в) избраніе кандидатовъ на открывающіяся въ институтѣ вакансіи профессоровъ; г) обсужденіе проектовъ инструкціи для инспекціи, а также правилъ о приѣмѣ студентовъ въ институтъ, допущеніи въ него постороннихъ слушателей, о поведеніи и обязанностяхъ учащихся, о взысканіяхъ за нарушеніе этихъ обязанностей и о порядкѣ ихъ наложенія; д) разсмотрѣніе и обсужденіе годоваго отчета по учебной части института; е) составленіе предположеній о распредѣленіи суммъ, предназначенныхъ на учебную часть института; ж) избраніе почетныхъ членовъ института; з) предположенія о соединеніи и раздѣленіи каедръ, о замѣнѣ одной каедры другою, объ открытіи новыхъ каедръ и вообще о мѣрахъ къ улучшенію и развитію учебной части и учебно-вспомогательныхъ учреждений; и) предположенія объ учрежденіи при институтѣ ученыхъ обществъ; к) разсмотрѣніе и заключеніе по всѣмъ дѣламъ, по которымъ Министръ Народнаго Просвѣщенія признаетъ нужнымъ имѣть мнѣніе совѣта, а равно исполненіе порученій, которыя будутъ возложены на совѣтъ Министромъ Народнаго Просвѣщенія, и л) обсужденіе ежегодныхъ росписей специаль-

ныхъ суммъ, составленныхъ хозяйственнымъ комитетомъ.

II. *Дѣла, представляемая на утверждение или усмотрѣніе попечителя учебнаго округа:* а) распредѣленіе между отдѣленіями спеціальныхъ суммъ для расходовъ на учебную часть; б) распредѣленіе, на основаніи утвержденныхъ плановъ и программъ, преподаванія и практическихъ занятій по курсамъ, кабинетамъ, лабораторіямъ и мастерскимъ, съ назначеніемъ для каждаго предмета необходимаго учебнаго времени; в) составленіе правилъ для пользованія библіотекою, учебными коллекціями и прочими учебными пособіями, а равно правилъ для пополненія библіотеки, учебныхъ коллекцій и учебныхъ пособій; г) обсужденіе мѣръ къ временному замѣщенію учебныхъ должностей; д) избраніе кандидатовъ на должности преподавателей, и е) обсужденіе вообще всѣхъ вопросовъ, предлагаемыхъ попечителемъ округа.

III. *Дѣла, рѣшаемая собственною властью совѣта:* а) разсмотрѣніе полугодичныхъ отчетовъ по учебной части; б) разсмотрѣніе сочиненій, предполагаемыхъ къ печатанію отъ имени или на счетъ института; в) разсмотрѣніе и утвержденіе выработанныхъ отдѣленіемъ программъ испытаній для полученія права на занятіе каѳедры, и г) предоставленіе права на занятіе каѳедры лицамъ, ищущимъ этого.

48. Хозяйственный комитетъ состоитъ, подъ предсѣдательствомъ директора, изъ декановъ отдѣленій института. Хозяйственный комитетъ имѣетъ въ своемъ завѣдываніи все имущество института, составляетъ годовыя смѣты расходовъ, разрѣшаетъ всѣ денежные выдачи изъ смѣтныхъ суммъ, а изъ спеціальныхъ средствъ—всѣ расходы по изготовленію издѣлій въ мастерскихъ и остальные расходы въ размѣрѣ не свыше трехсотъ рублей въ годъ на одинъ предметъ, и утверждаетъ контракты по подрядамъ до пяти тысячъ рублей собственною властью. На производство расходовъ изъ спеціальныхъ средствъ, въ размѣрѣ не свыше тысячи рублей въ годъ на одинъ предметъ, и на заключеніе контрактовъ по подрядамъ, на сумму не свыше десяти тысячъ рублей, комитетъ, въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, испрашиваетъ разрѣшеніе попечителя округа; о производствѣ же расходовъ, пре-

вышающихъ эти суммы—представляетъ, чрезъ попечителя, Министру Народнаго Просвѣщенія.

49. Комитету по студенческимъ дѣламъ, состоящему подъ предсѣдательствомъ директора, изъ декановъ и секретарей отдѣленій и инспектора студентовъ, подлежатъ: составленіе инструкціи для инспекціи и проектовъ правилъ о приѣмѣ въ институтъ студентовъ и постороннихъ слушателей, о поведеніи и обязанностяхъ учащихся, о взысканіяхъ за нарушеніе этихъ обязанностей и о порядкѣ ихъ наложенія и представленіе сихъ правилъ на обсужденіе совѣта; зачисленіе въ студенты института; опредѣленіе взысканій со студентовъ и постороннихъ слушателей въ тѣхъ случаяхъ, когда директоръ передаетъ это на обсужденіе комитета по студенческимъ дѣламъ или когда назначеніе взысканій предоставлено правилами сему комитету; назначеніе студентамъ стипендій и пособій и освобожденіе ихъ отъ платы за ученіе.

Права и преимущества института.

50. Институтъ имѣетъ печать утвержденнаго для губернскихъ установленій образца съ надписью: «Томскій технологическій институтъ Императора Николая II».

51. Институту предоставляется избирать, съ утвержденія Министра Народнаго Просвѣщенія, почетныхъ членовъ изъ лицъ, извѣстныхъ заслугами и учеными трудами, имѣющими связь съ спеціальнымъ назначеніемъ института.

52. Изданія, выходящія отъ имени института или съ его одобренія, и вообще все, печатаемое отъ имени института, не подлежатъ, при какомъ бы то ни было объемѣ, предварительной цензурѣ.

53. Приобрѣтаемыя для института за границею книги, рукописи и поврежденные изданія не подлежатъ разсмотрѣнію учрежденій и лицъ по иностранной цензурѣ.

54. Институтъ имѣетъ право безплатно выписывать изъ-за границы, для своихъ надобностей, какъ

учебные предметы, такъ и соотвѣтственные преподаваемымъ наукамъ машины и инструменты для оборудованія учебно-вспомогательныхъ учреждений, физическіе, химическіе и другіе приборы и матеріалы въ необходимомъ количествѣ, подъ условіемъ непосредственной выписки этихъ вещей начальствомъ института изъ-за границы и съ соблюденіемъ правилъ, изложенныхъ въ ст. 1047 и 1048 уст. тамож. (изд. 1892 г.).

55. Выморочныя имущества, остающіяся послѣ служащихъ въ институтѣ лицъ, обращаются въ собственность института, на основаніяхъ, указанныхъ въ ст. 1168 законовъ гражданскихъ (изд. 1887 г.).

56. Институтъ имѣетъ право издавать періодическіе труды ученаго содержанія и учреждать, съ разрѣшенія Министра Народнаго Просвѣщенія, ученія общества по спеціальностямъ, входящимъ въ компетенцію института.

57. Институту предоставляется приобрѣтать на правѣ полной собственности движимыя и недвижимыя имущества, необходимыя для выполненія имъ своихъ учебныхъ цѣлей.

Права и преимущества служащихъ при институтѣ.

58. Служащіе при институтѣ, считаясь, пока состоятъ въ своихъ должностяхъ, въ присвоенныхъ имъ по штату классахъ, пользуются вообще преимуществами, означенными въ уставѣ о службѣ по опредѣленію отъ правительства (изд. 1896 г.). Профессоры, преподаватели, лаборанты, инспекторъ и его помощники, бібліотекаръ и его помощникъ утверждаются въ чинахъ, соотвѣтствующихъ классамъ занимаемыхъ ими должностей.

59. Преподаватели, лаборанты, помощники инспектора, бібліотекаръ и его помощникъ могутъ быть производимы двумя чинами выше класса, присвоеннаго ихъ должностямъ.

60. Профессоры относительно пенсій и единовременных пособій пользуются слѣдующими правами: а) полныя пенсіи по выслугѣ 25 лѣтъ и половинныя пенсіи по выслугѣ 20 лѣтъ назначаются по размѣру жалованья, опредѣленнаго штатомъ института; б) если профессоръ, по выслугѣ 25 лѣтъ, остается на службѣ при институтѣ, то пенсіи сверхъ жалованья не получаетъ; в) находясь на службѣ внѣ института, въ случаехъ, когда дѣйствующими постановленіями допускается совмѣщеніе пенсіи и жалованья, выслужившій 25-лѣтіе профессоръ получаетъ пенсію сверхъ жалованья въ размѣрѣ половины выслуженнаго имъ оклада оной; г) послѣ 30 лѣтъ учебной службы профессоръ получаетъ въ пенсію полный окладъ содержанія по штату, полагая въ составѣ содержанія жалованье, столовыя и квартирныя; д) званіе заслуженнаго профессора даетъ преподавателю право сохранить свою пенсію сверхъ жалованья при службѣ внѣ института; е) единовременныя пособія назначаются на основаніи дѣйствующихъ постановленій, по размѣру полного оклада содержанія профессора; ж) пенсіонный окладъ профессора, выслужившаго тридцать лѣтъ, не увеличивается чрезъ пятилѣтія.

61. Директоръ института относительно пенсіи и единовременныхъ пособій пользуется тѣми же правами, какъ и ординарные профессора, получая пенсію на одинаковыхъ съ ними основаніяхъ и изъ тѣхъ же окладовъ.

62. Преподаватель Богословія, въ отношеніи пенсіи и единовременныхъ пособій, пользуется правами лицъ, состоящихъ на учебной службѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія, и по выслугѣ 25 лѣтъ получаетъ при отставкѣ пенсію въ размѣрѣ одной тысячи рублей въ годъ, а по выслугѣ 20 лѣтъ—половину этой суммы. Пенсія эта самому преподавателю, равно какъ и причитающаяся по закону часть пенсіи его семейству, производится имъ независимо отъ того призрачія, коимъ лица сіи могутъ пользоваться по духовному вѣдомству.

63. Профессоры, выходящіе въ отставку по совершенно разстроеному на службѣ здоровью, или по

приключившейся неизлѣчимой болѣзни, получаютъ въ пенсію: прослужившіе отъ 10 до 20 лѣтъ—одну треть оклада; прослужившіе отъ 20 до 25 лѣтъ—двѣ трети оклада; прослужившіе же 25 лѣтъ и болѣе—полный окладъ причитающейся пенсіи (ст. 60 п. 1). Профессоры, одержимые тяжкими и неизлѣчимыми болѣзнями, которыя лишаютъ ихъ не только возможности продолжать службу, но и обходиться безъ постоянного посторонняго ухода, получаютъ при отставкѣ въ пенсію: прослужившіе отъ 5 до 10 лѣтъ—одну треть оклада, прослужившіе отъ 10 до 20 лѣтъ—двѣ трети оклада, а прослужившіе 20 лѣтъ и болѣе—полный окладъ причитающейся пенсіи (ст. 60 п. 2).

64. Профессоръ, прослужившій 25 лѣтъ въ должности преподавателя высшаго учебнаго заведенія, удостоивается званія заслуженнаго профессора института.

65. Преподаватели, лаборанты, библіотекаръ и его помощникъ пользуются относительно пенсій и единовременныхъ пособій правами лицъ, состоящихъ на учебной службѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія, причемъ пенсіи имъ назначаются: преподавателямъ, лаборантамъ и библіотекарю, прослужившимъ 25 лѣтъ, 750 р., а помощнику библіотекаря 500 р.

Примѣчаніе. Указанные пенсіонные оклады назначаются только тѣмъ изъ преподавателей института, которые, состоя на дѣйствительной службѣ при институтѣ въ теченіе послѣднихъ 5 лѣтъ передъ выслугою пенсіи, получали отъ института вознагражденіе за занятія не менѣе этихъ окладовъ; въ противномъ случаѣ преподавателямъ института назначается въ пенсію половина оклада.

66. Инспектору по выслугѣ 25 лѣтъ назначается пенсія въ 2.400 руб., послѣ 30 лѣтъ въ 3.000 руб. Если инспекторъ по выслугѣ 25 лѣтъ остается на службѣ, то пенсіи сверхъ жалованья не получаетъ. Помощникамъ инспектора по выслугѣ 25 лѣтъ назначается пенсія въ 900 р., а по истеченіи 30 лѣтъ въ 1.500 р. Если помощники инспектора по выслугѣ 25 лѣтъ остаются на службѣ, то пенсіи сверхъ жалованья не получаютъ.

67. Пенсіи семействамъ умершихъ пенсіонеровъ назначаются на основаніи дѣйствующихъ постановленій, по размѣру пенсіоннаго оклада умершаго.

Подписали:

П. Чихачевъ.

Н. Абаза.

Н. Петровъ.

Князь Л. Вяземскій.

А. Половцовъ.

П. Семеновъ.

И. Шамшинъ.

А. Сабуровъ.

Графъ А. Платъевъ.

Баронъ А. Инскуль.

С. Гончаровъ.

Иванъ Голубевъ.

П. Сабуровъ.

В. Череванскій.

А. Ермоловъ.

П. Лобко.

В. Сахаровъ.

П. Дурново.

В. Коковцовъ.

В. Мясоѣдовъ-Ивановъ.

П. Платъевъ.

Н. Зверевъ.

Скрѣпилъ: Исправляющій должность Статсъ-Секретаря *Д. Философовъ.*

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

къ проекту учебнаго плана высшаго технического учебнаго заведения въ городѣ Томскѣ.

Быстрое развитіе промышленности въ Россіи и громадный прогрессъ усовершенствованія техническихъ производствъ вызвалъ большой спросъ на интеллигентнаго техника. Существовавшія до 1896 г. высшія техническія учебныя заведения не могли удовлетворить спросу всѣхъ, желающихъ въ нихъ поступить. Открытіе политехническихъ институтовъ въ Кіевѣ и Варшавѣ, а также расширеніе институтовъ Петербургскаго, Московскаго и Харьковскаго хотя и дали возможность принимать большую часть желающихъ въ нихъ поступить, но не удовлетворили вполнѣ запросу.

Въ Сибири особенно чувствительнымъ является недостатокъ въ интеллигентныхъ дѣятеляхъ на различныхъ поприщахъ и между прочимъ на техническомъ.

Привлеченіе такихъ дѣятелей изъ Россіи крайне затруднительно, такъ какъ окончившіе курсъ въ высшихъ учебныхъ заведенияхъ находятъ приложеніе для своего труда въ Европейской Россіи и неохотно принимаютъ предложенія на мѣста въ Сибири; даже значительныя вознагражденія и быстрое повышеніе положенія не служатъ особенной приманкой для Сибири: такъ напримѣръ, до сихъ поръ по введеніи новыхъ судебныхъ учреждений не удается привлечь на штатныя мѣста лицъ съ юридическимъ образованіемъ; Акцизное вѣдомство въ Сибири хлопочетъ о привлеченіи лицъ съ техническимъ образованіемъ и это не удается, не смотря на то, что предлагаютъ лицамъ, только что окончившимъ курсъ, довольно высокое положеніе, какого они не могутъ получить въ Европейской Россіи. Извѣстно также, что при постройкѣ Сибирской дороги только очень крупнымъ содержаніемъ привлекали молодыхъ инженеровъ; въ настоящее же время не только всѣ должности помощниковъ начальника участка пути замѣщены лицами безъ высшаго технического образованія, но и многіе начальники не имѣютъ образовательнаго ценза; тоже самое можно сказать и о службѣ тяги, гдѣ многіе начальники, помощники начальниковъ депо и ревизоры службы тяги не имѣютъ образовательнаго ценза. Свободныя учительскія вакансіи въ средне-техническихъ учебныхъ заведенияхъ Сибири

очень слабо замѣщаются, не смотря на то, что во всѣхъ высшихъ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ всегда оканчивается значительный процентъ лицъ, предпочитающихъ педагогическую дѣятельность заводской. Лица эти однако неохотно идутъ въ Сибирь, предпочитая оставаться въ Европейской Россіи даже на незначительномъ содержаніи.

Въ настоящее время съ проведеніемъ Великой Сибирской дороги, надо ожидать, торговля и промышленность сильно разовьются, появится большой запросъ на интеллигентнаго техника и потому возможно скорое осуществленіе постановленія Государственнаго Совѣта отъ Марта 1896 года и Высочайшаго повелѣнія отъ 29 Апрѣля 1896 года объ открытіи въ Томскѣ высшаго технического учебнаго заведенія является необходимостью.

Высшее техническое учебное заведеніе въ Томскѣ должно будетъ выпустить цѣлыя кадры интеллигентныхъ техниковъ, которые и должны удовлетворить запросу.

Конечно, Томскій Технологическій Институтъ не можетъ рассчитывать, что наберется полный комплектъ слушателей изъ уроженцевъ Сибири или воспитанниковъ среднихъ учебныхъ заведеній Сибири, но онъ привлечетъ большую часть слушателей, окончившихъ курсъ въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ Европейской Россіи. Эти слушатели во время пятилѣтняго пребыванія въ учебномъ заведеніи освоятся съ Сибирью, такъ сказать, акклиматизируются, и потому по окончаніи курса охотно примутъ предложенія занять мѣста техниковъ въ Сибири. Примѣръ Томскаго университета вполне подтверждаетъ правильность такого предположенія. Въ Томскомъ университетѣ студентовъ изъ семинарій Европейской Россіи до $\frac{2}{3}$ общаго числа слушателей (годич. отчет. стр. 14), а между тѣмъ большая половина оканчивающихъ врачей остается и занимается врачебной дѣятельностью въ Сибири (тамъ же, рѣчь Ректора Судакова).

При выборѣ характера высшаго технического учебнаго заведенія „необходимо отдать предпочтеніе заведенію политехническаго характера предъ высшей технической школой съ одной какой нибудь узко-обособленной спеціальностью уже вслѣдствіе разнообразія потребностей края, которыя не могутъ быть удовлетворены заведеніемъ, посвященнымъ единичной спеціальности. Затѣмъ, при измѣнившихся условіяхъ промышленности, политехническая система, вслѣдствіе своей гибкости, примѣняется безъ затрудненія къ новому требованію; такъ, напримѣръ, въ Берлинѣ, пользуясь въ значительной степени силами механическаго отдѣленія, было устроено судостроительное отдѣленіе.

Совершенство преподаванія много выигрываетъ отъ соединенія въ одномъ заведеніи нѣсколькихъ спеціальностей, такъ какъ всѣ отрасли техники и технической науки тѣсно связаны между собою. Нѣкоторые учебные предметы, второстепенные для одного отдѣленія, оказываются въ другомъ —

главными. Это позволяет поручить преподаваніе такого предмета выдающемуся спеціалисту, получающему званіе профессора; между тѣмъ, при одномъ отдѣленіи нельзя пригласить знатоковъ дѣла для преподаванія второстепеннаго предмета, такъ какъ занятія эти, при небольшомъ числѣ лекцій, оплачиваются очень незначительнымъ вознагражденіемъ; иногда даже окажется вовсе невозможнымъ получить преподавателя. Вообще каждое отдѣленіе политехническаго заведенія значительно подрѣпляется отъ соединенія съ остальными. Взаимное общеніе профессоровъ большого числа спеціальностей, преподаваемыхъ въ Институтѣ, въ высшей степени благотворно повліяетъ на развитіе и усовершенствованіе преподаванія, тогда какъ при обособленной спеціальности можетъ появиться узкое направленіе, гибельное для высшаго учебнаго заведенія.

Сверхъ всего этого, система политехническихъ школъ представляетъ значительное сбереженіе въ расходахъ, по сравненію съ заведеніями, посвященными отдѣльнымъ спеціальностямъ. Общія лабораторіи и кабинеты, общія кафедры и одна администрація, вмѣсто нѣсколькихъ, влекутъ за собою замѣтныя пониженія расходовъ, какъ единовременныхъ, такъ и ежегодныхъ“.

Таковы доводы, представленные въ соображеніяхъ по поводу открытія политехническаго Института Императора Александра II въ Кіевѣ; нельзя не согласиться съ ихъ основательностью.

По отношенію къ проектируемому Институту въ Томскѣ они приложимы въ большей мѣрѣ, чѣмъ къ какому либо другому.

Обширный Сибирскій край заключаетъ въ себѣ столь разнообразныя мѣста, что надо ожидать не въ далекомъ будущемъ развитія самой разнообразной промышленности, а потому и спроса на самага разнообразнаго рода техниковъ.

Что касается приглашенія профессоровъ и ихъ взаимнаго вліянія, то высказанные выше доводы въ пользу политехническаго Института, по отношенію къ Томску являются очень существенными вслѣдствіе отдаленности и обособленности Томска отъ другихъ культурныхъ центровъ Европейской Россіи.

Кромѣ приведенныхъ основаній въ пользу открытія Института политехническаго характера, нельзя не указать еще и на то обстоятельство, что съ открытіемъ большого числа отдѣленій увеличится число лабораторій, по которымъ болѣе или мене равномерно распределяются студенты; при открытіи же только двухъ отдѣленій, надо ожидать скопленія студентовъ, въ особенности на механическомъ отдѣленіи, что неблагоприятно отзывается вообще на ходѣ занятій, а въ особенности на ходѣ практическихъ занятій.

Представляется потому желательнымъ открытіе въ Томскѣ *политехническаго института* съ четырьмя отдѣленіями: 1) механическимъ, 2) химическимъ, 3) инженерно-строительнымъ и 4) горнымъ.

1. *Механическое* отдѣленіе съ подѣлками фабрично-заводскимъ, желѣзнодорожнымъ и электротехническимъ.

Это отдѣленіе основное, имѣющее всегда наибольшее число слушателей вслѣдствіе наибольшаго спроса на лицъ съ механическою спеціальностію. Оно должно выпускать инженеровъ - специалистовъ: а) по машиностроенію, б) желѣзнодорожному дѣлу или точнѣе по устройству и ремонту паровозовъ и подвижнаго состава, и в) электротехниковъ. Для инженеровъ указанныхъ спеціальностей подготовка общая, разнящаяся только въ отдѣльныхъ предметахъ чисто специальныхъ, преподаваніе которыхъ идетъ уже на высшихъ курсахъ.

2. *Химическое* отдѣленіе, также основное, подготовляющее инженеровъ химиковъ. Такое отдѣленіе является для Сибири очень важнымъ, во 1-хъ, вслѣдствіе уже довольно широко развитой сельско-хозяйственной заводской промышленности, для которой имѣются условія довольно благоприятныя, во 2-хъ, вслѣдствіе наличности всѣхъ данныхъ для развитія металлургической промышленности. На преподаваніе металлургии должно быть обращено значительное вниманіе.

3. *Инженерно-строительное* отдѣленіе, подготовляющее дѣятелей по путямъ сообщенія. Спросъ на инженеровъ путей сообщенія уже въ настоящее время съ проведеніемъ желѣзной дороги очень великъ и увеличится еще значительно при развитіи побочныхъ линій, а также подъѣздныхъ путей. Достаточно напомнить фактъ, указанный мною выше, что на Средне-Сибирской желѣзной дорогѣ не всѣ начальники дистанцій имѣютъ дипломы высшихъ техническихъ учебныхъ заведеній, а помощники начальниковъ дистанцій исключительно практики—фактъ, указывающій на то, что существующій спросъ на инженеровъ путей сообщенія не можетъ быть удовлетворенъ въ настоящее время. Кромѣ того большія Сибирскія рѣки представляютъ собою незамѣнимыя пути сообщенія, требующія для правильной эксплуатаціи интеллигентныхъ техниковъ.

4. *Горное* отдѣленіе является совершенно естественнымъ дополненіемъ, такъ какъ горное дѣло въ Сибири всегда было развито въ большей или меньшей степени главнымъ образомъ въ смыслѣ добыванія различныхъ металловъ, въ послѣднее же время развивается каменноугольная промышленность.

Въ докладной запискѣ покойнаго Попечителя Западно-Сибирскаго учебнаго округа В. М. Флоринскаго, по поводу открытія при Томскомъ университетѣ физико-математическаго факультета съ техническимъ отдѣленіемъ указывается главнымъ образомъ на необходимость горнаго отдѣленія.

„Восточная и Западная Сибирь со включеніемъ Урала, писалъ В. М. Флоринскій, по природѣ своей представляетъ такую страну, гдѣ технология и горное дѣло въ близкомъ будущемъ должны получить широкое развитіе: золото, серебро, мѣдныя и желѣзныя руды, замѣчательное изобиліе превосходныхъ каменноугольныхъ мѣсторожденій, не считая другихъ минеральныхъ и растительныхъ богатствъ, давно ожидаютъ разумной и болѣе полезной эксплуатаціи и вмѣстѣ съ тѣмъ требуютъ мѣстнаго образовательнаго центра, гдѣ могли бы

подготавливаться знающіе люди, способные руководить этими отраслями русской промышленности“.

Далѣе Флоринскій указываетъ на необходимость открытія при Томскомъ университетѣ физико-математическаго факультета, съ особыми отдѣленіями агрономо-техническимъ и горнымъ.

Въ настоящее время въ Сибири насчитывается только до 70 горныхъ инженеровъ, которые, по увѣренію Начальника Томскаго горнаго управленія, неохотно ѣдутъ сюда.

Наступило однако время, когда вслѣдствіе улучшенія путей сообщенія въ Сибири начинаетъ быстро развиваться горная промышленность; вездѣ встрѣчаешь различныхъ предпринимателей, приглашающихъ сюда иностранныхъ горныхъ инженеровъ, за отсутствіемъ русскихъ, для изслѣдованія еще неизвѣданныхъ нѣдръ земли. Ищутъ каменный уголь, ищутъ руды, ищутъ все, что можетъ быть цѣннаго въ нѣдрахъ земли. Поиски эти увѣнчиваются успѣхомъ и, думается, скоро эта промышленность разовьется. Уже для поисковъ нужны горные инженеры, спросъ на которыхъ сильно возрастетъ при самой разработкѣ подземныхъ богатствъ. Открытіе горнаго отдѣленія рѣшительно является для Сибири необходимостью.

Учебный планъ.

Распредѣленіе предметовъ по курсамъ въ общемъ сохранено тоже, что и въ другихъ Техническихъ и Политехническихъ Институтахъ, но въ частности сдѣланы нѣкоторыя измѣненія, вызываемыя потребностями края, требованіями времени и педагогій.

Прежде всего обращено вниманіе на постановку преподаванія *электротехники*.

Сильное развитіе электротехники въ послѣднее время и примѣненіе ея во всѣхъ областяхъ техники сдѣлало знакомство съ нею обязательнымъ для всякаго техника инженера, а потому преподаваніе ея должно быть введено обязательнымъ для всѣхъ отдѣленій. Но въ виду того, что основательное изученіе электротехники требуетъ затраты большого количества времени и немислимо въ теченіи курса при условіи обязательности основательнаго изученія другихъ специальностей, предполагается обязательный общій для всѣхъ отдѣленій курсъ сдѣлать краткимъ, въ которомъ ознакомить слушателей съ устройствомъ динамомшины, электропроводовъ, пользованіемъ электрическимъ токомъ для различныхъ цѣлей, а также измѣреніемъ его.

Но кромѣ этого курса предполагается ввести второй спеціальныи курсъ, обязательный только для спеціалистовъ-электротехниковъ, для которыхъ долженъ быть прочитанъ особый курсъ и отведено большое время для спеціальныхъ работъ въ электротехнической лабораторіи и на практикѣ, въ заключеніе они должны сдѣлать проектъ центральной установки, канализаціи тока для примѣненія его къ различнымъ цѣлямъ. Лицамъ, спеціалистамъ по электротехникѣ, можетъ быть дано званіе инженеръ-электротехника или же сохранено званіе инженеръ-технолога, но съ указаніемъ его специальности.

Курсъ для электротехниковъ специалистовъ общій съ механическимъ, за исключеніемъ различныхъ спеціальныхъ предметовъ, т. е. лица, посвятившія себя электротехникѣ, должны быть освобождены отъ различныхъ другихъ спеціальныхъ предметовъ, каковы, паровозы, фабрично-заводскія производства и проч.

Металлургія. Въ Петербургскомъ и Харьковскомъ Институтахъ, а также въ Московскомъ техническомъ училищѣ металлургія хотя и читается для студентовъ механическаго отдѣленія, но краткій курсъ, имѣющій цѣлью дать студентамъ общее знакомство съ металлургіей чугуна, стали и желѣза, какъ матеріаловъ, съ которыми они болѣе всего имѣютъ дѣло.

Такую постановку преподаванія металлургіи нельзя назвать цѣлесообразной: для общаго знакомства съ матеріалами (чугуномъ, сталью и желѣзомъ) достаточно ввести особую главу изъ металлургіи въ предметъ, носящій названіе „Механической технологіи“, гдѣ читается литейное дѣло, чтенію котораго могутъ быть предпосланы краткія свѣдѣнія по металлургіи соответствующихъ металловъ, выдѣленіе же металлургіи въ особый предметъ, какъ показала практика вышеупомянутыхъ учебныхъ заведеній, не только не повышаетъ уровня познаній студентовъ, а даже понижаетъ, такъ какъ предметъ считается второстепеннымъ, который студенты почти игнорируютъ, да и преподаватели не предъявляютъ особаго требованія, сознавая, что студенты съ одной стороны завалены массою работы по, такъ называемымъ, главнымъ предметамъ, а съ другой—не въ состояніи изучить основательно металлургическихъ процессовъ, вслѣдствіе плохаго знанія химіи. На основаніи вышеизложеннаго, металлургіи не предполагается вводить на механическомъ отдѣленіи какъ особый предметъ, но предполагается введеніе свѣдѣній изъ металлургіи, какъ отдѣльной главы въ механической технологіи. Въ виду же важности подготовки лицъ, основательно знакомыхъ съ металлургіей, недостатокъ которыхъ въ настоящее время ощущается вообще въ Россіи, предполагается ввести какъ одинъ изъ главныхъ предметовъ на химическомъ отдѣленіи. Предполагается, что для химиковъ должна читаться не только металлургія чугуна, но и всѣхъ металловъ, между прочимъ и благородныхъ, а также и электрометаллургія.

Предполагается устроить довольно просторную лабораторію и отвести для лекціи 4 часа на 3 курсѣ, а затѣмъ по крайней мѣрѣ 4—5 часовъ въ недѣлю занятій для всѣхъ студентовъ на 3 курсѣ, для лицъ же, желающихъ изучить металлургію основательно—практика на заводахъ и по крайней мѣрѣ годовичныя работы лабораторіи и надъ проектомъ.

Въ программу занятій въ лабораторіи должны быть введены занятія по пробирному искуству.

Едва-ли нужна подготовка металлурга, какъ горнаго инженера.

Металлургическіе заводы потому лишь относятся къ горнымъ, что исходнымъ матеріаломъ для нихъ служатъ руды, добыча и разработка которыхъ должна всецѣло подлежать

вѣдѣнію горнаго инженера, самое же производство есть чисто заводское и требуетъ отъ инженера, ведущаго его, только хорошаго знанія химіи и пониманія процессовъ самаго производства и не требуетъ знаній по горному искусству или геологіи. Конечно, металлургъ долженъ умѣть разбирать руды, долженъ имѣть свѣдѣнія по петрографіи и руднымъ мѣсторожденіямъ, но только лишь свѣдѣнія, а не требуется быть большимъ специалистомъ въ этомъ дѣлѣ.

Требованіе отъ металлурга безусловнаго знанія горнаго дѣла также абсурдно, какъ если бы вздумали требовать, а потому и вводить въ программу для студентовъ механическаго отдѣленія, занимающихся изученіемъ мукомольныхъ мельницъ и мукомольнаго производства, агрономію и растениеводство.

На механическомъ отдѣленіи введены предметы: *сельскохозяйственныя машины и пароходы*. Введеніе краткаго курса сельскохозяйственнаго машиностроенія обуславливается потребностями края, гдѣ вслѣдствіе дороговизны рабочихъ рукъ, сельскохозяйственныя машины находятъ себѣ значительныя примѣненія и въ настоящее время многія фирмы открыли въ Сибири склады такихъ машинъ и надо ожидать, что въ недалекомъ будущемъ въ Сибири должны возникнуть заводы, изготовляющіе сельскохозяйственныя машины. Курсъ пароходовъ обуславливается развивающимся все болѣе и болѣе, не смотря на проведеніе Сибирской дороги, рѣчнымъ пароходствомъ и потому существующимъ спросомъ на механиковъ, знакомыхъ съ конструкціей пароходовъ. Ставить широко эти оба предмета на первое время едва ли нужно, и потому имъ отведено мало времени, но важно въ средѣ преподавателей имѣть лицъ, знающихъ означенные предметы и потому могущихъ руководить проектами въ случаѣ, если среди студентовъ найдутся желающіе исполнить дипломный проэктъ по одной изъ этихъ спеціальностей.

Что касается остальныхъ предметовъ механическаго и химическаго отдѣленій, то предполагается сдѣлать слѣдующія измѣненія сравнительно съ однородными институтами Европейской Россіи: 1) сократить курсъ *механической технологии волокнистыхъ веществъ*, преподаваніе которой не играетъ особой роли въ общемъ техническомъ образованіи, и подготовка подобнаго рода специалистовъ не обуславливается пока потребностями края; точно также преподаваніе *химической технологии волокнистыхъ веществъ*, т. е. крашенія и ситцепечатанія предполагается сократить по тѣмъ же основаніямъ; но имѣя въ виду дать для желающихъ возможность изучить эти предметы, предполагается сохранить краткіе не обязательные курсы и кромѣ того разрѣшить для желающихъ дѣлать проэктъ по этимъ спеціальностямъ и организовать лабораторію по крашенію и ситцепечатанію.

Далѣе измѣненія въ постановкѣ нѣкоторыхъ предметовъ обуславливаются главнымъ образомъ, раздѣленіемъ студентовъ по отдѣленіямъ съ перваго же курса. Необходимость такого раздѣленія уже признана всѣми и такое раздѣленіе уже сдѣлано въ Кіевскомъ, Варшавскомъ и Рижскомъ политехни-

ческих институтахъ и въ Московскомъ Императорскомъ техническомъ училищѣ, а также предположено въ Петербургскомъ и Харьковскомъ технологическихъ институтахъ, а потому доказывать его цѣлесообразность едва ли представляется надобность.

Въ виду вышесказаннаго и предположено раздѣлить курсы математики, химіи и механической теоріи тепла; на механическомъ и инженерно-строительномъ отдѣленіяхъ для математики отведено на I курсѣ 6 часовъ и на второмъ 2 часа, на химическомъ и горномъ отдѣленіяхъ только на первомъ курсѣ 4 часа; для химіи на механическомъ и инженерно-строительномъ отдѣленіяхъ отведено на I курсѣ 3 часа и практическія занятія только второе полугодіе на I курсѣ 3 часа; на химическомъ и горномъ отдѣленіяхъ на I курсѣ 4 часа и II курсѣ 4 часа и практическія занятія въ лабораторіяхъ 3 года. Механическая теорія тепла съ приложеніемъ къ химіи для химиковъ должна читаться отдѣльно.

Курсъ технологии металловъ, существующій въ Петербургскомъ и Харьковскомъ институтахъ, совершенно выпущенъ, такъ какъ онъ входитъ цѣликомъ въ курсъ механической технологии, читаемый на механическомъ отдѣленіи, но для студентовъ инженерно-строительнаго, химическаго и горнаго отдѣленія предположено ввести краткое изложеніе свѣдѣній по механической технологии металловъ и дерева, для чего назначено 2 часа въ недѣлю на IV курсѣ.

Точно также для студентовъ означенныхъ трехъ отдѣленій (кромѣ механическаго) предполагается ввести краткій курсъ (1 часъ въ недѣлю) теоріи и конструкціи паровыхъ машинъ, а также обязательное представленіе расчета простѣйшей паровой машины и вычерчиваніе диаграммы парораспределенія совмѣстно съ проектомъ пароваго котла.

Относительно обязательности предметовъ для студентовъ механическаго отдѣленія слѣдовало бы установить подьотдѣлы фабрично-заводскій, желѣзнодорожный и электротехническій, при чемъ для студентовъ электротехническаго подьотдѣленія сдѣлать необязательнымъ слушаніе курсовъ паровозовъ, пароходовъ, сельскохозяйственныхъ машинъ и фабрично-заводскихъ производствъ, а студентамъ фабрично-заводскаго подьотдѣленія необязательное слушаніе спеціальнаго курса электротехники и паровозовъ; для студентовъ желѣзнодорожнаго отдѣленія должны быть необязательными курсы спеціальной электротехники, сельскохозяйственныхъ машинъ, фабрично-заводскихъ производствъ и пароходовъ. Всѣ остальные предметы должны быть обязательны для всѣхъ студентовъ, какъ предметы общетехническіе.

На химическомъ отдѣленіи вопросъ объ обязательности предметовъ можетъ быть поставленъ только по отношенію къ различнымъ отдѣламъ химической технологии. Казалось бы слѣдовало сдѣлать обязательнымъ слушаніе лекцій по всѣмъ отдѣламъ, но при такомъ порядкѣ слѣдуетъ курсы сократить и только для спеціалистовъ развить отдѣльные курсы по предмету ихъ спеціальностей, при чемъ такое расширеніе курса ввести не въ видѣ лекцій, а въ видѣ бесѣдъ, рефератовъ, дѣ-

лаемыхъ съ одной стороны профессорами передъ аудиторіей, а съ другой—самими студентами въ присутствіи профессора по отдѣламъ, указаннымъ профессоромъ.

Въ виду сказаннаго и назначено въ проектѣ учебнаго плана для всѣхъ отдѣловъ технологіи по 4 часа, а не по 5, какъ въ другихъ Технологическихъ Институтахъ.

Возможно также и раздѣленіе химическаго отдѣленія на металлургическое и сельскохозяйственно-заводской промышленности. При такомъ раздѣленіи для студентовъ металлургическаго подотдѣленія обязательными являются изъ химической технологіи только курсы металлургіи и пожалуй керамики изъ технологіи минеральныхъ веществъ, для студентовъ же подотдѣленія сельскохозяйственно-заводской промышленности обязательными должны быть курсы технологіи питательныхъ и органическихъ веществъ.

Возможна еще организація преподаванія химической технологіи въ такомъ видѣ, какъ это предполагалось въ Кіевскомъ Политехническомъ Институтѣ, т. е. установить краткій энциклопедическій курсъ по всѣмъ производствамъ, обязательный для всѣхъ студентовъ химическаго отдѣленія, а затѣмъ спеціальныя распространенныя курсы, изъ которыхъ для студентовъ обязательна только извѣстная серія производствъ. Напримѣръ, металлургія и керамика; курсъ питательной технологіи, жиры и сухая перегонка, и т. д.

Горное отдѣленіе удобно очень комбинируется съ химическимъ.

Почти всѣ общетехническіе предметы могутъ быть общими съ химическимъ отдѣленіемъ. По сравненіи съ Горнымъ Институтомъ, горное отдѣленіе должно отличаться тѣмъ, что въ немъ не будетъ развито преподаваніе металлургіи, которая составитъ одинъ изъ главныхъ предметовъ химическаго отдѣленія. Если знаніе металлургіи обязательно для горнаго инженера, то студенты горнаго отдѣленія могутъ прослушать общій курсъ вмѣстѣ съ химиками, спеціальныя же занятія для нихъ не обязательны. Кромѣ того, едва ли нужно вводить, какъ особый предметъ, галургію. Часть этого предмета можетъ быть отнесена къ горному искусству, а часть къ технологіи минеральныхъ веществъ, въ которой первой главой, обязательной для химиковъ и для студентовъ горнаго отдѣленія можетъ быть солевареніе, а остальныя главы обязательны только для химиковъ. Въ остальномъ отступленій отъ программы Горнаго Института не предполагается, только распредѣленіе занятій по курсамъ предполагается нѣсколько иное, согласованное съ общей программой Института.

Инженерное отдѣленіе предполагается въ томъ видѣ, какъ оно введено въ Кіевскомъ и Варшавскомъ Политехническихъ Институтахъ.

Характеръ постановки преподаванія въ Томскомъ Институтѣ.

Преподаваніе въ Томскомъ Технологическомъ Институтѣ предполагается помощью общепринятой лекціонной системы, но вмѣстѣ съ тѣмъ предполагается широкое развитіе прак-

тических занятій по всѣмъ предметамъ какъ теоретическимъ, такъ и чисто техническимъ.

Относительно необходимости введенія практическихъ занятій въ настоящее время не существуетъ никакихъ сомнѣній, но можетъ быть споръ относительно ихъ смысла, а также самаго способа ихъ веденія.

Практическія занятія имѣютъ цѣлью, съ одной стороны, облегчить усвоеніе даннаго предмета, дѣлая его изученіе болѣе живымъ, выяснитъ важность пониманія различныхъ научныхъ законовъ и положеній, познакомитъ слушателя съ основными методами научнаго изысканія и научнаго контроля въ различныхъ областяхъ, а съ другой стороны они имѣютъ цѣлью развить въ студентѣ наблюдательность, стремленіе къ изысканіямъ и способность къ самостоятельной работѣ мысли.

Имѣя въ виду первое требованіе отъ практическихъ занятій, т. е. облегченіе и оживленіе изученія предмета, необходимо ввести такія занятія обязательными по всѣмъ основнымъ предметамъ, т. е. математикѣ, механикѣ теоретической и прикладной, сопротивленію матеріаловъ, начертательной геометріи, физикѣ и химіи.

При этомъ занятія по математикѣ, механикѣ, сопротивленію матеріаловъ и начертательной геометріи должны состоять въ рѣшеніи предложенныхъ профессоромъ задачъ на бумагѣ или доскѣ, въ коллоквиумахъ, т. е. въ разборѣ и разъясненіи различныхъ трудно-усвояемыхъ теоремъ; по физикѣ и химіи, я думаю, вполне достаточны и занятія въ лабораторіяхъ, во время которыхъ профессоръ или лаборантъ можетъ и долженъ разъяснить теоретическое положеніе вопроса. При такой постановкѣ практическихъ занятій, присутствіе на которыхъ обязательно для студентовъ, едва ли нужно производить репетиціи.

Репетиціи, въ сущности, должны исполнять ту функцію, которую съ большимъ успѣхомъ выполняютъ практическія занятія, которымъ можно придать и значеніе контроля. Профессоръ, входя во время занятій въ близкое общеніе со студентами, скоро изучаетъ ихъ, при чемъ легко можетъ подмѣтить слабыя стороны и во время помочь студенту; при этомъ онъ легко можетъ оцѣнить безъ всякаго спеціальнаго экзамена-репетиціи, насколько студентъ серьезно занимается его предметомъ. Правда, постановка практическихъ занятій должна быть такова, чтобы студенты не боялись обнаружить передъ профессоромъ своихъ слабыхъ мѣстъ, чтобы они не страшились дурной отмѣтки, а потому оцѣнка занятій отмѣтками не допустима; профессоръ во время занятій долженъ только указать студенту его слабое мѣсто, разъяснить его или обратиться на него вниманіе съ предложеніемъ внимательно прочесть его въ курсѣ.

Не смотря на то, что практическія занятія вообще серьезными студентами посѣщаются охотно, необходимо сдѣлать посѣщеніе ихъ обязательнымъ настолько, чтобы студенты, не посѣщающіе практическихъ занятій, не допускались къ экзаменамъ. Чтобы учредить контроль съ одной стороны, а съ другой облегчить держаніе экзаменовъ, слѣдовало бы учре-

дять по нѣкоторымъ предметамъ полугодичные экзамены. Таковыми для студентовъ I-го курса всѣхъ отдѣленій я считалъ бы экзамены по математикѣ и механикѣ; для студентовъ II-го курса механическаго отдѣленія безусловно экзаменъ по математикѣ въ первомъ полугодіи, такъ какъ къ этому времени кончается предметъ и знаніе его необходимо для слушанія лекцій по механикѣ и механической теоріи тепла.

Необходимо также назначить для студентовъ I курса въ началѣ января послѣ Рождественскихъ каникулъ контрольную репетицію по химіи, такъ какъ съ этого времени предполагается ввести студентовъ въ лабораторію.

Кромѣ того, практическія занятія, какъ было упомянуто выше, имѣютъ цѣлью развить въ студентѣ наблюдательность, стремленіе къ изысканіямъ и способность къ самостоятельной работѣ мысли.

Эта способность чрезвычайно важна въ техникѣ съ высшимъ образованіемъ, отъ котораго, какъ инженера, требуется не слѣпое исполненіе выработанныхъ практикой приемовъ работъ и производства (для такой задачи не нужно столь обширной теоретической подготовки, для этого достаточна подготовка ремесленной или среднетехнической школы), а способность вести дѣло прогрессивно, самостоятельно разрѣшать различные техническіе вопросы; однимъ словомъ, отъ инженера требуется не столько количество знанія, сколько способность вносить въ дѣло свое, созидать новое.

Такая способность дается, главнымъ образомъ, практическими занятіями, когда при нихъ дается не только знакомство съ различными методами контроля или наблюденія, но когда слушатель вводится непосредственно въ сферу научныхъ изысканій, когда предъ нимъ, указывая на новое или недостаточно обслѣдованное явленіе и предлагая ему изучить его и сдѣлать свое заключеніе, открываютъ завѣсу въ область научныхъ изысканій. Другими словами, если практическія занятія должны имѣть цѣлью не простое обученіе различнымъ приемамъ и методамъ ислѣдованія, а главнымъ образомъ развитіе въ студентѣ наблюдательности, способности къ самостоятельной работѣ мысли, то они должны завершаться самостоятельной научной работой студента въ той или другой области знаній.

Для такихъ самостоятельныхъ работъ должны предлагаться студентамъ не особенно сложныя задачи, но съ такимъ расчетомъ, чтобы результатъ ислѣдованія представлялъ интересъ, а не былъ простымъ повтореніемъ давно извѣстнаго и твердо установленнаго въ наукѣ.

Конечно, въ кругъ такихъ задачъ можетъ быть и даже должно быть введено повтореніе ислѣдованій или части ислѣдованій разныхъ ученыхъ, но эти задачи возможны только тогда, когда самимъ положеніемъ даннаго вопроса въ наукѣ требуется подтвержденіе или опроверженіе извѣстныхъ результатовъ. Сюда же могутъ быть введены задачи сравненія различныхъ методовъ ислѣдованія или техническаго контроля.

Такія работы должны быть обязательны для каждаго студента и должны составлять его дипломную работу. На

дипломную работу профессоръ долженъ давать отзывъ вмѣсто оцѣнки ея отмѣткою и студентъ долженъ защищать ее въ экзаменаціонной комиссіи вмѣстѣ съ защитой въ той же комиссіи проэкта.

Конечно, такія самостоятельныя работы должны быть выполняемы студентами не по всѣмъ предметамъ, а по одному изъ предметовъ, избранному самимъ студентомъ.

Что касается вопроса о томъ, по какимъ отдѣламъ или предметамъ обязаны студенты представлять работы, то въ этомъ отношеніи не слѣдуетъ стѣснять студентовъ, которые должны имѣть право свободнаго выбора по любому предмету своего отдѣленія, теоретическому или прикладному, хотя бы теоретическій предметъ не вполне соответствовалъ спеціальности, для каковой студентъ, повидимому, готовился.

Такъ, студенты химическаго отдѣленія могутъ сдѣлать работу въ одной изъ лабораторій по химической технологіи, но они могутъ рботать и по чистой химіи, а также по физикѣ и электротехникѣ. Студентъ механическаго отдѣленія можетъ дѣлать работу по сопротивленію матеріаловъ, машиностроенію, литью, механической технологіи, электротехникѣ и физикѣ. Студентъ инженернаго отдѣленія по сопротивленію матеріаловъ, гидравликѣ, физикѣ и электротехникѣ. Студентъ горнаго отдѣленія по минералогіи, геологіи, горному искусству и т. д.

Думаю, что для желающихъ возможны и чисто теоретическія задачи, такъ напримѣръ, для механиковъ и инженеровъ - строителей возможны задачи по строительной механикѣ, кинематикѣ, аналитической механикѣ и даже чистой математикѣ.

Такая постановка практическихъ занятій, съ завершеніемъ ихъ самостоятельной работой, не только *будетъ способствовать поднятію уровня студентовъ и выпуску дѣльных инженеръ въ, но оживитъ и самыя лабораторіи.*

Желательно, чтобы результаты работъ студентовъ не забрасывались, а собирались бы, какъ матеріалъ по извѣстному вопросу, и по накопленіи его въ достаточномъ количествѣ печатались бы профессоромъ въ обработанномъ видѣ съ указаніемъ имени лицъ, получившихъ тѣ или другіе результаты. Лучшія же работы должны печататься цѣликомъ.

Противъ такой постановки практическихъ занятій и требованія дипломной работы на химическомъ отдѣленіи едва ли кто будетъ возражать, ибо безспорно всѣми признается, что химическое образованіе должно завершиться самостоятельной работой по химіи подъ руководствомъ профессора. Тоже приложимо и къ подготовкѣ инженеръ-химика. Не смотря на то, что съ званіемъ инженеръ-химика связано представленіе о техникѣ, онъ все таки главнымъ образомъ химикъ и въ заводской практикѣ отъ него требуютъ яснаго представленія совершающихся въ производствѣ химическихъ процессовъ, умѣнья контролировать правильность ихъ хода, а также способность разобраться въ нихъ, въ случаѣ появленія ненормальныхъ явленій, изслѣдовать причину такой ненормальности и выяснить сущность происходящихъ при та-

кихъ условіяхъ явленій, т. е. отъ химика въ практикѣ ожидаютъ способность произвести научное изслѣдованіе въ тѣхъ случаяхъ, когда ходъ процесса непонятенъ. Къ такой роли инженеръ-химикъ долженъ быть подготовленъ, т. е. онъ еще на студенческой скамьѣ долженъ быть ознакомленъ съ тѣмъ, какъ слѣдуетъ приступать къ научному изслѣдованію, а также и съ приемами веденія его.

Въ Рижскомъ политехническомъ институтѣ на химическомъ отдѣленіи требуется составленіе диссертациі по химіи и для нея отведено въ VIII и IX полугодіяхъ по 20 недѣльныхъ часовъ.

Тоже самое можно сказать и о горныхъ инженерахъ. Горный инженеръ долженъ быть вполне ознакомленъ съ методами геологическаго изслѣдованія, такъ какъ въ практикѣ отъ него въ правѣ ожидать умѣнья не только вести разработку въ рудникахъ, но также разслѣдованія геологическаго строенія въ данной мѣстности.

Относительно механиковъ и инженеръ-строителей этотъ вопросъ не стоитъ такъ опредѣленно и потому менѣе ясенъ. Казалось бы, что практика къ этимъ инженерамъ не предъявляетъ такихъ требованій. Съ перваго взгляда кажется, что въ практикѣ отъ механика или строителя требуется только лишь умѣнье сдѣлать расчетъ и составить проэктъ машины, моста или другого сооруженія и умѣнье привести свой проэктъ въ исполненіе; а потому казалось бы, что отъ студентовъ, избравшихъ эти спеціальности, достаточно требовать только дипломныхъ проэкттовъ.

Такое положеніе неправильно.

Требованіе самостоятельной работы отъ студента необходимо уже съ точки зрѣнія громаднаго вліянія такой работы на общее развитіе инженера. Дипломный проэктъ въ томъ видѣ, какъ его требуютъ въ настоящее время, даетъ мало матеріала для самостоятельной работы. Обыкновенно, т. е. въ 99 изъ 100 случаевъ, дипломный проэктъ представляетъ собою составленіе расчета и чертежей машины или завода выработаннаго образца.

Составленіе такого проекта, знакомя студента съ выработанными приемами расчета и проектированія машины готоваго образца, даетъ ему знаніе и навыкъ въ проектированіи, необходимые для техника, но оно не раскрываетъ или раскрываетъ въ очень малой степени студенту завѣсу неизвѣстнаго, неизслѣдованнаго; оно не побуждаетъ его къ изысканіямъ, къ самостоятельной разработкѣ не совершенныхъ мѣстъ.

Такимъ образомъ, такого рода работы, съ точки зрѣнія педагогической, не могутъ замѣнить дипломной работы, при которой требуется извѣстная доля самостоятельности. Да и практика предъявляетъ и къ механикамъ и къ строителямъ требованія, при которыхъ имъ нельзя идти протореннымъ путемъ, — необходимо внесеніе новаго.

Въ запискѣ по поводу открытія Политехническаго Института Александра II въ Кіевѣ говорится, что „характеръ большинства наукъ, преподаваемыхъ въ Институтѣ, и требованія, предъявляемыя промышленностью къ инженерамъ, вы-

пускаемымъ учебными заведеніями, заставляютъ основывать образованіе, даваемое въ Институтѣ, на значительномъ числѣ практическихъ занятій въ лабораторіяхъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ. Здѣсь студенты, работая подъ руководствомъ профессоровъ, мало по малу *приучаются къ самостоятельному рѣшенію техническихъ вопросовъ*, которые имъ будутъ встрѣчаться при практической дѣятельности“. Это относится, равнымъ образомъ, ко всѣмъ отдѣленіямъ, между прочимъ, и къ механикамъ и къ строителямъ, такъ какъ далѣе говорится, что послѣдніе занимаются въ инженерныхъ лабораторіяхъ. Разъ практическія занятія должны имѣть послѣдствіемъ приученія студентовъ къ самостоятельному рѣшенію разныхъ техническихъ вопросовъ, то они и должны завершиться такимъ рѣшеніемъ.

Вполнѣ соглашаясь съ тѣмъ, что проектированіе представляетъ основу инженернаго образованія, въ особенности, механическаго и строительнаго, я думаю, что дипломная работа въ частномъ случаѣ можетъ быть соединена съ проектомъ, но только въ томъ случаѣ, если при составленіи проекта студентъ имѣетъ въ виду разработать новую совершенно оригинальную конструкцію или же разработать расчетъ какой либо машины, или ея части, мало поддававшейся расчету; другими словами, если проектъ представляетъ что либо новое, оригинальное, а не шаблонное выполненіе заданной задачи, то онъ можетъ быть зачтенъ и за дипломную работу.

Въ Политехникумахъ въ Мюнхенѣ и Карлсруэ такія работы установлены какъ для химиковъ, такъ и для механиковъ.

Продолжительность курса.

Относительно числа лѣтъ для курса Института, я думаю, что слѣдуетъ сохранить пятилѣтній курсъ, въ особенности, если ввести требованіе дипломныхъ работъ. Сокращеніе курса до четырехъ лѣтъ обуславливается желаніемъ выпускать въ жизнь молодыхъ инженеровъ въ болѣе ранніе годы, во 1-хъ, и во 2-хъ—желаніемъ сократить расходы.

Что касается перваго довода въ пользу сокращенія курса, то упрекъ поздняго выпуска едва-ли можетъ быть отнесенъ на счетъ высшаго учебнаго заведенія, сокращеніе же расходовъ при уничтоженіи пятаго курса будетъ крайне ничтожно, такъ какъ стоимость содержанія V курса едва-ли составитъ болѣе 7—8% общаго бюджета.

При сокращеніи курса до четырехъ лѣтъ, невозможна главнымъ образомъ на механическомъ отдѣленіи такая широкая постановка практическихъ занятій и во всякомъ случаѣ невозможно установить требованіе дипломной работы.

Въ настоящее время господствуетъ взглядъ, что необходимо при высшемъ техническомъ учебномъ заведеніи хорошо организовать лабораторіи по всѣмъ спеціальностямъ, мастерскихъ же не слѣдуетъ совершенно устраивать.

Вполнѣ признавая важность хорошей организаціи лабораторій предпочтительно предъ мастерскими, я долженъ нѣсколько защитить и устройство мастерскихъ.

Механическія мастерскія необходимы во 1-хъ потому, что будущій инженеръ долженъ быть знакомъ съ приемами механической обработки металловъ и дерева для того, чтобы умѣть цѣнить работу и работника. Научиться этимъ приемамъ въ частныхъ мастерскихъ и заводахъ не представляется удобнымъ, а часто даже и невозможно; во 2-хъ, мастерскія даютъ обильный матеріалъ для научной дѣятельности, изученіе работы станковъ, усилія, необходимаго для той или другой обработки того или другого матеріала, изученіе различныхъ процессовъ по литейному дѣлу, — все это можетъ доставить матеріалъ для цѣлой массы научныхъ работъ.

Въ виду вышеизложеннаго въ проектѣ принята организація механическихъ мастерскихъ, хотя не столь обширныхъ, какъ въ Петербургскомъ и Харьковскомъ технологическихкихъ институтахъ, однако на внутреннее устройство ихъ испрашивается 80.000 руб., — сумма, ассигнованная на ихъ устройство при Кіевскомъ политехническомъ институтѣ, и кромѣ того предполагается держать постоянный штатъ слесарей и токарей, такъ что мастерскія должны быть главнымъ образомъ учебными, но могутъ принимать и заказы въ небольшихъ размѣрахъ. Должности механика не предполагается, но предполагается должность лаборанта, а въ помощь ему, какъ и обыкновенно бываетъ, должность мастера. Мастерскія должны работать непрерывно и въ теченіе лѣта, при чемъ могутъ производить разную работу для надобностей института и принимать заказы.

При мастерскихъ предполагается организація, по примѣру Харьковскаго технологическаго института, школы слесарей, т. е. предполагается принимать учениками въ слесарную на 4 года мальчиковъ, при чемъ, кромѣ ремесла, обучать ихъ черченію, ариѳметикѣ и геометріи.

Что касается химической технологіи, то предполагается устроить соответствующія лабораторіи, но при этомъ такъ обставленныя, чтобы всегда возможно было произвести ту или другую техническую операцію или получить тотъ или другой техническій продуктъ, дабы имѣть возможность произвести изслѣдованіе, изучить ходъ реакціи при соответственной технической операціи, другими словами, необходимо лабораторіи обставить и различными техническими приспособленіями и техническими приборами въ малыхъ размѣрахъ, но при этомъ не предполагается полная заводская организація, а только лишь отдѣльные приборы.

Въ виду того, что въ Сибири сильно развито винокуреніе, необходимо организовать винокуренную школу. Такая школа очень удобно можетъ быть организована при виноку-

ренной лабораторіи института; на содержаніе ея средства могутъ быть доставлены заводчиками, но для хорошей постановки ея желательно имѣть полное оборудованіе винокурни въ небольшихъ размѣрахъ. Винокурня не только необходима для организаціи школы, она даетъ возможность изучать различные процессы этого производства, трудно поддающіеся изученію въ лабораторной посудѣ.

Еф. Зубашевъ.

Дозволено цензурою. Харьковъ, 20-го Ноября 1899 года.



ХАРЬКОВЪ.
Паровая Типографія и Литографія Зильбербергъ
Рыбная улица, домъ № 30-й.



1899.