

28794

№ 94

ЕГОРЬЕВСКОЕ
МЕХАНИКО-ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ
УЧИЛИЩЕ
ЦЕСАРЕВИЧА АЛЕКСІЯ

35710

ТРУДЫ

ЕГОРЬЕВСКАГО СЪЪЗДА Г.Г. ДИРЕКТОРОВЪ, ПРЕ-
ПОДАВАТЕЛЕЙ-СПЕЦІАЛИСТОВЪ И РУКОВОДИ-
ТЕЛЕЙ РАБОТЪ ТЕХНИЧЕСКИХЪ УЧИЛИЩЪ
МОСКОВСКАГО УЧЕБНАГО ОКРУГА

СЪ УЧАСТІЕМЪ

ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ФАБРИЧНО-ЗА-
ВОДСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
МОСКОВСКАГО РАЙОНА И
ЧЛЕНОВЪ ПОПЕЧИ-
ТЕЛЬСТВЪ ПРИ ОЗ-
НАЧЕННЫХЪ У-
ЧИЛИЩАХЪ



ТИПОГРАФІЯ
Т^{ва} А.А.ЛЕВЕНСОНЪ
МОСКВА

28794.



ЕГОРЬЕВСКОЕ
МЕХАНИКО-ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ УЧИЛИЩЕ
ЦЕСАРЕВИЧА АЛЕКСІЯ.

ТРУДЫ

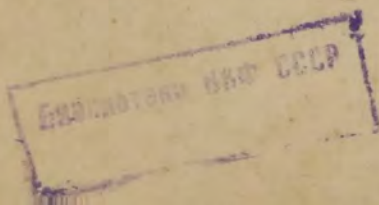
ЕГОРЬЕВСКОГО СЪѢЗДА ГГ. ДИРЕКТОРОВЪ, ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ - СПЕЦИАЛИСТОВЪ И
РУКОВОДИТЕЛЕЙ РАБОТЪ ТЕХНИЧЕСКИХЪ УЧИЛИЩЪ МОСКОВСКАГО УЧЕБНАГО ОКРУГА
СЪ УЧАСТИЕМЪ

ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ФАБРИЧНО-ЗАВОДСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ МОСКОВСКАГО
РАЙОНА И ЧЛЕНОВЪ ПОПЕЧИТЕЛЬСТВЪ ПРИ ОЗНАЧЕННЫХЪ УЧИЛИЩАХЪ.

19 $\frac{4-6}{I}$ 11



Видъ училища.

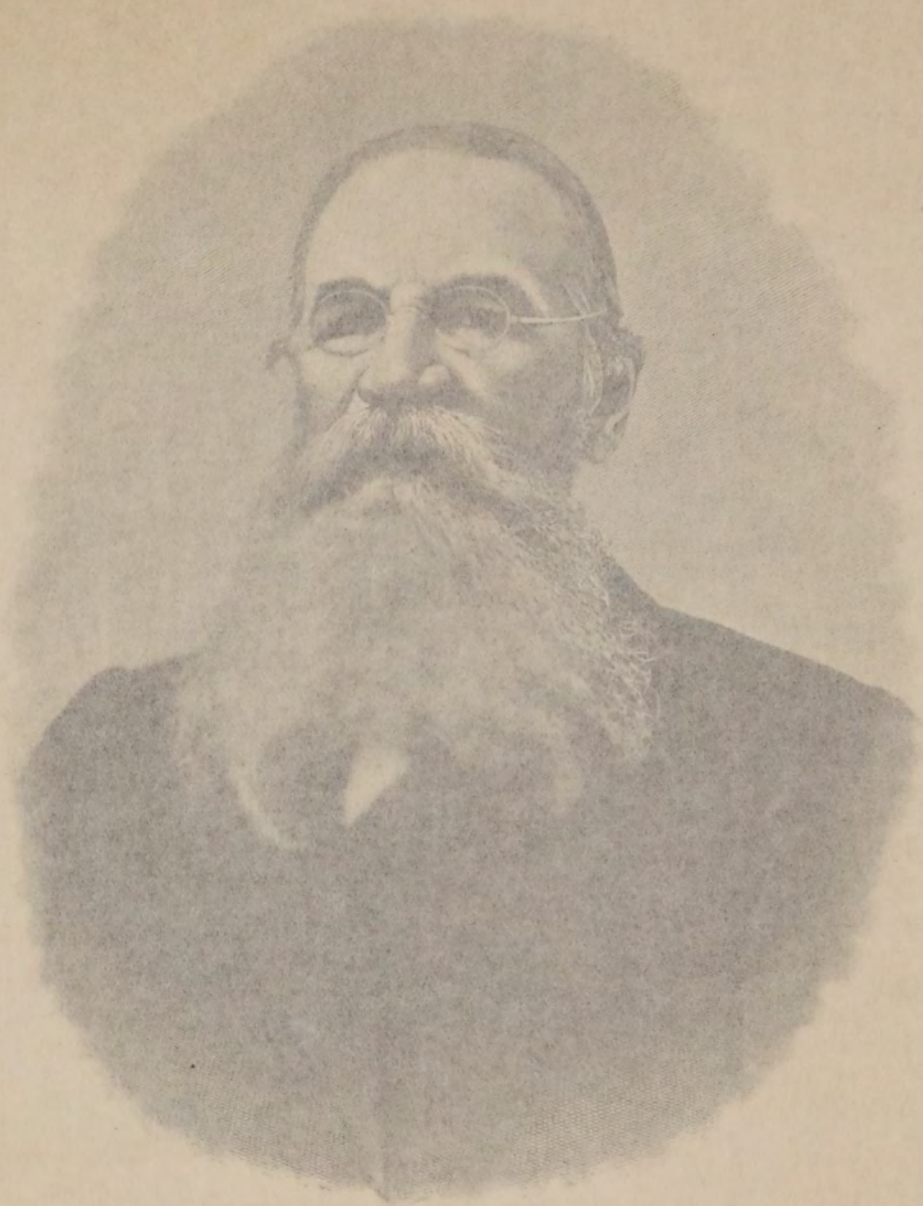


39

2

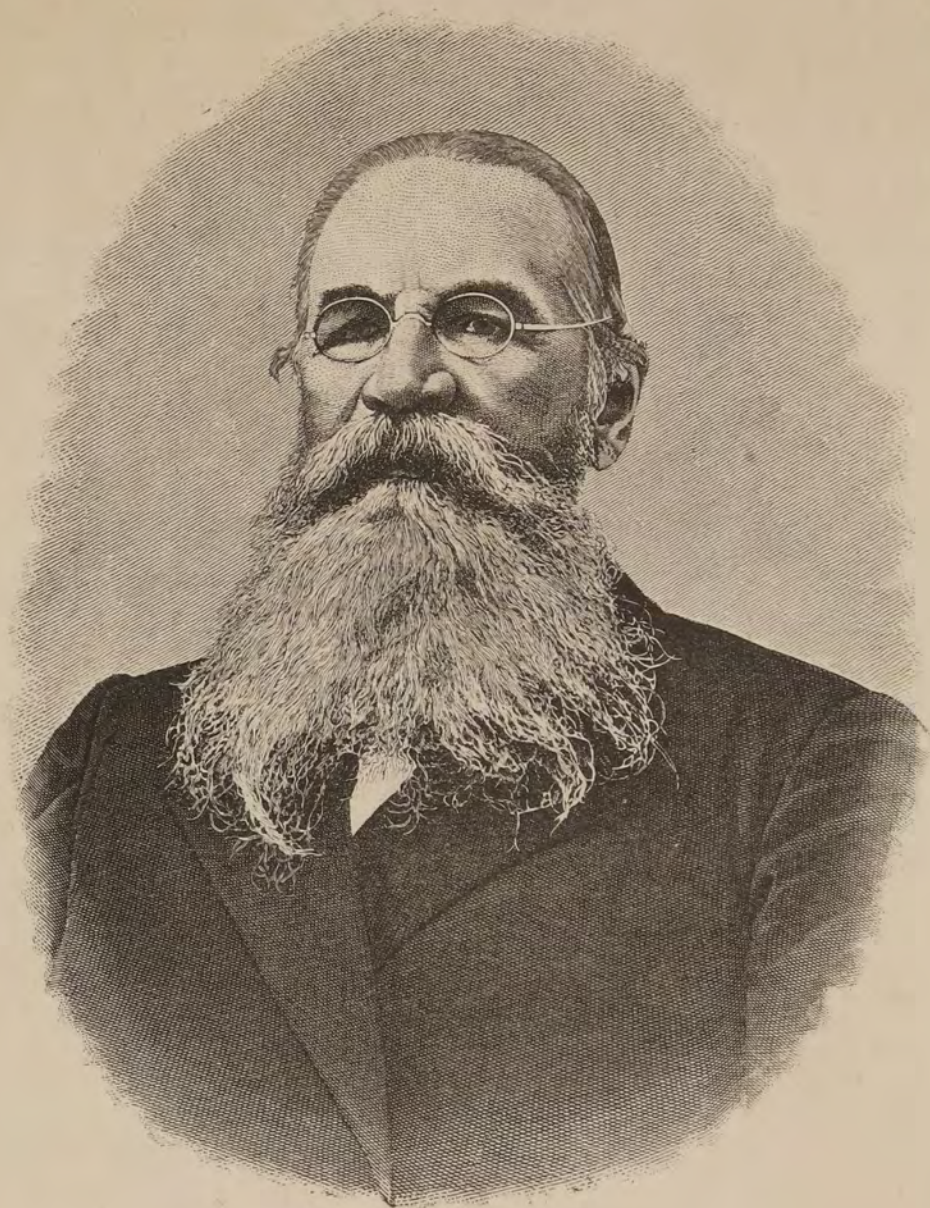
85481

Мисс Екзоперативу А.А. Слесенкову
Москва, Трехпрудный пер.
1911



Никифоръ Михайловичъ

Бардыгинъ



Никифоръ Михайловичъ
Бардыгинъ

ОТЪ ИЗДАТЕЛЯ.

Въ виду предположенія распространить изданіе «трудовъ Съѣзда» не только въ предѣлахъ Московскаго учебнаго округа, но и въ районахъ учебныхъ округовъ всей имперіи, найдено необходимымъ для объясненія причинъ Съѣзда и полноты его картины предпослать протоколамъ краткій очеркъ возникновенія и развитія Егорьевскаго Механико-Электротехническаго училища ЦЕСАРЕВИЧА АЛЕКСІЯ, а также и тѣ соображенія, которыя были положены въ основу плановъ его оборудованія и разработки программъ практическихъ занятій.



Габриел Варабену
и
Марица Варабену
Съединени.



Глафира Василѣвна
и
Михаилъ Никифоровичъ
Бардѣгинѣ.

Краткій очеркъ возникновенія и развитія Егорьевскаго механико-электротехническаго училища ЦЕСАРЕВИЧА АЛЕКСІЯ

и

соображенія, положенныя въ основу плановъ оборудованія училища и разработки программъ практическихъ занятій.

Извѣстный общественный дѣятель гор. Егорьевска, его бывший, несмѣняемый въ теченіе 29 лѣтъ (до самаго дня своей смерти), городской голова Никифоръ Михайловичъ Бардыгинъ *) въ послѣдніе дни своей жизни, когда его общественная дѣятельность приняла по преимуществу характеръ церковный и благотворительный, чувствуя себя не совсѣмъ здоровымъ, въ письмѣ къ своему сыну Михаилу Никифоровичу Бардыгину изложилъ свои мысли и предположенія относительно своей дальнѣйшей благотворительной дѣятельности. Въ этомъ письмѣ Никифоръ Михайловичъ, на случай своей смерти, просилъ Михаила Никифоровича устроить въ гор. Егорьевскѣ, во-первыхъ, монастырь и, во-вторыхъ, учебное заведеніе, и опредѣлилъ приблизительныя суммы на то и другое и въ общихъ чертахъ указалъ основанія ихъ устройства.

При своей жизни Никифоръ Михайловичъ успѣлъ исполнить только часть своихъ предположеній по устройству монастыря.

13 ноября 1901 года Никифора Михайловича не стало, и уже Михаилъ Никифоровичъ, докончивъ устройство монастыря, приступилъ къ осуществленію упомянутого выше предположенія покойнаго его отца о постройкѣ для Егорьевска учебнаго заведенія.

16 августа 1906 года онъ обратился къ Егорьевскому городскому головѣ Д. В. Макарьеву съ письмомъ, въ которомъ въ виду возбужденія думой вопроса объ открытіи въ Егорьевскѣ училища типа городского по Положенію 1872 года, или низшаго технического, или подобнаго имъ, изъявлялъ свою готовность прійти городу на помощь

*) Жизнеописаніе этого замѣчательнаго общественнаго дѣятеля весьма подробно изложено въ великолѣпно изданной книгѣ: «Егор. Гор. Гол. Н. М. Бардыгинъ».

въ дѣлѣ строительства необходимыхъ училищныхъ зданій пожертвованіемъ для этого суммы въ 200.000 (двѣсти тысячъ) рублей. Даръ этотъ Михаилъ Никифоровичъ просилъ Егорьевскую городскую Думу принять отъ него *въ ознаменованіе предстоявшаго въ 1907 году совершенія пятидесятилѣтія существованія мануфактурнаго торгово-промышленнаго дѣла, основаннаго и созданнаго въ городѣ покойнымъ Никифоромъ Михайловичемъ Бардыгинымъ.*

31 августа 1906 года письмо Михаила Никифоровича было заслушано въ городской Думѣ вмѣстѣ съ докладомъ управы о томъ, что такъ какъ источникомъ благосостоянія гор. Егорьевска и его уѣзда служатъ, главнымъ образомъ, развитая фабричная промышленность, то вслѣдствіе этого, начиная съ 1899 года въ городской Думѣ неоднократно въ 1900, 1901 и 1905 годахъ возникалъ вопросъ объ открытіи въ гор. Егорьевскѣ такого училища, которое бы имѣло при себѣ и профессиональные классы: техническіе и промышленные.

Далѣе было доложено, что городской голова, сообщая Думѣ въ засѣданіи 22 августа 1905 года о результатѣ поѣздки въ Петербургъ по дѣлу преобразованія мужской прогимназіи въ полную гимназію, объяснилъ тогда, что вмѣстѣ съ вопросомъ о преобразованіи прогимназіи онъ, интересуясь образованіемъ техническимъ, коснулся и сего послѣдняго, вслѣдствіе чего и былъ направленъ г-номъ Товарищемъ Министра Народнаго Просвѣщенія къ г. Управляющему Отдѣломъ Промышленныхъ училищъ министерства тайному совѣтнику Н. И. Тавилдарову для разъясненія вопроса о возможности открытія въ гор. Егорьевскѣ технического училища. Получивши отъ Н. И. Тавилдарова нужныя разъясненія и указанія, городской голова вынесъ убѣжденіе, что осуществить въ гор. Егорьевскѣ техническое училище возможно.

Егорьевская городская Дума, заслушавъ въ своемъ засѣданіи 31 августа 1906 года о всемъ вышеизложенномъ и глубоко оцѣнивъ сердечность жертвы Михаила Никифоровича, единогласно постановила: предложеніе М. Н. Бардыгина принять на изложенныхъ условіяхъ, а за даръ его въ 200.000 рублей отъ имени городской Думы выразить ему глубокую и искреннюю благодарность.

Для всесторонняго же обсужденія вопроса объ образованіи и выясненіи типа училищъ, необходимыхъ къ открытію въ городѣ Егорьевскѣ, а также относительно составленія смѣтъ и проектовъ зданій постановлено избрать для совмѣстной дѣятельности съ управою, специальную комиссію, съ участіемъ М. Н. Бардыгина, при чемъ собраніемъ было выражено пожеланіе, чтобы въ Комиссію, въ случаѣ надобности, приглашались и лица компетентныя въ этомъ вопросѣ.

21-го октября состоялось соединенное засѣданіе избранной Думой комиссіи и городской управы съ участіемъ лицъ, компетентныхъ въ вопросѣ о необходимомъ для Егорьевска типѣ новаго учебнаго

заведенія. Въ числѣ этихъ лицъ въ засѣданіи присутствовалъ и профессоръ Московскаго Императорскаго Техническаго училища С. А. Федоровъ, любезно согласившійся приѣхать въ Егорьевскъ для пріятія участія въ трудахъ Комиссіи, дававшей обстоятельныя объясненія по всѣмъ возбуждавшимся въ засѣданіи вопросамъ и изъявившій согласіе содѣйствовать своими указаніями разработкѣ плана возникающаго училища. Комиссія, по всестороннемъ обсужденіи всѣхъ предложенныхъ на ея разсмотрѣніе вопросовъ, пришла къ заключенію, что для гор. Егорьевска необходимо имѣть самостоятельное низшее механико-электротехническое училище съ пятилѣтнимъ курсомъ и съ пріемомъ въ него лицъ, обладающихъ познаніями, сообщаемыми двухклассными школами Минист. Народн. Просвѣщ. и церковно-приходскими.

Въ предполагаемомъ училищѣ признаны желательными отдѣленія: механическое и электротехническое. Далѣе было признано желательнымъ немедленно возбудить предъ правительствомъ ходатайство объ учрежденіи въ гор. Егорьевскѣ механико-электротехническаго училища и предоставить Минист. Народнаго Просвѣщенія выработку устава и программъ училища, съ тѣмъ однако, чтобы проекты ихъ были сообщены Егорьевской городской Думѣ для обсужденія и, чтобы мнѣнія думы по сему предмету были приняты въ уваженіе. Кромѣ того, было признано необходимымъ немедленно приступить къ разработкѣ плана зданій училища, каковой трудъ Комиссія и просила профессора С. А. Федорова, М. Н. Бардыгина и Д. В. Макарьева принять на себя.

27 октября 1906 года городская управа внесла вышеозначенное заключеніе Комиссіи на благоусмотрѣніе городской Думы съ предложеніемъ, чтобы жертвователю, Потомственный Почетный Гражданинъ М. Н. Бардыгинъ, былъ пожизненнымъ почетнымъ попечителемъ училища, а если при училищѣ будетъ Попечительный Совѣтъ, то входилъ въ составъ его членовъ съ правомъ рѣшающаго голоса. Городская Дума, заслушавъ докладъ управы и журналъ Комиссіи, единогласно постановила согласиться во всемъ съ мнѣніемъ Комиссіи и немедленно возбудить въ установленномъ порядкѣ ходатайство объ открытіи училища съ принятіемъ его содержанія на счетъ казны; при чемъ городъ принялъ на себя обязательство отпускать изъ своихъ средствъ на содержаніе училища по 2000 рублей ежегодно.

Далѣе, было постановлено:

1) Присвоить наименованіе механико-электротехническому училищу въ гор. Егорьевскѣ «Имени Потомственнаго Почетнаго Гражданина Михаила Никифоровича Бардыгина».

2) Дѣло строительства училища предоставить жертвователю, Потомственному Почетному Гражданину Михаилу Никифоровичу Бардыгину, на полное его усмотрѣніе.

Михаиль Никифоровичъ Бардыгинъ, освѣдомившись о вышеизложенныхъ постановленіяхъ Думы, заявленіемъ 7 декабря 1906 года на имя городского головы, выразилъ на постановление Думы о предоставленіи всего дѣла строительства его вѣдѣнію свое полное согласіе съ принятіемъ на себя всѣхъ расходовъ и хлопотъ по сооруженію училища и всѣхъ учебныхъ мастерскихъ съ полнымъ ихъ оборудованіемъ. Что же касается постановленія Думы о присвоеніи училищу особаго наименованія, то, одобряя принципиально эту мысль и имѣя въ виду осуществить проектируемое училище, какъ по размѣрамъ, такъ и по обустройству въ наиболѣе совершенномъ видѣ, съ точки зрѣнія современнаго состоянія техники, М. Н. Бардыгинъ предложилъ Егорьевской городской Думѣ ходатайствовать о присвоеніи проектируемому училищу ВЫСОКАГО ИМЕНИ — «ЦЕСАРЕВИЧА АЛЕКСІЯ», съ принятіемъ вновь зарождающагося учрежденія подъ покровительство ЕГО ВЫСОЧЕСТВА. Это наименованіе М. Н. Бардыгину желательно было видѣть во главѣ такого училища потому, что, исторія Великаго Святителя Московскаго Алексія, имя котораго носить Наслѣдникъ ЦЕСАРЕВИЧЪ, имѣла связь съ древнѣйшей исторіей села Высокаго, нынѣ гор. Егорьевска, который вслѣдствіе этого особенно чтитъ память Святителя, совершая ежегодно въ день ея, 20-го мая, крестный ходъ вокругъ всего города. Предложеніе М. Н. Бардыгина было доложено 12-го декабря въ экстренномъ засѣданіи городской Думы, которая искренно раздѣляя выраженные имъ чувства глубокаго патріотизма и вѣрноподданнической преданности, постановила:

Принять предложеніе М. Н. Бардыгина и возбудить въ установленномъ порядкѣ всеподданнѣйшее ходатайство о присвоеніи имѣющему быть открытымъ въ гор. Егорьевскѣ механико-электротехническому училищу имени ЦЕСАРЕВИЧА АЛЕКСІЯ, а также о принятіи этого училища подъ ВЫСОКОЕ покровительство ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЫСОЧЕСТВА ГОСУДАРЯ НАСЛѢДНИКА ЦЕСАРЕВИЧА АЛЕКСІЯ НИКОЛАЕВИЧА, на что 17 іюня 1909 года, по всеподданнѣйшему докладу г. Министра Народнаго Просвѣщенія, воспослѣдовало ВЫСОЧАЙШЕЕ соизволеніе.

Въ январѣ 1907 года получилось увѣдомленіе, что Министерство Народнаго Просвѣщенія, рассмотрѣвъ ходатайство Егорьевской городской Думы объ учрежденіи въ гор. Егорьевскѣ низшаго механико-электротехническаго училища съ пятилѣтнимъ курсомъ, принявъ во вниманіе крупное пожертвованіе г. Бардыгина на устройство названнаго училища и въ виду дѣйствительной потребности гор. Егорьевска въ промышленномъ училищѣ упомянутаго типа, признало принципиально желательнымъ удовлетворить означенное ходатайство Егорьевской городской Думы, полагая, что проектируемое училище не только отвѣтитъ мѣстнымъ потребностямъ, но, за отсутствіемъ въ Имперіи

среднихъ и низшихъ электротехническихъ училищъ и при быстро прогрессирующемъ развитіи электротехнической промышленности, будетъ въ состояніи обслуживать и нужды общегосударственныя.

Далѣе Министерство сообщило, что училище это, по примѣру другихъ существующихъ подобнаго типа училищъ, должно состоять изъ трехъ спеціальныхъ классовъ и двухъ подготовительныхъ съ соотвѣтствующимъ въ нихъ общеобразовательнымъ курсомъ.

5-го февраля городскою управою было получено увѣдомленіе о томъ, что такъ какъ постройку и оборудованіе проектируемаго Егорьевскаго технического училища принялъ на себя г. Бардыгинъ, то Министерство находить возможнымъ поручить составленіе проекта этого оборудованія комиссіи отъ Егорьевской городской Думы. Равнымъ образомъ, этой же Комиссіи, или другой, какую жертвователь или Дума признаютъ компетентными, слѣдовало бы предоставить и составленіе проекта устава, учебного плана и штата названнаго училища, примѣнительно къ мѣстнымъ условіямъ и потребностямъ и съ тѣмъ, чтобы всѣ эти проекты, равно какъ и проектъ зданій, были представлены затѣмъ на разсмотрѣніе и одобреніе Министерства.

24 марта 1907 года городская управа представила въ Министерство проектъ устава предполагаемаго къ открытію въ гор. Егорьевскѣ технического училища, а также проектъ учебныхъ программъ и плановъ зданій съ объяснительной къ нимъ запиской.

При этомъ городская управа ходатайствовала о скорѣйшемъ утвержденіи плана училища, дабы немедленно можно было приступить къ постройкѣ училища, для котораго всѣ строительные матеріалы были уже заготовлены.

14 мая 1907 года состоялась торжественная закладка училищнаго зданія, послѣ которой постройка зданія быстро пошла впередъ, и осенью того же 1907 года громаднй корпусъ училища былъ уже подъ крышей.

31 мая 1908 года г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія были утверждены учебный планъ и программы преподаванія новаго училища. Эти программы, во избѣжаніе замедленія въ открытіи учебного заведенія, были утверждены не въ томъ видѣ, какъ онѣ были проектированы спеціальной комиссіей, состоявшей подъ предсѣдательствомъ профессора С. А. Федорова, а примѣнительно къ существующимъ программамъ техническихъ училищъ 1893 года. При чемъ, утверждая программы, Министерство Народнаго Просвѣщенія въ лицѣ г. Управляющаго Отдѣломъ Промышленныхъ училищъ Н. Л. Щукина, высказалось, что на утверждаемыя программы не слѣдуетъ смотрѣть, какъ на нѣчто непреложное, а принимать ихъ только, какъ примѣрныя, могущія подлежать измѣненію, согласно требованіямъ современной промышленности, мѣстнымъ условіямъ и указаніямъ людей живого

дѣла, къ серьезному голосу которыхъ Министерство готово прислушиваться, и будетъ весьма довольно, если Егорьевскому техническому училищу удастся создать солидный матеріалъ для предполагаемой реформы техническихъ училищъ.

Лѣтомъ 1908 года дѣло общей организаціи новаго училища подвинулось настолько впередъ, что явилась уже настоятельная необходимость приступить къ выясненію болѣе близкихъ вопросовъ, касающихся оборудованія учебныхъ мастерскихъ, лабораторій, кабинетовъ, учебныхъ пособій, омеблировки и т. п.

Детальную разработку всѣхъ перечисленныхъ выше вопросовъ, естественно, оказалось желательнымъ поручить не только опытному въ этомъ дѣлѣ лицу, но и такому, которое впослѣдствіи могло бы стать во главѣ учебнаго заведенія, т.-е. будущему директору училища. Кандидатомъ на эту должность выступилъ директоръ идентичнаго по планамъ открываемому Калязинскаго низшаго механико-техническаго училища имени Н. М. Полежаева инженеръ-технологъ В. М. Ледневъ. Эта кандидатура была поддержана М. Н. Бардыгинымъ. Со стороны учебного округа и Министерства не только не встрѣтилось препятствій къ предоставленію г. Ледневу должности директора въ новомъ училищѣ, но и къ немедленнымъ его командировкамъ для организаціи учреждаемаго училища въ Петербургъ, Москву и Егорьевскъ, а на Рождественскія каникулы и за границу.

Съ ноября мѣсяца первоначальная Комиссія фактически прекратила свои дѣйствія и дѣло дальнѣйшей организаціи перешло въ руки учредителя училища М. Н. Бардыгина и г. Леднева.

До вступленія этого послѣдняго въ дѣло организаціи училища и его оборудованія М. Н. Бардыгинымъ были заказаны:

1) Паровая машина Швейцарскаго завода Бр. Зульцеръ мощностью въ 55 силъ.

2) Соотвѣтствующій машинѣ паровой котель англійскаго завода Бабковъ и Вилькоксъ.

Этотъ уважаемый заводъ, узнавши, что М. Н. Бардыгинъ заказываетъ котель для сооружаемаго имъ техническаго училища, сдѣлалъ самъ, безъ всякой объ этомъ просьбы, уступку въ размѣрѣ 50% стоимости котла.

3) Соотвѣтствующая паровой динамо-машина постоянного тока Германскаго завода Всеобщей Компаніи Электричества.

4) Тепловой двигатель «Дизель», мощностью въ 50 силъ заводовъ «Аугсбургъ» въ Германіи, и

5) Соотвѣтствующая ему динамо-машина постоянного тока Швейцарскаго завода Броунъ Бовери и К^о.

Выборъ М. Н. Бардыгинымъ первыхъ машинъ сразу указалъ на то, что онъ предполагаетъ оборудованіе училища сдѣлать «въ видѣ наилучшемъ» и вполне образцовомъ не только въ техническомъ отно-

шеніи, но и со стороны учебновоспитательной. Этотъ первый аккордъ далъ тонъ всему остальному оборудованію.

До 15 декабря 1908 года была выяснена и заказана омеблировка всѣхъ классныхъ помѣщеній, физической аудиторіи и кабинета, учительской, бібліотеки, канцеляріи, рисовальнаго и чертежнаго классовъ, раздѣваленъ, общежитія, кухни и столовой при училищѣ.

Въ это же время были составлены и отпечатаны свѣдѣнія объ училищѣ, программы вступительныхъ экзаменовъ, а также и объявленія о времени предполагаемаго открытія училища.

Составленіе проекта оборудованія электротехническихъ лабораторій, согласно утвержденнымъ программамъ, было поручено Совѣщательному Кабинету по электротехникѣ «О. Пешель и Б. Угримовъ».

Что касается проекта оборудованія механическихъ мастерскихъ, то этотъ вопросъ былъ отложенъ до поѣздки г. Леднева за границу. Эта поѣздка состоялась на Рождественскихъ каникулахъ 1908/9 учебного года. Г. Ледневъ былъ командированъ въ Германію и Швейцарію, какъ для ознакомленія съ машиностроительными заводами и техническими школами, такъ и съ цѣлью выбора подходящихъ для оборудованія учебныхъ мастерскихъ училища станковъ, машинъ и др. принадлежностей. За короткое время Рождественскихъ каникулъ г. Ледневу удалось осмотрѣть:

1) *Въ Берлинѣ:* Политехникумъ, заводы Всеобщей Компаніи Электричества, извѣстный по изготовленію механическихъ станковъ заводъ Л. Лева и отдѣленіе завода газовыхъ двигателей Отто Дейцъ.

2) *Въ Хемницѣ:* заводы: а) Рейнекера, на детальное ознакомленіе съ которымъ было употреблено три дня, б) Эшера и в) Макса Коля. Первый заводъ изготовляетъ извѣстные своей высокой точностью механическіе станки и инструменты, второй—ходовые сорта самооточекъ, строгательныхъ и другихъ станковъ, а третій—физическіе приборы.

3) *Въ Глаухау*—заводъ, занимающійся изготовленіемъ главнымъ образомъ шепинговъ и др. строгательныхъ станковъ.

4) *Въ Ауэ*—заводъ Кирхейса, изготовляющій разнаго рода ножницы и штамповальныя машины.

5) *Въ Гейпингенѣ*—заводъ Берингера, изготовляющій крупныя самоточки, большіе строгательные станки и сверлильныя машины.

6) *Въ Лейпцигѣ*—заводы: а) дерево-обдѣлочныхъ станковъ и б) бывший Питтлера, изготовляющій разнаго рода автоматическіе и револьверные станки для массоваго производства.

7) *Въ Дурляхѣ*, близъ Штуттгарда—заводъ, изготовляющій вагранки, формовочныя и др. машины литейнаго производства.

8) *Въ Карлсруэ*—политехникумъ.

9) *Въ Шмалькальденѣ*—ремесленную школу.

10) *Въ Винтертуръ*, близъ Цюриха: 1) заводъ паровыхъ машинъ Бр. Зульцеръ и 2) городское ремесленное училище.

11) *Въ Баденъ*, близъ Цюриха—заводъ электрическихъ машинъ Броунъ, Бовери и К^о.

Тотчасъ по возвращеніи изъ-за границы г. Ледневъ приступилъ къ составленію проекта оборудованія учебныхъ мастерскихъ механическаго отдѣленія не только для однихъ, предполагаемыхъ къ открытію въ первый годъ, классовъ, но, по желанію М. Н. Бардыгина, для всѣхъ 5 классовъ основныхъ и для 3 параллелей первыхъ классовъ, которые, если не сейчасъ, то впослѣдствіи могутъ существовать. При составленіи проекта оборудованія механическаго отдѣленія были приняты во вниманіе: а) цѣль учебнаго заведенія—сообщать учащимся знанія и умѣнія, необходимыя для ближайшихъ и непосредственныхъ руководителей труда рабочихъ во всякаго рода механическихъ производствахъ.

б) Учебный планъ училища, по которому, на ряду съ теоретическими курсами спеціальныхъ предметовъ, введены практическія занятія въ учебныхъ мастерскихъ по ремесламъ: слесарному, кузнечному и токарному по металлу и дереву, по модельному дѣлу, по машиностроенію, по мѣдно- и чугунолитейному производствамъ и на центральной электрической станціи по уходу за паровымъ котломъ, машиной, электрическими и другими двигателями.

в) Словесное разъясненіе г. Управляющаго Отдѣломъ Промышленныхъ училищъ о томъ, что учрежденныя программы могутъ подлежать измѣненію согласно требованіямъ современной промышленности.

г) Главнѣйшее требованіе промышленности, предъявляемое ею къ воспитанникамъ техническихъ училищъ—такое дѣйствительное знаніе мастерства по избранной ими спеціальности, которое съ первыхъ же шаговъ ихъ практической дѣятельности освобождало бы ихъ въ промышленныхъ предпріятіяхъ отъ «ученичества» и ничего опредѣленнаго не представляющаго изъ себя «практикантства».

Проектъ оборудованія былъ составленъ такимъ образомъ, чтобы учащіеся при ихъ практическихъ занятіяхъ имѣли возможность детально ознакомиться на образцовыхъ инструментахъ, машинахъ-орудіяхъ и двигателяхъ, какъ съ конструкціей самихъ инструментовъ и машинъ, такъ и съ характеромъ производимыхъ на нихъ работъ. Въ виду этого въ проектъ оборудованія отечественнаго производства были включены такіе заграничные инструменты, станки и машины, которые безусловно слѣдуетъ причислить по ихъ значенію въ мастерскихъ къ учебнымъ пособіямъ, такъ какъ на нихъ, какъ на образцахъ, ученики не только познакомятся съ современнымъ оборудованіемъ заводовъ и мастерскихъ, но и получаютъ возможность практически расширить свой техническій кругозоръ и, такимъ образомъ, сдѣлаться полезными въ развитіи и усовершенствованіи отечественныхъ производствъ.

Составленный г. Ледневымъ проектъ былъ тщательно во всѣхъ деталяхъ разсмотрѣнъ самимъ М. Н. Бардыгинымъ, вложившимъ въ это дѣло свою душу, подвергся, согласно его цѣннымъ практическимъ указаніямъ, измѣненіямъ и былъ одобренъ имъ къ проведенію въ жизнь училища; при этомъ слѣдуетъ отмѣтить, что М. Н. Бардыгинъ, особенно интересовавшійся группировкой станковъ въ механической мастерской, почти единолично составилъ весьма удачный проектъ ихъ распредѣленія.

При окончательномъ обсужденіи вопроса объ оборудованіи мастерскихъ было рѣшено поставить въ машинномъ отдѣленіи еще одну разновидность двигателей—именно газогенераторный двигатель въ 80 НР англійскаго завода «Кросслей».

Соотвѣтствующая ему динамо-машина постоянного тока была заказана германскому заводу Шуккертъ въ Нюренбергѣ.

Обставленное такимъ образомъ машинное отдѣленіе можетъ служить великолѣпной выставкой и во всѣхъ отношеніяхъ образцовой указательной станціей при прохожденіи курса «ухода за паровыми котлами, машинами, калорическими и другими двигателями».

Передачу силы рѣшено было устроить групповую и отдѣльными моторами, при чемъ намѣчено было 6 групповыхъ передачъ (двѣ въ механической мастерской, въ кузницѣ и литейной, въ ткацкой, въ столярно-модельной и въ обмоточной мастерской электротехническаго отдѣленія) и 15 моторныхъ станковъ.

Въ февралѣ мѣсяцѣ проектъ оборудованія мастерскихъ былъ вполнѣ законченъ, и на всѣ предметы оборудованія, равно, какъ и на работы, связанныя съ устройствомъ мастерскихъ, были сдѣланы заказы солиднымъ, какъ русскимъ, такъ и заграничнымъ фирмамъ.

Приблизительно около этого же времени были закончены и разсмотрѣны проекты оборудованія физическаго кабинета и электротехническихъ лабораторій, послѣ чего и на это оборудованіе были сдѣланы заказы, несмотря на то, что въ физическихъ приборахъ могла встрѣтиться необходимость только черезъ годъ послѣ открытія училища, а въ приборахъ по электротехникѣ черезъ два.

Заказъ на оборудованіе электротехническихъ лабораторій и физическаго кабинета по отдѣлу электричества былъ переданъ преподавателю электротехники Коммисаровскаго технического училища, члену первоначальной комиссіи, И. В. Линде, представителю фирмы «Дюфлонъ, Константиновичъ» и К^о.

Подготовительныя къ устройству мастерскихъ работы, за отсутствіемъ всякихъ, могущихъ задерживать дѣло, обстоятельствъ, такъ быстро пошли впередъ, что уже въ февралѣ мѣсяцѣ возникъ вопросъ о немедленномъ приглашеніи особаго лица, которое вѣдало бы всѣми работами по устройству мастерскихъ, принимало станки и машины и строго

слѣдило за точнымъ исполненіемъ проектовъ установокъ. На этомъ мѣстѣ, такъ же какъ и при разрѣшеніи директорскаго вопроса, оказалось желательнымъ видѣть лицо, которое могло бы при открытіи училища занять мѣсто завѣдывающего мастерскими.

М. Н. Бардыгинъ, особенно интересуясь тщательностью, аккуратностью и быстротою выполненія хорошо разработанныхъ проектовъ установокъ, пожелалъ и этого важнаго для успѣха начатаго дѣла кандидата провести черезъ себя, при чемъ предварительно высказалъ будущему директору училища свой взглядъ на постановку дѣла практическихъ занятій учениковъ въ существующихъ техническихъ училищахъ, въ послѣдствіи подтвержденный офиціальнымъ документомъ.

По мнѣнію М. Н. Бардыгина современная постановка дѣла практическихъ занятій въ низшихъ техническихъ училищахъ является неудовлетворительной. Это ненормальное явленіе происходитъ, по его мнѣнію, главнымъ образомъ отъ того, что непосредственными руководителями этого дѣла являются или лица, только что окончившія курсъ соотвѣствующихъ техническихъ заведеній, значить, *совершенно неопытныя и неумѣлыя* въ производствѣ работъ, или же лица, хотя и получившія извѣстную практику въ этомъ дѣлѣ, но уже неудовлетворяющіяся тѣмъ матеріальнымъ обезпеченіемъ, которое даетъ имъ должность руководителя, и начинающія поэтому искать себѣ или добавочныхъ занятій въ видѣ уроковъ въ самомъ же училищѣ, или въ видѣ занятій на сторонѣ, въ родѣ различнаго рода представительствъ, частныхъ техническихъ работъ и т. п., или же прямо начинаютъ добиваться перехода на лучше оплачиваемыя должности. Обыкновенно, если обладаютъ достаточнымъ образовательнымъ цензомъ и выслугою лѣтъ, стремятся занять самостоятельныя мѣста начальниковъ учебныхъ заведеній. *Беззавѣтно преданныхъ дѣлу и вполнѣ умѣлыхъ руководителей изъ числа среднихъ, а особенно высшихъ техниковъ всецѣло удовлетворяющихся вознагражденіемъ въ 750 рублей, которое полагается въ низшихъ техническихъ училищахъ за 25 рабочихъ часовъ практическихъ занятій въ недѣлю, встрѣтитъ теперь невозможно.*

Въ результатъ этого большинство руководителей смотрятъ на свои обязанности, какъ на временныя, отбываютъ, если такъ можно выразиться повинность, ограничиваясь въ большинствѣ случаевъ исполненіемъ выработанныхъ чуть ли не 1½ десятка лѣтъ тому назадъ программъ, совершенно далекихъ отъ жизни, никому не нужныхъ, оставляя совершенно въ сторонѣ требованія современной техники, не внося ничего новаго и оправдываясь тѣмъ, что и того, что они дѣлаютъ, много за то, что они получаютъ. Съ такимъ-то взглядомъ на дѣло вынуждены настоящіе руководители исполнять возложенныя на нихъ обязанности. А вѣдь отъ взглядовъ на эти обязанности и зависитъ главнѣйшимъ обра-

зомъ успѣхъ техническаго образованія. И, дѣйствительно, какіе результаты получаются отъ подобнаго рода руководства!?

Ученики техническихъ училищъ, не получивши въ школѣ никакой серьезной практической подготовки къ будущей технической дѣятельности, не будучи практически ознакомлены даже съ элементами тѣхъ требованій, которыя промышленныя предпріятія къ нимъ, какъ къ техникамъ, должны предъявлять, являясь въ заводъ или на фабрику сразу же теряются, чувствуютъ себя совершенно безпомощными и, чтобы найти хотя какую-нибудь почву подъ ногами, обращаются за совѣтами къ тѣмъ же рабочимъ, руководить которыми они призваны. Эти же послѣдніе, чувствуя свое превосходство надъ «учеными мастерами», вмѣстѣ съ сообщеніемъ молодымъ техникамъ необходимыхъ имъ практическихъ свѣдѣній по части производствъ, знакомятъ ихъ, если они окажутся податливыми, а такихъ вслѣдствіе практической неустойчивости большинства, съ интимной заводской жизнью, воспитываютъ въ нихъ свои взгляды и традиціи и понемногу дѣлаютъ ихъ «своими людьми», которые «сора изъ избы не вынесутъ».

Такимъ образомъ, несчастные молодые люди, не имѣя возможности составить себѣ авторитетъ своими практическими познаніями, не въ состояніи оказать уже и того нравственнаго воздѣйствія на окружающую среду, которое они должны были бы вносить въ нее, какъ люди просвѣщенные и тѣмъ оздоравливать ужасную, нездоровую атмосферу иногда недобросовѣстнаго труда. Только очень немногіе, обладающіе отъ природы твердымъ характеромъ и твердыми нравственными устоями, пройдя это чистилище, взявъ изъ него все полезное и отбросивъ все вредное, дѣйствительно становятся дорогими для дѣла людьми.

Этотъ взглядъ Михаила Никифоровича Бардыгина былъ вполне раздѣленъ г. Ледневымъ, который за время своей 14-лѣтней практики завѣдыванія ремесленными и техническими учебными заведеніями вынесъ глубокое убѣжденіе, что постановка дѣла руководства практическими занятіями учениковъ въ техническихъ училищахъ составляетъ одну изъ слабыхъ сторонъ организаціи этихъ послѣднихъ. Послѣ обмѣна вышеприведенными мнѣніями М. Н. Бардыгинымъ были сдѣланы газетныя публикаціи, которыми онъ вызывалъ къ себѣ для личныхъ переговоровъ лицъ, желающихъ занять мѣсто завѣдующаго мастерскими во вновь открывающемся училищѣ. Ожиданія Михаила Никифоровича вполне оправдались.

Первымъ вопросомъ почти каждого кандидата съ высшимъ образованіемъ былъ вопросъ не о характерѣ учебнаго заведенія, его цѣляхъ и программахъ, а вопросъ матеріальный, и лица, имѣвшія за собою хоть сколько-нибудь солидный практическій опытъ, сразу объявляли, что вознагражденіе недостаточно и прекращали всякіе переговоры. Молодые же техники, а также неудачники изъ разнаго рода промышленныхъ

предпріятій, соглашаясь временно на опредѣленное по штату вознагражденіе, сейчасъ же спрашивали, а когда и на какія занятія еще можно будетъ разсчитывать въ училищѣ, такъ какъ долго оставаться на такомъ окладѣ при нынѣшнихъ условіяхъ жизни они не находятъ возможнымъ.

Изъ желанія найти интересующагося дѣломъ кандидата, который вполнѣ и надолго удовлетворился бы опредѣленнымъ вознагражденіемъ, пришлось, къ сожалѣнію, оставивъ всякую мысль о возможности найти желаемое лицо среди лицъ съ высшимъ образованіемъ, обратить вниманіе на кандидатовъ со среднимъ техническимъ, низшимъ и даже ремесленнымъ образованіемъ. Среди этихъ послѣднихъ особенно выдѣлился служащій завода Бари, окончившій курсъ въ Макарьевскомъ ремесленномъ училищѣ г. Мельниковъ, которому тотчасъ же по окончаніи курса удалось поступить на заводъ, гдѣ онъ и работалъ безсмѣнно въ теченіе 12-ти лѣтъ, проходя чисто-американскую школу. Этотъ кандидатъ сразу произвелъ впечатлѣніе человѣка живого, интересующагося дѣломъ и желающаго работать въ опредѣленномъ направленіи, вслѣдствіе чего и былъ немедленно приглашенъ на установки машинъ и станковъ.

Въ началѣ апрѣля г. Мельниковъ былъ уже на мѣстѣ, горячо принялся за работу и одинъ въ полгода блестяще выполнилъ громадную представленную на его разрѣшеніе задачу. На этомъ серьезномъ дѣлѣ г. Мельниковъ показалъ, что онъ дѣйствительно лицо, «вполнѣ умѣлое въ производствѣ работъ по мастерствамъ, входящимъ въ курсъ училища», какъ это требуется уставомъ низшихъ техническихъ училищъ отъ руководителей работъ.

Кромѣ всего этого г. Мельниковъ при выполненіи своей задачи выказалъ полную распорядительность, а своимъ примѣромъ являться на работы раньше всѣхъ и уходить послѣ всѣхъ, не пропустивъ за полгода ни одного праздничнаго дня, достигъ того, что въ полугодіе было сдѣлано и сдѣлано безукоризненно то, на что при обыкновенномъ ходѣ работъ потребовалось бы 8—9 мѣсяцевъ.

Этотъ практическій экзаменъ далъ основаніе директору училища выставить кандидатуру г. Мельникова на должность завѣдующаго мастерскими.

10-го мая 1909 года состоялось Высочайшее утвержденіе одобреннаго Государственнымъ Совѣтомъ и Государственной Думою Закона объ открытіи въ г. Егорьевскѣ, Рязанской губерніи, низшаго Механико-Электро-Техническаго училища на основаніи статей 1814—1854 Устава Учебныхъ Заведеній (Св. Зак. т. XI, ч. I, издан. 1893 г. и по прод. 1906 г.), съ отпускомъ изъ средствъ Государственнаго Казначейства на содержаніе училища въ 1910 году—двадцати трехъ тысячъ двухъ рублей, въ 1911 году—двадцати девяти тысячъ пятидесяти пяти рублей, въ 1912 году—тридцати шести тысячъ сорока шести рублей пятидесяти копеекъ, а, начиная съ 1913 года,—по тридцати восьми тысячъ шестисотъ восьми-

десяти одному рублю ежегодно и съ возложеніемъ обязательства на городъ Егорьевскъ производить пособіе казнѣ на содержаніе означеннаго училища въ размѣрѣ: въ 1910 году—одной тысячи ста восьмидесяти девяти рублей тридцати копеекъ, въ 1911 году—одной тысячи пятисотъ двухъ рублей, въ 1912 году — одной тысячи восьмисотъ шестидесяти трехъ рублей восьмидесяти копеекъ, а, начиная съ 1913 года,—по двѣ тысячи рублей ежегодно.

1-го іюля 1909-го года училище было объявлено открытымъ въ составѣ двухъ классовъ и приступлено къ сформированію личнаго состава его служащихъ.

17-го августа 1909 года состоялось освященіе зданія и начались пріемные экзамены.

24-го августа 1909 года начались правильныя занятія въ классахъ и учебныхъ мастерскихъ училища.

12-го сентября 1909 года былъ утвержденъ Г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія уставъ училища.

Въ октябрѣ мѣсяцѣ была утверждена плата за ученіе въ размѣрѣ 25 р. въ годъ.

По инициативѣ М. Н. Бардыгина, встрѣченной съ большимъ сочувствіемъ Педагогическимъ Совѣтомъ училища, этимъ послѣднимъ было возбуждено ходатайство о томъ, чтобы ученики, не имѣющіе въ городѣ родителей или близкихъ родственниковъ, помѣщались непременно въ общежитіи.

Общежитіе начало функціонировать съ перваго же дня существованія училища и такимъ образомъ какъ бы составляетъ неотъемлемую его принадлежность.

Плата за содержаніе въ общежитіи назначена пока 14 рублей въ мѣсяцъ безъ вычетовъ за Рождественскія и Пасхальныя каникулы. За эту плату ученики получаютъ столъ, состоящій изъ обѣда и ужина (каждый изъ двухъ блюдъ), чая утромъ, послѣ обѣда и вечеромъ; при чемъ утренній и вечерній чай полагается съ молокомъ и бѣлымъ хлѣбомъ.

За эту же плату ученики имѣютъ отъ общежитія постельное бѣлье (сорочки, простыни и наволочки), стирку своего бѣлья съ небольшою починкой и еженедѣльно баню.

За учениками общежитія учрежденъ особый надзоръ и организована правильная врачебная помощь. Кромѣ общежитія при училищѣ также съ перваго дня его функціонирования и также по инициативѣ М. Н. Бардыгина было организовано бесплатное снабженіе приходящихъ учениковъ обѣдомъ и чаемъ, наравнѣ съ учениками общежитія, въ тѣ дни, когда у нихъ приходились послѣобѣденныя занятія въ мастерскихъ. Поддержаніе общежитія на должной высотѣ, соотвѣтствующей его назначенію, и снабженіе приходящихъ учениковъ даровыми обѣдами въ первый учебный годъ всецѣло было принято М. Н. Бардыгинымъ на его

счетъ, а со второго учебнаго года это дѣло перешло въ вѣдѣніе Попечительства, въ основной неприкосновенный капиталъ котораго, для пользованія процентами съ него на вышеозначенныя нужды, М. Н. Бардыгинъ внесъ 50.000 рублей*).

При обсужденіи вопроса о постановкѣ практическихъ занятій въ новомъ училищѣ М. Н. Бардыгинъ на основаніи имѣющихся у него данныхъ категорически выразилъ желаніе, чтобы практическія занятія въ учебныхъ мастерскихъ новаго училища были приведены въ болѣе близкое соотвѣтствіе съ современнымъ состояніемъ быстро и далеко уходящей впередъ техники, чѣмъ это замѣчается въ нѣкоторыхъ изъ существующихъ техническихъ училищъ, точно придерживающихся хотя и законно существующихъ, но уже устарѣлыхъ Министерскихъ программъ и ежегодно изготовляющихъ цѣлыми десятками никуда не приложимыя и часто практически негодныя модели и др. издѣлія, представляющія собою или совершенно абстрактныя, угнетающе дѣйствующія на учениковъ, упражненія, въ родѣ плитокъ, угловъ и т. п., или же совершенно не соотвѣтствующія характеру учебнаго заведенія (подготавливаютъ мастеровъ по механическому дѣлу и машинистовъ фабрично-заводской дѣятельности) кустарно-ремесленные издѣлія: въ слесарныхъ мастерскихъ—утюги, угольники, молотки, кронциркуля, даже дверныя замки; въ столярныхъ мастерскихъ: скамейки, табуретки, этажерки; въ токарномъ дѣлѣ: боченки, бокалы, вазочки и т. п. Вслѣдствіе этого обстоятельства передъ началомъ учебнаго года были пересмотрѣны программы Комиссіи С. А. Федорова, резолюціи сѣздовъ по техническому и профессиональному образованію (главнымъ образомъ 2-го), принято во вниманіе вышеприведенное мнѣніе М. Н. Бардыгина, а также неоднократно высказываемые представителями всѣхъ родовъ промышленности взгляды на дѣло промышленнаго образованія, которое, по ихъ мнѣнію, въ своей главной части—постановкѣ практическихъ занятій—совершенно разошлось съ жизнью, и техническія училища стали выпускать молодыхъ людей, хотя и удовлетворительно, можетъ быть, подготовленныхъ теоретически, но совершенно далекихъ отъ самыхъ элементарныхъ практическихъ требованій, которыя предъявляются фабрично-заводскими предпріятіями къ техникамъ. Только послѣ всесторонняго обсужденія всего вышеизложеннаго приступлено было къ разсмотрѣнію утвержденныхъ Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія программъ практическихъ занятій первыхъ двухъ классовъ; при этомъ было найдено, что съ точки зрѣнія предъявляемыхъ современною промышленностью требованій эти программы съ первого же года обученія подлежатъ измѣненію, вслѣдствіе чего было рѣшено немедленно приступить къ составленію новой, болѣе удовлетво-

*) Въ мартѣ мѣсяцѣ 1911 г. изъ прибылей Товарищества „Н. М. Бардыгина наслѣдникъ“ за 1910 г. для той же цѣли было отчислено въ неприкосновенный капиталъ Попечительства еще 50000 р.

ряющей современную промышленность, программы, и при занятіяхъ въ училищѣ вообще и въ мастерскихъ въ особенности постараться создать такую атмосферу труда и такого режима, которые хотя немного могли-бы удовлетворить справедливымъ требованіямъ практики. Послѣ обсужденія и этого вопроса было рѣшено, впредь до сформированія Педагогическаго Совѣта, составить программу практическихъ занятій такъ, чтобы на первый годъ обученія пришлось такія работы, на исполненіи которыхъ ученики не только могли бы изучить основательно первые приемы слесарно-тисочнаго дѣла—рубку и опиловку, т.-е. научиться свободно владѣть молоткомъ, зубиломъ и напильникомъ, но и постигнуть суть изготовленія предметовъ по строго опредѣленнымъ размѣрамъ на такихъ именно издѣліяхъ, малѣйшее отступленіе отъ размѣровъ которыхъ дѣлало бы ихъ или уже негодными къ дальнѣйшей обработкѣ, или совершенно неподходящими къ другимъ издѣліямъ, съ которыми они должны составлять часть какой-нибудь машины.

Далѣе было признано, что обязательное требованіе исполненія по заданнымъ размѣрамъ плитки, не имѣющей опредѣленнаго назначенія, обусловливающего необходимость сохраненія того или другого размѣра молотка, угольника, кронциркуля и т. п. вещей, не дастъ начинающему ученику возможности осязательно убѣдиться въ необходимости сохраненія требуемыхъ отъ даннаго издѣлія размѣровъ. Уменьшенные въ своихъ размѣрахъ, но хорошо исполненные плитка—останется плиткой, молотокъ —молоткомъ, угольникъ—угольникомъ и т. п.

Если исполненные безукоризненно съ точки зрѣнія практическаго примѣненія вещи будутъ браковаться только потому, что не вышли въ заданный размѣръ на одинъ, два миллиметра, т.-е. на такую величину, которая *механическую модель дѣлаетъ уже никуда негодной и совершенно не имѣетъ никакого значенія при изготовленіи отдѣльных инструментовъ кустарно-ремесленнаго характера*, то такая браковка, какъ показываетъ практика, влечетъ за собою только одни недоразумѣнія, лишніе при приемѣ вещи разговоры и неминуемая со стороны руководителей уступки, потому что правильность формы изготовленнаго, положимъ, молотка, его тщательная внѣшняя отдѣлка и его качества, какъ инструмента, дѣлаютъ его не только пригодной, но и изящной вещью, хотя бы эта вещь и была длиннѣе или короче заданнаго размѣра на два миллиметра. Браковка такой вещи покажется сухимъ педантизмомъ и излишней придирчивостью руководителя; совершенно же естественное снисхожденіе и оцѣнка вещи, какъ инструмента вполне удовлетворяющаго извѣстному назначенію, можетъ въ воспитательномъ отношеніи образованія будущаго техника сыграть печальную роль—пріучить его къ легкому отношенію къ дѣлу, что является уже непоправимымъ зломъ.

Совсѣмъ другая картина получается, когда ученикъ знаетъ, что если онъ сдѣлаетъ данную ему для исполненія деталь какой-нибудь ма-

шины меньше или тоньше хотя бы на $\frac{1}{2}$ миллиметра против заданного размѣра, то она не подойдетъ къ другой детали, съ которой должна составлять одно цѣлое въ машинѣ. Здѣсь самое дѣло безъ всякаго принужденія руководителя укажетъ ученику важность предъявляемаго къ нему требованія и, или выработаетъ дѣльного, вдумчиваго, серьезнаго и вполне годнаго для дѣла работника, или же сразу укажетъ посредственность, которая, хоть и съ аттестатомъ въ рукахъ, будетъ пустоцвѣтомъ и совершенной безличностью въ промышленномъ дѣлѣ.

Выпускать въ промышленность работниковъ перваго рода и елико возможно уменьшать количество абитуриентовъ 2-го рода и должно поставить себѣ цѣлью всякое дорожающее своей репутацией техническое училище, а тѣмъ болѣе новое, оборудованное во всѣхъ отношеніяхъ по послѣднему слову техники.

Для приближенія къ этой цѣли прежде всего было *принципально рѣшено воздержаться отъ исполненія работъ кустарно-ремесленнаго характера* и начать обученіе съ исполненія доступныхъ пониманію и посильныхъ для начинающихъ учениковъ деталей тѣхъ *машинъ-орудій и двигателей*, которые впослѣдствіи могутъ быть назначены Педагогическимъ Совѣтомъ, по предоставленному ему праву, какъ курсовыя работы для старшихъ классовъ.

Вслѣдствіе крайне недостаточнаго времени для выбора моделей машинъ было рѣшено воспользоваться начинающими прибывать въ новыя мастерскія училища станками и выбрать изъ нихъ наиболѣе для начала дѣла подходящіе.

Послѣ осмотра прибывшихъ къ тому времени станковъ остановились на моделяхъ:

Ручного строгальнаго станка.

Приводнаго поперечно-строгальнаго станка и двухъ небольшихъ самоточекъ.

Во избѣжаніе порчи заготовокъ неопытными учениками, заготовки эти были сдѣланы съ такимъ запасомъ, чтобы среднихъ способностей ученикъ, упражняясь въ рубкѣ и опиловкѣ, могъ, не испортивъ вещи, довести ее до требуемыхъ размѣровъ.

Всю первую половину года рекомендовано было отвести исключительно на упражненія съ зубиломъ и напильникомъ и только въ концѣ года тѣмъ ученикамъ, которые уже свободно начнутъ владѣть этими инструментами, было найдено возможнымъ разрѣшать работу на ручныхъ строгальныхъ станкахъ для снятія большихъ запасовъ.

За неимѣніемъ въ началѣ года необходимаго количества чертежей, было рѣшено производить работу по образцамъ и на заранѣе разбитыхъ заготовкахъ.

Обращая затѣмъ вниманіе на утвержденную таблицу недѣльныхъ занятій въ мастерскихъ училища, было рѣшено, въ видахъ большей

равномѣрности распредѣленія занятій по рабочимъ днямъ, не измѣняя общаго количества рабочихъ часовъ за весь курсъ—86, распредѣлить ихъ по классамъ такимъ образомъ:

Въ I классѣ	12	вмѣсто	14
» II »	12	»	15
» III »	18	»	15
» IV »	22	»	20
» V »	тоже		22
	86		86

По такому распредѣленію рабочаго времени на первые два года обученія опредѣлено было около 852 часовъ, изъ которыхъ 600 часовъ было рѣшено отвести исключительно на слесарно-тисочное дѣло, 180 часовъ на токарное по металлу и дереву (послѣдняго въ утвержденной программѣ совершенно не оказалось) дѣло, въ количествѣ 90 часовъ на каждое, а остальные 72 часа въ концѣ второго года обученія отвести уже на знакомство со слесарно-механическимъ дѣломъ—на легкія работы на самоточкахъ, приводныхъ сверлильныхъ станкахъ, шепингахъ и т. п.

Слесарно-тисочное дѣло рѣшено было закончить исполненіемъ болѣе сложныхъ деталей вышеозначенныхъ станковъ съ обращеніемъ особеннаго вниманія на изученіе приѣмовъ шабровки и на выясненіе ея важнаго значенія въ машиностроительномъ дѣлѣ.

Токарное по металлу дѣло рѣшено было проходить на изготовленіи подобранныхъ въ системѣ для обученія всевозможнымъ приѣмамъ точки точеныхъ деталей тѣхъ же станковъ.

Токарное по дереву дѣло рѣшено было проходить на изготовленіи деревянныхъ моделей тѣхъ частей станковъ, которыя должны будутъ поступать въ обточку.

Послѣ сформированія Педагогическаго Совѣта этимъ послѣднимъ была избрана комиссія для разсмотрѣнія вводимой программы практическихъ занятій. Избранная комиссія, детально ознакомившись съ проектомъ новой программы, нашла его вполне цѣлесообразнымъ и желательнымъ къ проведенію въ жизнь.

По окончаніи учебнаго года, въ маѣ мѣсяцѣ 1910 г., комиссія, производя осмотръ ученическихъ работъ, еще разъ убѣдилась, что дѣло начато правильно, и постановила продолжать его въ томъ же направленіи.

Послѣ осмотра работъ директоромъ училища было предложено комиссіи приступить къ разработкѣ программъ практическихъ занятій въ механическихъ мастерскихъ для слѣдующихъ классовъ обоихъ отдѣленій училища.

Передъ окончательной выработкой программъ комиссія нѣсколько

засѣданій употребила исключительно на выясненіе тѣхъ условій, при которыхъ будущимъ техникамъ придется работать въ промышленныхъ предпріятіяхъ, на опредѣленіе того, что съ нихъ могутъ тамъ спросить, и какимъ образомъ намѣченный къ прохожденію утвержденными программами учебный матеріалъ удобнѣе расположить по годамъ обученія; чѣмъ слѣдуетъ его дополнить и что въ немъ сократить, какъ излишнее. Разсмотрѣніе учебного матеріала начато было по классамъ. Въ III классѣ, который по учебному плану долженъ быть общимъ для обоихъ отдѣленій, по утвержденнымъ программамъ положено: 3 упражненія на пайку, упражненіе на сверленіе мрамора и шифера и 5 работъ по изготовленію моделей. Имѣя въ виду, что ученики электротехническаго отдѣленія, перейдя въ IV классъ, займутся уже спеціальными работами въ электротехническихъ лабораторіяхъ и въ слесарно-механическія мастерскія могутъ не попасть, было найдено, что для практическаго электротехника намѣченной программы по пайкѣ будетъ совершенно недостаточно, а съ луженіемъ и мѣдницкими работами электротехникъ выйдетъ изъ училища совершенно незнакомымъ. Эти работы въ одинаковой степени были признаны необходимыми и для механиковъ.

Далѣе было признано, что практическій электротехникъ долженъ быть ознакомленъ и съ кузнечнымъ дѣломъ, потому что ему непременно придется, и даже не рѣдко, работать при отсутствіи кузницъ и кузнецовъ съ однимъ только переноснымъ горномъ; придется самому, безъ всякой посторонней помощи, готовить себѣ зубила, сверла, шлямбуры и др. инструменты, сгибать кронштейны, дѣлать болты, гайки, заклепки и т. п. Эти-же первоначальныя кузнечныя работы были признаны необходимыми въ этомъ классѣ и для учениковъ механиковъ. Затѣмъ, введенныя въ курсъ этого класса работы по изготовленію моделей были найдены въ этомъ классѣ излишними электротехникамъ, какъ совершенно не имѣющія значенія для ихъ будущей практики, а механикамъ—какъ работы еще преждевременныя, такъ какъ только съ этого класса должно начинаться проекціонное черченіе, и ученики не будутъ еще имѣть понятія о чтеніи чертежей, т.-е. о томъ, чѣмъ они должны владѣть совершенно свободно, приступая къ изготовленію моделей. Кромѣ того, только съ этого же класса начнется курсъ технологии металловъ и дерева, отдѣлъ которыхъ объ изготовленіи моделей въ этомъ классѣ пройденъ быть не можетъ, а безъ предварительнаго знакомства съ этимъ отдѣломъ модельное дѣло будетъ дѣломъ беспочвеннымъ, которое никакого значенія въ развитіи будущаго техника имѣть не будетъ и ничего существеннаго не внесетъ.

На основаніи всего вышеизложеннаго относительно программъ III класса было поставлено:

1) Расширить программу паяльного дѣла, дополнивъ ее упражненіями по мѣдницкому дѣлу и луженію, имѣющими непосредственное отношеніе къ практической электротехникѣ.

2) Ввести занятія въ кузницѣ, составивъ программу, пригодную для практическаго электротехника.

3) Занятія по модельному дѣлу выпустить, какъ неимѣющія существеннаго значенія для электротехниковъ и преждевременныя для механиковъ.

4) Ввести работы по слесарно-механическому дѣлу.

Изъ приблизительнаго количества 566 рабочихъ часовъ, приходящихся на III классъ, было постановлено отвести 46 часовъ на работы по пайкѣ, луженію и мѣдницкому дѣлу, 72 часа на кузницу и остальные 448 часовъ на слесарно-механическое дѣло. При обсужденіи характера работъ этого послѣдняго дѣла, было обращено вниманіе на то обстоятельство, что если вести учениковъ на работахъ механическаго отдѣленія, строго придерживаясь его спеціальныхъ требованій, то это можетъ послужить въ ущербъ тѣмъ ученикамъ, которые изберутъ себѣ спеціальность электротехническую и которые могли бы эти часы занятій по механическому дѣлу употребить на работы, имѣющія непосредственное отношеніе къ электротехникѣ, напр., вмѣсто того, чтобы изготавлять части какого-нибудь механическаго станка или двигателя, при окончательной сборкѣ котораго не будутъ имѣть возможности присутствовать, они въ тѣ же часы, занимаясь тѣмъ же механическимъ дѣломъ, могли бы изготавлять вполнѣ доступныя имъ механическія части моторовъ и динамо-машинъ разныхъ типовъ, оставивъ окончательную сборку ихъ до V класса, когда они, пройдя опредѣленный курсъ лабораторныхъ занятій, основательно познакомятся съ тѣми требованіями, которымъ должны удовлетворять электродвигатели. Если же механическое дѣло III класса вести, приспособляясь къ электротехникамъ, то будущіе механики потерпятъ громадный ущербъ, потерявъ массу времени на неподходящія работы.

Все вышеизложенное привело комиссію только къ одному заключенію—къ необходимости раздѣлять учащихся на практическихъ занятіяхъ въ мастерскихъ по спеціальностямъ непременно съ III класса.

Послѣ вырѣшенія этого основного вопроса комиссія, оставивъ механическое отдѣленіе, занялась отдѣленіемъ электротехническимъ, въ курсъ III класса котораго было найдено необходимымъ ввести доступныя ученикамъ работы по ремонту электрическихъ звонковъ, по проводкѣ звонковой сѣти, подготовкѣ предметовъ къ никкелированію, составленію никкелировочныхъ ваннъ и никкелировкѣ, т.-е. такія работы, которыя практической электротехникѣ обязанъ знать, но на знакомство съ которыми отрывать время въ старшихъ классахъ при-

знано было положительно невозможнымъ. На всѣ эти работы определено было 100 часовъ; такимъ образомъ на механическое дѣло по заготовкѣ частей электромоторовъ оставлено было 348 часовъ.

При обсужденіи характера работъ IV и V классовъ было постановлено:

А) Для механическаго отдѣленія.

Въ IV. классѣ все время, въ количествѣ 680 рабочихъ часовъ, отвести работамъ на станкахъ по изготовленію частей машинъ, затѣмъ сборкѣ и окончательной установкѣ машинъ для испытаній. Къ концу этого года, не позднѣе 15-го мая, всѣ назначенные для этого курса машины-орудія и двигатели должны быть закончены. Дополнительные занятія въ каникулярное время въ этомъ классѣ не должны быть допущены, такъ какъ они могутъ помѣшать экскурсіямъ и практикѣ на фабрикахъ и заводахъ. Положенные въ этомъ классѣ по утвержденнымъ программамъ кузнечное и литейное дѣло найдено было необходимымъ перенести въ V классъ.

На V классъ механическаго отдѣленія комиссія установила взгляды какъ на такой классъ, который долженъ завершить образованіе техника и дать ему матеріаль, не только расширяющій его техническій кругозоръ, но и позволяющій ему примѣнить на дѣлѣ приобретенныя имъ въ младшихъ классахъ умѣнія. Введенное въ этотъ классъ кузнечное дѣло должно быть сосредоточено на большихъ огневыхъ работахъ, производится по чертежамъ и по строго определеннымъ размѣрамъ, при помощи приводнаго молота, штамповъ, изложницъ и т. п. приспособленій, дающихъ возможность производить фасонныя отковки солидныхъ частей изготавливаемыхъ машинъ. Здѣсь же ученики, на основаніи раньше полученныхъ практическихъ свѣдѣній и свѣдѣній теоретическихъ, должны получить уже основательныя познанія по закалкѣ всевозможныхъ инструментовъ. Модельное дѣло въ этомъ классѣ должно проходить на приготовленіи моделей сложныхъ деталей изготавливаемыхъ машинъ. Для подобнаго рода работъ въ ученикахъ уже должно выработаться сознательное къ нимъ отношеніе, основанное на солидномъ знакомствѣ какъ съ соотвѣтствующими курсами механическихъ производствъ, такъ и съ графическими предметами—черченіемъ и рисованіемъ, дающими ученикамъ возможность быстро разбираться въ чертежахъ тѣхъ частей машинъ, модели которыхъ предъявляются имъ для изготовленія.

Для занятій по литейному дѣлу въ этомъ классѣ должны выбираться наиболѣе характерныя работы, на которыхъ ученики должны не только познакомиться со всѣми деталями производства и формовкою во всѣхъ возможныхъ типичныхъ ея видахъ, но и выяснить себѣ вліяніе неправильной модели, недостаточно аккуратно исполненной или

высушенной формы, а также качества расплавленного чугуна на качества готового издѣлія, вслѣдствіе чего, по мнѣнію комиссіи, ученики должны проходить это дѣло на *заказныхъ, отвѣтственныхъ, строго бракуемыхъ работахъ*.

Далѣе, по мнѣнію комиссіи, въ этомъ классѣ, кромѣ ухода за двигателями и паровымъ котломъ, должны быть сообщены необходимыя механикамъ свѣдѣнія по практической электротехникѣ, какъ по отдѣламъ слабыхъ и сильныхъ токовъ, такъ и по монтажу электродвигателей и регулировкѣ дуговыхъ фонарей.

Независимо отъ всего перечисленнаго комиссіей было высказано пожеланіе, чтобы въ этомъ классѣ учащіеся могли быть ознакомлены съ ремонтомъ двигателей внутренняго сгаранія и другихъ, съ устройствомъ и монтажемъ новѣйшихъ ткацкихъ станковъ, а также съ разбивкою и монтажемъ трансмиссій, паро-и водопроводовъ, но такъ какъ на детальное ознакомленіе съ работами послѣднихъ трехъ типовъ, на каждый изъ которыхъ желательно употребить не меньше 2½ мѣсяцевъ, не хватитъ учебнаго времени, то было рѣшено для занятія ими ввести раздѣленіе учениковъ на группы соотвѣтственно ихъ желанію заняться тѣмъ, другимъ или третьимъ изъ вышеозначенныхъ отдѣловъ.

814 часовъ V класса по отдѣльнымъ группамъ работъ было рѣшено раздѣлить слѣдующимъ образомъ:

1) На дополнительные занятія въ кузницѣ рѣшено было положить 44 часа.

2) На занятія въ модельной мастерской 220 часовъ.

3) Въ литейной 88 часовъ.

4) На практическія занятія въ центральной станціи у паровой машины, калорическихъ и электрическихъ двигателяхъ и у парового котла 132 ч.

5) На практическія занятія по электротехникѣ 110 часовъ.

6) Остальные 220 часовъ положено отвести на занятія:

1) или по ремонту двигателей внутренняго сгаранія и другихъ.

2) или по знакомству съ устройствомъ и монтажемъ механическихъ ткацкихъ станковъ новѣйшихъ системъ, а также и съ работой на нихъ.

3) или по разбивкѣ и монтажу трансмиссій, паро-и водопроводовъ.

Въ виду высказаннаго комиссіей взгляда на работы V класса, явилось послѣдовательнымъ и дальнѣйшее рѣшеніе организовать при училищѣ при помощи подмастерьевъ широкій приѣмъ заказовъ главнымъ образомъ по литейному дѣлу и ремонту двигателей. Особенное, по мнѣнію комиссіи, вниманіе должно быть отдано двигателямъ внутренняго сгаранія—нефтянымъ для мелкой кустарной промышленности и, начинающимъ пріобрѣтать права гражданства, двигателямъ автомобильнымъ и аэропланнаго типа, знакомство съ которыми современныхъ техниковъ должно быть признано обязательнымъ. При обсу-

жденіи вопроса о заказныхъ работахъ комиссія нашла ихъ въ отноше-
ніи воспитанія въ ученикахъ извѣстныхъ дисциплинъ желательными
при условіи ихъ поучительности и обязательной сдачи при выпускѣ
изъ мастерской особенной приѣмочной комиссіи.

Б) Для отдѣленія электротехническаго.

Изъ 685 часовъ практическихъ занятій IV класса комиссіей
предположено 285 часовъ удѣлить на знакомство съ электротехниче-
скими установками, телефонами, сигнализацией, сборкой распреде-
лительныхъ щитовъ и т. п., а остальные 400 часовъ на систематиче-
скія работы въ измѣрительныхъ лабораторіяхъ.

Изъ 872 часовъ V класса 440 часовъ предположено отвести на за-
нятія въ измѣрительныхъ и машинныхъ лабораторіяхъ, 132 часа на
дежурство по центральной станціи и 300 часовъ на работы въ обмоточной
мастерской, сборку и монтажъ электродвигателей.

Резюмируя выработанное Комиссіей распредѣленіе рабочихъ ча-
совъ по отдѣльнымъ мастерскимъ того и другого отдѣленія, получимъ,
что:

А) Для механическаго отдѣленія.

Изъ 2912 часовъ всего курса приходится на:

- | | |
|---|--------|
| 1) Слесарно-тисочное дѣло | 600 ч. |
| (I кл.—440, II—160 ч.). | |
| 2) Токарное по металлу и дереву | 180 » |
| во II классѣ. | |
| 3) Слесарно-механическое и монтажное дѣло | 1200 » |
| (II кл.—72, III—448, IV—680 ч.). | |
| 4) Кузнечное дѣло | 116 » |
| (III кл.—72, V—44 ч.). | |
| 5) Паяльное, лудильное и мѣдницкое дѣло | 46 » |
| (III классъ). | |
| 6) Модельное дѣло | 220 » |
| (V кл.). | |
| 7) Литейное дѣло | 88 » |
| (V кл.). | |
| 8) Дежурство у двигателей | 132 » |
| (V кл.). | |
| 9) Занятія по практической электротехникѣ | 110 » |
| (V кл.). | |

10) 220 часовъ по выбору учениковъ: а) или на ремонтъ
двигателей, б) или на знакомство съ ткацкими станками, в) или
на разбивку и монтажъ трансмиссій, паро- и водопроводовъ.

Б) Для электротехническаго отдѣленія.

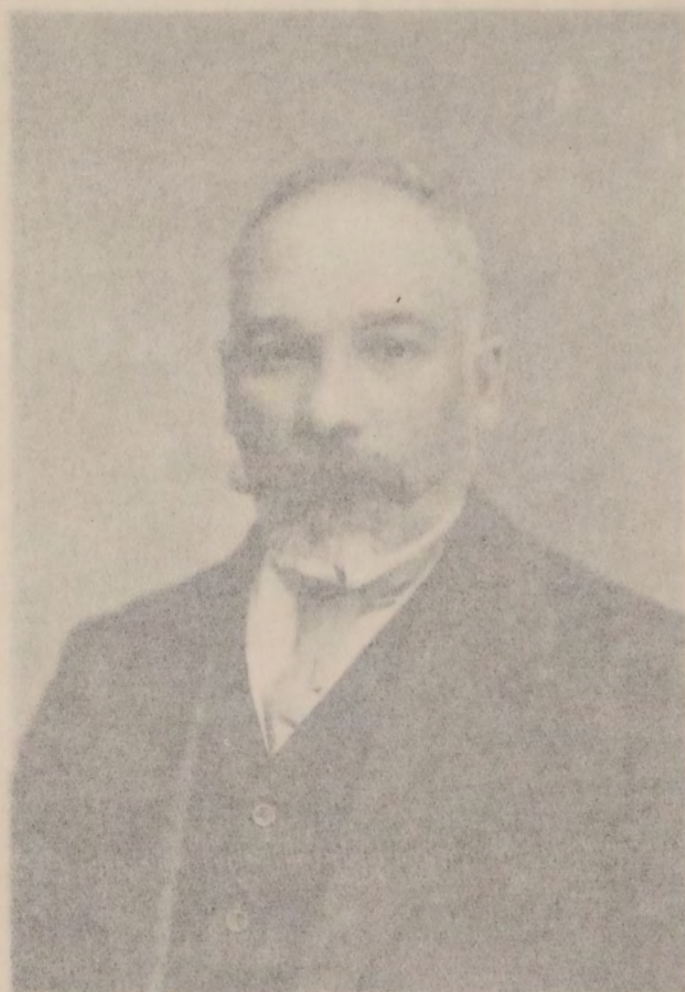
Изъ 2975 часовъ всего курса приходится на:

1) Слесарно-тисочное дѣло	600 ч.
(I кл.—440, II—160 ч.).	
2) Токарное по металлу и дереву	180 »
(во II классѣ).	
3) Электромеханическое и монтажное дѣло.	720 »
(II кл.—72, III—348, V—300).	
4) Кузнечное дѣло	72 »
(III кл.).	
5) Паяльное, лудильное и мѣдницкое дѣло	46 »
(въ III классѣ).	
6) Дежурство у двигателей	132 »
(въ V кл.).	
7) Занятія по практической электротехникѣ	385 »
(III—100 ч., IV—285 ч.).	
8) Занятія въ измѣрительныхъ и машинныхъ лаборато- ріяхъ	840 »
(IV—400, V—440).	

Послѣ выясненія всего вышеизложеннаго комиссія приступила къ детальной выработкѣ программъ по отдѣльнымъ мастерскимъ и производствамъ. На послѣднемъ засѣданіи комиссіи, въ которомъ обсуждались выработанныя программы, присутствовалъ М. Н. Бардыгинъ съ приглашеннымъ въ качествѣ свѣдующаго лица извѣстнымъ московскимъ заводчикомъ, нынѣ покойнымъ А. В. Гопперъ. Выработанныя комиссіей программы и тѣ соображенія, которыми комиссія руководствовалась при ихъ выработкѣ, были вполнѣ одобрены, какъ Михаиломъ Никифоровичемъ Бардыгинымъ, такъ и г. Гопперъ, высказавшимъ лестное для комиссіи мнѣніе о томъ, что на всѣ практическіе вопросы комиссія обратила должное вниманіе; не вина уже комиссіи, что на нѣкоторые отдѣлы отводится не такое количество часовъ, какъ было бы желательно для того, чтобы поставить дѣло безукоризненно. Михаилъ Никифоровичъ Бардыгинъ обратилъ особенное вниманіе на признаваемую комиссіей необходимость знакомить учащихся съ современнымъ состояніемъ дѣла по изготовленію двигателей внутренняго сгаранія. Это вполнѣ совпало съ его собственнымъ желаніемъ видѣть созданное имъ училище въ курсѣ послѣднихъ по этому дѣлу изобрѣтеній.

Программы комиссіи были одобрены Педагогическимъ Совѣтомъ, который также вполнѣ согласился съ необходимостью раздѣлять учащихся по спеціальностямъ въ мастерскихъ съ III же класса.





Директоръ
Горьевскаго Техническаго училища
В. М. ЛЕДНЕВЪ.



Директоръ
Егорьевскаго Техническаго училища
В. М. ЛЕДНЕВЪ.



И. о. Завѣдующаго мастерскими
Егорьевскаго Техническаго Училища
А. Н. МЕЛЬНИКОВЪ.

Выстроивъ для училища великолѣпное зданіе, оборудовавъ его по послѣднему слову техники, снабдивъ лучшими пособіями и имѣя въ рукахъ достаточный матеріалъ для обсужденія вопроса о наилучшей постановкѣ дѣла практическихъ занятій въ учебныхъ мастерскихъ, учредитель училища М. Н. Бардыгинъ, естественно, захотѣлъ показать свое созданіе компетентнымъ лицамъ, какъ изъ міра промышленнаго, такъ и изъ міра ученаго, услышать ихъ правдивый голосъ по поводу всего, какъ созданнаго имъ, такъ и выработаннаго педагогической корпораціей училища, воспользоваться ихъ цѣнными указаніями и послѣ этого уже дать вѣрный курсъ новому разсаднику просвѣщенія. Это желаніе учредителя было горячо поддержано и директоромъ училища. Задумано было на Рождественскихъ каникулахъ 1910—11 года устроить съѣздъ директоровъ техническихъ училищъ Московскаго Учебнаго Округа съ участіемъ попечителей училищъ и извѣстныхъ промышленныхъ дѣятелей, которые могли бы быть полезны съѣзду своими практическими указаніями по вопросу о приведеніи постановки учебнаго дѣла въ техническихъ училищахъ въ соотвѣтствіе съ требованіями современной промышленности.

30-го октября М. Н. Бардыгинъ, осуществляя свое намѣреніе, обратился къ г. Управляющему Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія Л. А. Кассо съ письмомъ слѣдующаго содержанія:

«Ваше Высокопревосходительство,

Многоуважаемый Левъ Аристидовичъ.

Въ настоящее время все болѣе и болѣе выясняется необходимость привести программы и методы преподаванія въ нашихъ техническихъ училищахъ, особенно по предметамъ прикладныхъ знаній и по мастерствамъ, въ болѣе близкое соотвѣтствіе какъ съ современнымъ состояніемъ быстро и далеко уходящей впередъ техники, такъ и съ усиливающимися запросами жизни, и особенно промышленности, на высокую спеціализацію техниковъ всѣхъ ранговъ.

Какъ ближайшую, яркую иллюстрацію этой необходимости можно привести тотъ фактъ, что Московскому Обществу для содѣйствія развитію мануфактурной промышленности въ настоящее время приходится

работать между прочимъ надъ выясненіемъ причинъ такого явленія, что на освобождающіяся и вновь образующіяся вакансіи техникувъ по бумагопряденію мануфактуры стали опять приглашать иностранцевъ, обходя наличныхъ свободныхъ техникувъ русскихъ.

При этомъ, какъ на одну изъ причинъ обнаружившагося такимъ образомъ несоотвѣтствія подготовки нашихъ техникувъ съ предъявляемыми къ нимъ практикой требованіями—указываютъ именно на отсталость отъ времени и программъ, и методовъ преподаванія въ нашихъ техническихъ училищахъ, особенно предметовъ спеціальныхъ.

Имѣя за собой много лѣтъ дѣятельности въ промышленномъ мірѣ, а нынѣ состоя попечителемъ технического училища, я по глубокому моему убѣжденію полагаю, что настало время, когда откладывать выясненіе этого вопроса становится опаснымъ для будущаго нашихъ молодыхъ техникувъ, и что поэтому надлежитъ приступить къ такому въ ближайшемъ будущемъ.

Первымъ пробнымъ шагомъ въ этомъ важномъ дѣлѣ, по мнѣнію моему, могъ бы быть съѣздъ гг. директоровъ низшихъ и среднихъ техническихъ училищъ одного изъ учебныхъ округовъ, обсужденію которыхъ былъ бы предложенъ приблизительно такой вопросъ:

«Какія измѣненія необходимо сдѣлать въ нынѣ дѣйствующихъ программахъ и методахъ преподаванія ремеслъ и предметовъ прикладныхъ знаній въ низшихъ и среднихъ техническихъ училищахъ, дабы привести ихъ въ ближайшее соотвѣтствіе съ современнымъ развитіемъ техники и съ предъявляемыми ею къ техникамъ запросами?»

Если бы, Ваше Высокопревосходительство, нашли желательнымъ и своевременнымъ предпринять такой шагъ, то временемъ для съѣзда удобно было бы назначить предстоящія Рождественскія вакаціи. Мѣстомъ же для него я особенно усердно просилъ бы избрать Егорьевское Техническое училище, ибо, во-первыхъ, оно находится именно въ томъ (Московскомъ) Учебномъ Округѣ, гдѣ вышеприведенный фактъ имѣетъ мѣсто, а, во-вторыхъ, его первоклассное оборудованіе и устройство послужитъ съѣзду нагляднымъ, современнымъ образцомъ, съ которымъ ознакомиться будетъ весьма полезно для всѣхъ гг. членовъ съѣзда.

Въ этомъ случаѣ я попросилъ бы Ваше Высокопревосходительство, разрѣшить принять соотвѣтствующее участіе въ съѣздѣ и мнѣ, какъ попечителю сего училища, а также и еще нѣсколькимъ лицамъ, по избранію г. Попечителя Московскаго Учебнаго Округа—съ моего представленія или по соглашенію со мною,—изъ числа другихъ попечителей техническихъ училищъ округа или извѣстныхъ промышленныхъ дѣятелей, которые могутъ быть полезны съѣзду своими практическими указаніями по предложенному ему вопросу.

Представляя все вышеизложенное на Ваше усмотрѣніе, я въ ожиданіи, что Вы изволите въ свое время сообщить мнѣ Ваше по сему вопросу рѣшеніе, имѣю честь пребывать Вашего Высокопревосходительства Слугой покорнымъ».

Министерство Народнаго Просвѣщенія очень сочувственно отнеслось къ предложенію М. Н. Бардыгина. Г. Управляющій Министерствомъ сообщилъ объ этомъ Михаилу Никифоровичу личнымъ письмомъ отъ 8-го ноября за № 5818 слѣдующаго содержанія:

«Милостивый Государь!

Михаиль Никифоровичъ!

Въ отвѣтъ на письмо Ваше отъ 30-го октября имѣю честь увѣдомить, что Министерство вполне раздѣляетъ Ваши соображенія о желательности и необходимости нынѣ пересмотра и переработки программъ и методовъ преподаванія техническихъ училищъ въ смыслѣ большаго согласованія ихъ съ современнымъ состояніемъ техники и требованіями фабричнозаводской промышленности, а потому оно охотно идетъ навстрѣчу выраженному Вами пожеланію устроить для этой цѣли въ Егорьевскомъ низшемъ техническомъ училищѣ съѣздъ директоровъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ Московскаго учебнаго округа, а равно по возможности и преподавателей спеціальныхъ предметовъ или руководителей мастерскихъ (по одному отъ каждого училища) съ участіемъ представителей мѣстной промышленности. Предоставляя разрѣшеніе вопроса относительно участія сихъ послѣднихъ представителей соглашенію Вашему съ Попечителемъ округа, Министерство съ своей стороны считаетъ необходимымъ пригласить къ участію въ трудахъ съѣзда гг. Управляющаго Отдѣломъ Промышленныхъ училищъ, помощника его, двухъ инспекторовъ и двухъ членовъ Отдѣла Ученаго Комитета по техническому и профессиональному образованію.

Намѣченное Вами время съѣзда—Рождественскіе каникулы—Министерство признаетъ также весьма удобнымъ, но было бы желательно назначить для съѣзда 3—4 дня послѣ 1-го января 1911 года.

Увѣдомляя Васъ объ изложенномъ, считаю долгомъ присовокупить, что вмѣстѣ съ симъ объ этомъ сообщается и Попечителю Московскаго учебнаго округа.

Примите увѣреніе въ совершенномъ уваженіи и преданности. Л. Кассо».

Послѣ этого М. Н. Бардыгинымъ совмѣстно съ г. Попечителемъ Учебнаго Округа было назначено время съѣзда, опредѣлена его программа, намѣчены желательныя къ участію въ съѣздѣ лица и выработаны слѣдующіе желательные къ обсужденію на съѣздѣ вопросы.

1. Ввиду того, что съ одной стороны промышленность не раздѣляетъ техникувъ на среднихъ и низшихъ по образованію и дѣлитъ ихъ на таковыхъ исключительно по ихъ практическому опыту, основанному на продолжительности ихъ службы въ предпріятіяхъ, пригодности ихъ къ дѣлу и той пользѣ, которую они ему приносятъ, а съ другой стороны Министерство Народнаго Просвѣщенія признаетъ, что низшія техническія училища даютъ своимъ воспитанникамъ вполнѣ законное специальное образованіе, *тождественное* съ тѣмъ, какое получаютъ ученики среднихъ техническихъ училищъ и отличающееся отъ этого послѣдняго лишь методомъ изложенія, соотвѣтственно общему образованію и умственному развитію учениковъ (предлож. 5-го августа 1903 г. № 4077), то не будетъ ли признано необходимымъ немедленно возбудить въ установленномъ порядкѣ ходатайства, какъ отъ представителей промышленности, такъ и вѣдомства Министерства Народнаго Просвѣщенія о преобразованіи существующихъ техническихъ училищъ и о выработкѣ такого типа единой низшей (въ отличіе отъ высшаго типа) технической школы, который вполнѣ бы удовлетворялъ требованіямъ быстро развивающейся отечественной промышленности.

2. Не признается ли необходимымъ нынѣ же согласовать постановку дѣла практическихъ занятій въ мастерскихъ и лабораторіяхъ, а также по графическимъ искусствамъ въ существующихъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищахъ всѣхъ специальностей съ требованіями современной промышленности путемъ измѣненія и приспособленія программъ вышеозначенныхъ занятій такимъ образомъ, чтобы всѣ нижеприведенныя предъявляемая промышленностью къ техникамъ требованія входили въ курсъ требованій, предъявляемыхъ техническими училищами всѣхъ ранговъ и специальностей къ своимъ абитуриентамъ.

Требованія, предъявляемая промышленностью къ «технику»:

а) основательное знаніе мастерства по избранной имъ специальности, исключющее всякое ученичество и практикантство по окончаніи училища.

б) Выработанная привычка къ труду какъ по продолжительности, такъ и по темпу.

в) Разсудительное отношеніе къ каждой получаемой задачѣ и настойчивое стремленіе къ разрѣшенію ея по существу путемъ послѣдовательнаго разложенія по стадіямъ производства.

г) Добросовѣстное выполненіе cadaго поручаемаго дѣла прежде всего самимъ собой и неукоснительное требованіе того же отъ подчиненныхъ,—слѣдовательно, признаніе абсолютной необходимости дисциплины.

д) Сознаніе необходимости, не считаясь со своими собственными подготовкой и опытомъ, изучить выработанныя практикой особенности

и традиції той фірми, въ которую техникъ вступаєть, и готовности съ терпѣніємъ, трудомъ, и не торопясь въ старшіе вникать въ суть дѣла.

е) Находчивость и умѣніе справляться съ дѣломъ въ экстренныхъ случаяхъ при отсутствіи заводскихъ приспособленій.

ж) Стремленіе къ увеличенію производительности труда и машинъ и къ усовершенствованію производства.

з) Теоретическія познанія техника, какъ по общеобразовательнымъ, такъ и спеціальнымъ предметамъ не должны отличаться обиліемъ и разносторонностью, а должны быть сконцентрированы около избранной имъ спеціальности.

3. Такъ какъ педагогическимъ совѣтамъ техническихъ училищъ по механической спеціальности предоставлено право выбирать и назначать къ исполненію въ старшихъ классахъ тѣ виды и типы машинъ-орудій и двигателей, на изготовленіи которыхъ ученики могли бы изучать современные приемы и способы машиностроенія и монтажа, а также и выказать умѣнье въ слесарно-механическомъ дѣлѣ, то не представляется ли послѣдовательнымъ предоставить тѣмъ же совѣтамъ и право ежегоднаго назначенія для исполненія учениками младшихъ классовъ такихъ деталей, назначенныхъ къ изготовленію въ соотвѣтствующихъ старшихъ классахъ машинъ и станковъ, на которыхъ начинающіе ученики съ успѣхомъ могли бы изучать входящія въ курсъ училищъ мастерства, т.-е. не представляется ли необходимымъ освободить техническія училища отъ непремѣннаго исполненія обязательной еще до сихъ поръ неподвижной системы утвержденныхъ Министерствомъ программъ первыхъ классовъ, не имѣющихъ иногда никакой связи съ работами старшихъ классовъ на выпускъ.

4. Не представляется ли необходимымъ ввести постепенное увеличеніе числа часовъ практическихъ занятій въ день для приведенія ихъ къ нормѣ занятій на фабрикахъ и заводахъ.

5. Не представляется ли необходимымъ возстановить, упорядочить и сдѣлать обязательными практическія занятія на фабрикахъ и заводахъ при переходѣ учениковъ въ старшіе классы, или по окончаніи ими курса для полученія аттестата, по строго разработаннымъ планамъ и программамъ, съ обязательнымъ представленіемъ засвидѣтельствованныхъ фабрично-заводской администраціей отчетовъ и съ полнымъ подчиненіемъ учениковъ-практикантовъ режиму промышленнаго предпріятія какъ въ отношеніи рабочаго времени, такъ и во всемъ остальномъ.

6. Не представляется ли желательнымъ ввести въ курсъ техническихъ училищъ практическія занятія на заказахъ при условіи ихъ поучительности и обязательной сдачѣ при выпускѣ изъ мастерской особенной приѣмочной комиссіи, избираемой изъ членовъ предметной

комиссії, слѣдующей за правильной постановкой дѣла практическихъ занятій.

7. Не признается ли желательнымъ организовать при каждомъ изъ техническихъ училищъ, при участіи подмастерьевъ, широкій пріемъ частныхъ заказовъ, сообразно оборудованію и специальности училища, приближаясь къ условіямъ и требованіямъ правильно функционирующихъ заводовъ для того, чтобы ученики могли, не уходя далеко отъ училища, имѣть надлежащую практику.

8. Не признается ли желательнымъ измѣнить бытъ учениковъ-техниковъ такимъ образомъ, чтобы облегчить техническимъ училищамъ задачу выпускать вполне здоровыхъ тѣломъ и духомъ работниковъ.

9. Не признается ли необходимымъ повысить штаты техническихъ училищъ настолько, чтобы служащіе въ нихъ техники съ высшимъ образованіемъ не стремились уходить въ частныя предпріятія и не нуждались бы въ заработкахъ на сторонѣ, въ родѣ консультацій, агентуръ и т. п.

10. Не признается ли необходимымъ ввести періодическіе пересмотры программъ и методовъ преподаванія въ связи съ вопросомъ о соотвѣтствующемъ требованіямъ промышленности пополненію и обновленію оборудованій техническихъ училищъ.

Выражается пожеланіе устраивать въ опредѣленные сроки, примѣрно черезъ каждыя пять лѣтъ, съѣзды или совѣщанія (хотя бы по Округамъ) представителей учебныхъ заведеній съ представителями мѣстной промышленности для опредѣленія тѣхъ разницъ, которыя при постоянномъ быстромъ развитіи техники будутъ неизбежно создаваться между ея все обновляющимися требованіями и выработанными за опредѣленный промежутокъ времени программами техническихъ училищъ. Во всякомъ случаѣ, предполагается поставить въ обязанность педагогическимъ совѣтамъ техническихъ училищъ каждыя пять лѣтъ представлять Министерству свои всестороннія по сему вопросу соображенія. Въ связи съ этимъ признаются необходимыми періодическія ассигнованія какъ на обновленіе и пополненіе оборудованія мастерскихъ, лабораторій и кабинетовъ учебныхъ пособій при техническихъ училищахъ параллельно развитію техники, такъ и на періодическія, возможно частыя командировки начальниковъ учебныхъ заведеній и преподавателей специалистовъ для ознакомленія съ новостями, какъ отечественной, такъ, въ особенности и впереди ея идущей иностранной промышленности.

Далѣе былъ выработанъ слѣдующій порядокъ Съѣзда.

4-го января, въ Егорьевскѣ:

А. Осмотръ училища.

Б. Торжественное открытіе съѣзда.

1) Привѣтственныя рѣчи:

- а) предсѣдателя;
 - б) представителей Министерства Народнаго Просвѣщенія;
 - в) представителей промышленности;
 - г) попечителя училища.
- 2) Докладъ г. директоромъ училища вопросовъ, подлежащихъ обсужденію съѣзда.
- 3) Мнѣнія гг. представителей промышленности.
- 4) Мнѣнія гг. представителей Министерства Народнаго Просвѣщенія.

5-го и 6-го января: тамъ-же.

Обсужденіе вопросовъ въ связи съ мыслями и мнѣніями, высказанными гг. представителями промышленности и Министерства Народнаго Просвѣщенія.

7-го января, въ Москвѣ, въ Промышленномъ Училищѣ:

Заключительное засѣданіе съѣзда: обсужденіе всего высказаннаго на предыдущихъ засѣданіяхъ съѣзда и постановленіе его резолюцій.

СПИСОКЪ

представителей фабрично-заводской промышленности и членовъ попечительствъ при техническихъ училищахъ, приглашенныхъ для участія въ съѣздѣ.

Александръ Ивановичъ *Гучковъ*, Предсѣдатель Государственной Думы.

Николай Ивановичъ *Гучковъ*, Московскій Городской Голова.

Григорій Александровичъ *Крестовниковъ*, членъ Государственнаго Совѣта, предсѣдатель Московскаго Биржевого Комитета, членъ Попечительнаго Совѣта Московскаго Прядильно-Ткацкаго Училища.

Николай Ивановичъ *Прохоровъ*, членъ Московскаго Биржевого Комитета, членъ Попечительнаго Совѣта Московскаго Прядильно-Ткацкаго Училища.

Петръ Арсентьевичъ *Морозовъ*, членъ Московскаго Биржевого Комитета, предсѣдатель Попечительнаго Совѣта Московскаго Прядильно-Ткацкаго Училища, членъ Попечительнаго Совѣта Николаевскаго женскаго Коммерческаго Училища (на съѣздѣ не былъ).

Александръ Александровичъ *Барановъ*, директоръ правленія Т-ва М-ръ Братъевъ Барановыхъ (на съѣздѣ не былъ).

Сергѣй Николаевичъ *Полушинъ*, директоръ Т-ва Н. М. Полушина Н-ки и Т-ва Измайловской М-ры, членъ Попечительства при Ивано-Вознесенскихъ техническомъ низшемъ училищѣ и при школѣ колористовъ (на съѣздѣ не былъ).

Павелъ Григорьевичъ *Шеланутинъ*, Пожизненный Почетный Попечитель Училищъ его имени.

Михаилъ Николаевичъ *Полежаевъ*, членъ С.-Петербургскаго Биржевого Комитета, Пожизненный Попечитель Калязинскаго технического училища. (На съѣздѣ не былъ).

Вячеславъ Симфоріановичъ *Кохманскій*, Товарищъ Почетнаго Попечителя Коммиссаровскаго технического училища.

Сидній Васильевичъ *Гонперъ*, членъ Торговаго Дома «В. Я. Гонперъ и К^о», Попечитель ремесленнаго училища имени г. Солдатенкова въ Москвѣ.

Робертъ Эрнестовичъ *Эрихсонъ*, глава Технической Конторы «Р. Эрихсонъ».

Александръ Веніаминовичъ *Бари*, инженеръ, собственникъ Котельнаго завода. (На съѣздѣ не былъ).

Освальдъ Карловичъ *Миллеръ*, Директоръ-Колористъ Прохоровской Трехгорной М-ры.

Сергѣй Михайловичъ *Герасимовъ*, старшій механикъ фабрики Богородско-Глуховской М-ры.

Александръ Павловичъ *Гавриленко*, Директоръ Императорскаго Московскаго Техническаго Училища.

Викторъ Викторовичъ *Зотиковъ*, Директоръ Раменской фабрики Товарищества «П. Малютина С-вей».

**Члены Попечительства Егорьевскаго Техническаго Училища ЦЕСАРЕВИЧА
АЛЕКСІЯ.**

а) Предсѣдатель Попечительства, учредитель училища Мануфактуръ-Совѣтникъ Михаилъ Никифоровичъ Бардыгинъ.

б) членъ отъ Правительства:

Никифоръ Михайловичъ *Бардыгинъ*, Директоръ правленій Т-ва П. Малютина С-вей; и Т-ва «Н. М. Бардыгина Н-къ».

Владимиръ Александровичъ *Назаровъ*, Директоръ красильно-отдѣлочной фабрики Т-ва «Н. М. Бардыгина Н-къ».

Александръ Александровичъ *Найденовъ*, членъ Попечительнаго Совѣта Московскаго Прядильно-Ткацкаго Училища, членъ Московскаго Биржевого Комитета, директоръ правленія Т-ва Егорьевской Бумагопрядильной фабрики Братьевъ А. и Г. Хлудовыхъ.

в) По избранію отъ города:

Дмитрій Владимировичъ *Макарьевъ*,

Михаилъ Дмитриевичъ *Макарьевъ*, Предсѣдатель Егорьевской
Земской управы

Афанасій Степановичъ *Абрамовъ*.

СПИСОКЪ

участниковъ Сѣзда изъ персонала вѣдомства Министерства Народнаго Просвѣщенія.

А) Отъ Центральнаго Управленія Министерствомъ.

1) *Шевяковъ*, Владимиръ Тимофеевичъ, г. Товарищъ Министра Народнаго просвѣщенія.

2) *Рыковъ*, Викторъ Ивановичъ, г. помощникъ, управляющаго Отдѣломъ промышленныхъ училищъ Министерства.

3) <i>Овсяниковъ</i> , Борисъ Павловичъ.	}	Гг. инспектора Отдѣла Промышленныхъ Училищъ.
4) <i>Михалевскій</i> , Михаилъ Осиповичъ.		

5) *Гессе*, Густавъ Юльевичъ.

6) *Гатцукъ*, Алексѣй Дмитриевичъ.

}	Гг. члены Ученаго Комитета Мин. Народн. Просв. по
	техническому и профессиональному образованію.

Б) Отъ Управленія Московскимъ Учебнымъ Округомъ.

1) *Ждановъ*, Александръ Маркелловичъ, г. попечитель Округа, нынѣ г. Управляющій Отдѣломъ Промышленныхъ Училищъ Министерства.

2) *Никитинскій*, Сергѣй Яковлевичъ, г. Окружный Инспекторъ.

3) *Поповъ*, Александръ Андреяновичъ, Директоръ Промышленныхъ училищъ имени *Θ. В. Чижова*.

В) Отъ среднихъ техническихъ и промышленныхъ училищъ.

1) Брянскаго.

}	<i>Фогль</i> , Доміанъ Антоновичъ, д-ръ училища.
---	--

}	<i>Гренеръ</i> , Викторъ Ѳедоровичъ, за- вѣдующій мастерскими.
---	---

2) Касимовскаго.

}	<i>Мануйловъ</i> , Павелъ Николаевичъ, д-ръ училища.
---	---

}	<i>Тютрюмовъ</i> , Вячеславъ Александровичъ, преподават. спеціал. предмет.
---	--

- 3) Комисаровскаго. } Заслужен. проф. *Федоровъ*, Семенъ
Андреевичъ, д-ръ училища.
} *Бонковскій*, Юліанъ Александро-
вичъ, завѣдующій мастерскими.
} *Яшиновъ*, Андрей Ивановичъ, инспек-
торъ училища.
- 4) Костромскаго имени } *Чуриловъ*, Николай Петровичъ,
Чижова. } д-ръ училища.
} *Флоровъ*, Александръ Александро-
вичъ, завѣдующій мастерскими.
- 5) Московскаго промыш- } *Докторовъ*, Александръ Петровичъ,
леннаго училища въ память } д-ръ училища.
25-лѣтія царствованія ИМПЕ- } *Розановъ*, Павелъ Петровичъ, ин-
РАТОРА АЛЕКСАНДРА II. } спекторъ и преподаватель спеціальныхъ
предметовъ.
} *Лобовиковъ*, Георгій Ивановичъ,
инспекторъ реальныхъ классовъ.
- 6) Нижегородскаго при } *Волковичъ*, Иванъ Маркіановичъ,
Владимирскомъ реальномъ } д-ръ училища.
училищѣ. } *Яхонтовъ*, Александръ Григорье-
вичъ, завѣдующій мастерскими.
- 7) Школа колористовъ } *Сыромятниковъ*, Иванъ Михайло-
при Ивано - Вознесенскомъ } вичъ, д-ръ училища.
реальномъ училищѣ. } *Федоровъ*, Сергѣй Александровичъ,
руководитель работъ.

Г) Отъ низшихъ техническихъ училищъ.

- 1) Вязниковскаго имени } *Сергѣевъ*, Сергѣй Сергѣевичъ, д-ръ
Базанова. } училища.
} *Антоновъ*, Александръ Прокофье-
вичъ, инсп. и руковод. работъ.
- 2) Егорьевскаго имени } *Ледневъ*, Владимиръ Михайловичъ,
ЦЕСАРЕВИЧА АЛЕКСІЯ. } д-ръ училища.
} Преподаватели спеціальныхъ предм.
и руководители.
- 3) Иваново - Вознесен- } *Михайловъ*, Василій Васильевичъ,
скаго. } д-ръ училища.
} *Селивановъ*, Аркадій Александро-
вичъ, препод. спец. предмет. и руковод.
практич. занятій.

- | | | |
|--|---|--|
| 4) Калязинскаго, имени Н. М. Полежаева. | } | <i>Афанасьевъ</i> , Михаилъ Ивановичъ, д-ръ училища. |
| | | <i>Каминеръ</i> , Михаилъ Яковлевичъ, руков. практ. работъ. |
| 5) Костромскаго Химико-техническаго училища имени Чиждова. | } | <i>Орловъ</i> , Егоръ Ивановичъ, инспект. и препод. спец. предметовъ. |
| 6) Мануфактурно-технич. учил. при Прохоровской Трехгорной Мануфактурѣ. | | <i>Терентьевъ</i> , Петръ Никитичъ, д-ръ училища. |
| 7) Школы Мукомоловъ, учрежд. Т-омъ А. Эрлангеръ и К ^о . | } | <i>Эрлангеръ</i> , Антонъ Антоновичъ, д-ръ училища (на сѣздѣ не былъ). |
| 8) Рыбинскаго, имени Комарова. | | <i>Ланковичъ</i> , Вильгельмъ Фридриховичъ, д-ръ училища. |
| 9) Тверскаго. | } | <i>Лобановъ</i> , Михаилъ Алексѣевичъ, завѣдующій мастерскими. |
| | | <i>Коняевъ</i> , Андрей Николаевичъ, д-ръ училища. |
| | | <i>Максимовъ</i> , Иванъ Никитичъ, руковод. практич. работъ. |
| 10) Ярославскаго, имени Пастухова. | } | <i>Ершовъ</i> , Михаилъ Петровичъ, д-ръ училища. |
| | | <i>Кривошеевъ</i> , Ефимъ Аверкіевичъ, завѣд. мастер. |

Любимовъ, Николай Ампліевичъ, инженеръ-механикъ, стипендіатъ Министерства Народнаго Просвѣщенія.

Списокъ приглашенныхъ лицъ изъ персонала училищъ иныхъ вѣдомствъ.

- | | | |
|--|---|--|
| 1) Московскаго Пря-
дильно-ткацкаго училища. | } | <i>Кременецкій</i> , Андрей Никитичъ, директоръ училища, |
| 2) Ермаковскаго Техни-
ческаго училища. | | <i>Верховскій</i> , Александръ Николаевичъ, директоръ училища. |
| 3) Ремеслен. учил. имени
Солдатенкова, въ Москвѣ. | } | <i>Ярнинскій</i> , Мечеславъ Адамовичъ, директоръ училища. |
| | | |

Сидять.

1. С. А. Федоровъ, руководит. работъ школы колорист. въ Иваново-Вознесенскѣ.
2. Н. И. Меморский, директоръ Егорьевской гимназій.
3. М. И. Афанасьевъ, директоръ Калязинскаго технического училища.
4. М. О. Михалевскій, инспекторъ отдѣла промышленныхъ училищъ.
5. С. А. Федоровъ, директоръ Комиссаровскаго училища.
6. Б. П. Овсянниковъ, инспекторъ отдѣла промышленныхъ училищъ.
7. В. С. Кохманскій, товарищъ почетнаго попечителя Комиссар. техн. у-ща.
8. В. И. Рыковъ, помощникъ управляющаго отдѣла промышленныхъ училищъ.
9. А. И. Гучковъ, председатель Государственной Думы.
10. В. Т. Шевяковъ, товарищъ Министра Народнаго Просвѣщенія.
11. М. Н. Бардыгинъ, учредитель и пожизненный почетный попечитель Егорьевскаго технического училища ЦЕСАРЕВИЧА АЛЕКСІЯ.
12. А. М. Ждановъ, б. попечитель Московск. учеб. Округа, нынѣ управляющій отдѣломъ промышленныхъ училищъ Министерства Народнаго Просвѣщенія.
13. Н. И. Гучковъ, московскій городской голова.
14. Г. А. Крестовниковъ, чл. Государст. Совѣта, предсѣдат. Московск. бирж. ком.
15. П. Г. Шелапутинъ, пожизн. почетн. попечитель уч. его имени.
16. С. Я. Никитинскій, инспекторъ Московскаго учебнаго Округа.
17. Н. И. Прохоровъ, членъ Московскаго биржевого комитета, членъ попечительнаго совѣта Московскаго прядильно-ткацкаго училища.
18. О. К. Миллеръ, техн. кол. Т-ва Прохор. Трехг. м-ры.
19. С. С. Сергѣевъ, директоръ Вязниковскаго технического училища.

Стоять. 1-й рядъ.

1. В. А. Гиляровскій, писатель.
2. Ю. А. Бонковский, завѣдующій мастерскими Комиссаровскаго техн. у-ща.
3. А. И. Яшновъ, инспекторъ Комиссаровскаго технического училища.
4. А. И. Коняевъ, директоръ Тверскаго технического училища.
5. Д. Е. Любченко, инспекторъ народныхъ училищъ Егорьевскаго уѣзда.
6. И. М. Ромашукъ, помощникъ завѣдующаго мастерскими Егорьев. техн. у-ща.

7. С. В. Гопперъ, членъ Торговаго Дома «В. Я. Гопперъ и К^о», попечитель ремесленнаго училища имени Солдатенкова въ Москвѣ.
8. И. М. Волковичъ, директоръ Нижегородскаго средняго техн. училища.
9. А. Г. Яхонтовъ, завѣд. мастерск. Нижегородскаго технического училища.
10. А. П. Докторовъ, директоръ Московскаго промышленнаго училища въ память 25-лѣтія Царствованія ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА II.
11. Г. Ю. Гессе, членъ ученаго комитета по техническому профессиональному образованію при Министерствѣ Народнаго Просвѣщенія.
12. Р. Э. Эрихсонъ, глава технической конторы «Р. Эрихсонъ».
13. А. П. Гавриленко, директоръ Московскаго Императорскаго технич. у-ща.
14. А. А. Селивановъ, преподаватель Иваново-Вознесенскаго техн. училища.
15. Н. П. Чуриловъ, директоръ Костромскаго промышленнаго уч. имени Чиждова.
16. Д. А. Фогль, директоръ Брянскаго средняго технического училища.
17. А. А. Поповъ, директоръ промышленнаго училища имени Ф. В. Чиждова.
18. В. В. Михайловъ, директоръ Иваново-Вознесенскаго технического у-ща.
19. Г. И. Лобовиковъ, инспекторъ реальныхъ классовъ Москов. промыш. у-ща.
20. Н. К. Фонъ-Меккъ, директоръ правленія Московско-Казанской жел. дор.
21. Е. И. Орловъ, инспекторъ Костромскаго химико-техн. у-ща имени Чиждова.
22. В. В. Зотиковъ, директоръ Раменской мануфактуры.
23. А. А. Найденовъ, членъ попечительнаго совѣта Московскаго прядильно-ткацкаго училища, членъ попечительства Егорьевскаго техн. училища.
24. С. М. Герасимовъ, инженеръ-механикъ, старшій механикъ фабр. компаніи Богородско-Глуховской мануфактуры.
25. М. Д. Макарьевъ, предсѣдатель Егорьевской уѣздной земской управы, членъ попечительства Егорьевскаго технического училища.
26. В. М. Ледневъ, директоръ Егорьевскаго технического училища.
27. Д. В. Макарьевъ, } членъ попечительства Егорьевскаго технич. училища.
28. А. С. Абрамовъ, } членъ попечительства Егорьевскаго технич. училища.
29. В. А. Назаровъ, директоръ красильно-набивной фабрики Т-ва «Н. М. Бардыгина Наслѣдники», членъ попечительства Егорьевскаго техническ. училища.
30. Н. П. Кивокурцевъ, инспекторъ Егорьевскаго технического училища.

Стоять. Верхній рядъ.

1. М. А. Ярнинскій, директоръ ремеслен. у-ща имени Солдатенкова въ Москвѣ.
2. Ф. А. Мерсье, распорядитель отъ товарищества «Эрмитажъ».
3. В. Ф. Гренеръ, завѣдующій мастерскими Брянскаго средн. техн. училища.
4. А. И. Кременецкій, директоръ Московскаго прядильно-ткацкаго училища.
5. Н. И. Капфъ, руковод. школы мукомол., учрежд. т-вомъ «А. Эрлангеръ и К^о».
6. П. П. Розановъ, инспекторъ и преподаватель специальныхъ предметовъ Московскаго промышленнаго училища.
7. П. Н. Терентьевъ, директоръ мануфактурно-техническаго училища при Прохоровской Трехгорной Мануфактурѣ.
8. А. Д. Гатшукъ, членъ ученаго комитета по техническому и профессиональному образованію при Министерствѣ Народнаго Просвѣщенія.
9. А. Н. Мельниковъ, и. о. завѣдующаго мастерскими Егорьевскаго техн. уч.
10. П. Н. Мануйловъ, директоръ Касимовскаго средняго технического учил.
11. И. М. Сыромятниковъ, директ. шк. колорист. при Изв.-Вознесенск. реальн. уч.
12. И. Т. Барютинъ, архитекторъ, проектировавшій и построившій всѣ зданія Егорьевскаго технического училища.
13. А. П. Антоновъ, инспекторъ и руководитель работъ Вязников. техн. у-ща.
14. Н. А. Любиковъ, стипендіатъ Министерства Народнаго Просвѣщенія.
15. В. Ф. Ланковичъ, директоръ Рыбинскаго технического училища.
16. М. А. Лобановъ, завѣдующій мастерскими Рыбинскаго технического уч.
17. М. П. Ершовъ, директоръ Ярославскаго технического училища.
18. М. Я. Каминеръ, завѣдующій мастерскими Калязинскаго технич. училища.
19. Е. А. Кривошеевъ, завѣдующій мастерскими Ярославскаго технич. училища.
20. А. А. Флоровъ, завѣдующій мастерскими Костромскаго промышл. у-ща.
21. В. А. Тютрюмовъ, преподаватель специальн. предметовъ Касимовск. техн. уч.
22. А. И. Верховскій, директоръ Московскаго Ермаковскаго техническ. у-ща.
23. В. А. Стожаровъ, преподаватель черченія и рисованія Егорьевск. техн. уч.
24. И. Н. Максимовъ, завѣдующій мастерскими Тверскаго технического уч.



Циркуляръ Г. Управляющаго Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія отъ 7-го ноября 1910 года за № 5785 относительно мѣста, времени и состава Съѣзда.

14 декабря 1910 года г. Попечителемъ Московскаго Учебнаго Округа былъ разосланъ во всѣ поименованныя въ вышеприведенномъ списокѣ техническія училища циркуляръ, за № 42546, слѣдующаго содержанія:

Почетный Попечитель Егорьевскаго низшаго технического училища М. Н. Бардыгинъ обратился въ Министерство Народнаго Просвѣщенія съ письмомъ, въ коемъ онъ, отмѣчая наблюдающееся нынѣ замѣщеніе вакансій техникувъ во многихъ крупныхъ промышленныхъ предпріятіяхъ иностранцами и усматривая въ этомъ нежелательномъ явленіи результатъ несоотвѣтствія подготовки нашихъ техникувъ современному положенію техники и требованіямъ фабрично-заводской промышленности, указываетъ на желательность устроить, въ видахъ пересмотра и переработки программъ и методовъ преподаванія среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ, въ смыслѣ большаго соотвѣтствія ихъ современнымъ условіямъ, Съѣздъ Директоровъ названныхъ училищъ, хотя бы пока одного Московскаго Учебнаго Округа, съ участіемъ въ немъ представителей мѣстной промышленности, по соглашенію моему съ г. Бардыгинымъ; временемъ для этого Съѣзда намѣчаются имъ—Рождественскія вакаціи, а мѣстомъ—Егорьевское низшее техническое училище, отличающееся своимъ образцовымъ устройствомъ. Такъ какъ высказанное г. Бардыгинымъ пожеланіе вполне совпадаетъ со взглядомъ на это дѣло Министерства Народнаго Просвѣщенія, то Управляющій послѣднимъ въ предложеніи отъ 7-го минувшаго ноября, за № 5785, увѣдомилъ, что Министерство признаетъ устройство такого съѣзда въ теченіе 3—4 дней во время Рождественскихъ вакацій (предпочтительнѣе послѣ 1-го января) при названномъ училищѣ—вполнѣ своевременнымъ и желательнымъ, считая при этомъ необходимымъ привлечь къ участию въ трудахъ этого Съѣзда, помимо упомянутыхъ лицъ, по возможности и преподавателей спеціальныхъ предметовъ или руководителей мастерскихъ (по одному отъ училища), а также гг. Управляющаго Отдѣломъ Промышленнымъ Училищъ, его Помощника, двухъ Инспекторовъ Отдѣла и двухъ Членовъ Отдѣла Ученаго Комитета по техническому и профессиональному образованію.

Что же касается расходовъ по командировкѣ на Съѣздъ директоровъ и преподавателей, то таковыя, согласно помянутому предложенію Министерства, за № 5785, должны быть отнесены на спеціальныя средства училищъ.

Сообщая объ изложенномъ г. Управляющій Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія просилъ меня войти по настоящему дѣлу въ сношеніе съ М. Н. Бардыгинымъ и сообщить Министерству въ самомъ непродолжительномъ времени о дополнительныхъ соображеніяхъ.

Согласно изложенному предложенію Министерства, мною были представлены г. Управляющему Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія данныя по вопросу объ организаціи въ гор. Егорьевскѣ Съѣзда директоровъ и преподавателей техническихъ училищъ съ участіемъ на немъ представителей фабрично-заводской промышленности и членовъ Попечительствъ при означенныхъ училищахъ, и были намѣчены вопросы, которые желательно выяснить и разрѣшить на съѣздѣ.

Нынѣ Министерство Народнаго Просвѣщенія предложеніемъ отъ 9-го сего декабря, за № 6403, увѣдомило, что оно признаетъ возможнымъ утвердить какъ время, такъ и составъ Съѣзда, а равнымъ образомъ не встрѣчаетъ препятствій и къ постановкѣ на обсужденіе Съѣзда намѣченныхъ мною вопросовъ.

Сообщая о семъ, считаю нужнымъ пояснить, что открытіе Съѣзда назначено на 4 января 1911 года. Въ засѣданіи этого дня и будутъ предложены на обсужденіе намѣченные вопросы; дни 5-го и 6-го января имѣютъ быть посвящены разработкѣ, можетъ быть, въ комиссіяхъ, вопросовъ, которые останутся открытыми послѣ засѣданія 4-го января. Заключительное же засѣданіе, съ представленіемъ выработанныхъ постановленій, имѣетъ быть 7-го января, въ 6 часовъ вечера, въ Москвѣ, въ зданіи Московскаго Промышленнаго Училища въ память 25-лѣтія царствованія ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА II.

Подробный распорядокъ Съѣзда, а равно и самые вопросы, представленные мною Министерству Народнаго Просвѣщенія и подлежащіе, согласно помянутому его предложенію, за № 6403, обсужденію Съѣзда, имѣютъ быть сообщены участникамъ Съѣзда, по отпечатаніи, непосредственно Почетнымъ Попечителемъ Егорьевскаго низшаго техническаго училища М. Н. Бардыгинымъ и директоромъ сего училища.

Сообщая Вамъ о всемъ изложенномъ, увѣдомляю, что я командированъ на означенный Съѣздъ Васъ, какъ директора училища, и преподавателя специальныхъ предметовъ или руководителя работъ.

Что же касается вопроса о покрытіи расходовъ по командировкѣ, то Вамъ въ семъ случаѣ надлежитъ руководствоваться вышепомянутымъ предложеніемъ Министерства, за № 5785, съ возбужденіемъ о семъ соотвѣтствующаго ходатайства.

Одновременно съ этимъ Михаилъ Никифоровичъ Бардыгинъ совместно съ директоромъ училища разослалъ всѣмъ лицамъ, перечисленнымъ въ списокъ представителей отъ училищъ особая приглашенія съ сообщеніемъ предположенныхъ къ обсужденію на Съѣздѣ вопросовъ,

порядка занятій Съѣзда, расписанія поѣздовъ изъ Москвы въ Егорьевскъ и съ покорнѣйшею просьбою пожаловать въ Егорьевскъ, если возможно, вечеромъ 2-го или утромъ 3-го января для того, чтобы днемъ третьяго числа возможно было воспользоваться для знакомства и предварительнаго обсужденія вопросовъ Съѣзда. Столъ и квартира на все время пребыванія въ Егорьевскѣ были предложены всѣмъ участникамъ Съѣзда при училищѣ отъ организатора Съѣзда М. Н. Бардыгина. Имъ же въ распоряженіе членовъ Съѣзда отъ Министерства, Учебнаго Округа, Промышленности и Попечительства, а также приглашенныхъ почетныхъ гостей былъ предоставленъ 4-го января экстренный поѣздъ изъ Москвы въ Егорьевскъ и обратно.

Изъ лицъ, приглашенныхъ пожаловать 3-го числа на предварительное совѣщаніе, почти всѣ, за немногимъ исключеніемъ, отозвались сочувственно, и вечеромъ третьяго января подъ предсѣдательствомъ директора Костромскаго Промышленнаго училища имени Ѳ. В. Чижова Н. П. Чурилова состоялось предварительное обсужденіе вопросовъ Съѣзда.

4-го января, въ 12 часовъ дня съ экстреннымъ поѣздомъ изъ Москвы прибыли въ Егорьевскъ М. Н. Бардыгинъ съ семействомъ, почетные члены Съѣзда и приглашенные гости.

Всѣ прибывшіе члены Съѣзда съ вокзала пожаловали прямо въ училище, гдѣ были встрѣчены членами Попечительства, директоромъ училища и раньше прибывшими въ Егорьевскъ членами Съѣзда. Послѣ представленія членовъ Съѣзда г. Товарищу Министра Народнаго Просвѣщенія вновь прибывшіе члены приступили къ осмотру училища и устроенной въ немъ выставки ученическихъ работъ.

Во время осмотра училищныхъ помѣщеній и выставки всѣ объясненія г. Товарищу Министра дѣлалъ директоръ училища. Самъ М. Н. Бардыгинъ, члены Попечительства и участники Съѣзда изъ преподавательскаго персонала училища (инспекторъ училища И. П. Кивандруевъ, и. о. Завѣдующаго Мастерскими А. И. Мельниковъ, его помощникъ И. М. Ромашукъ и преподаватель рисованія Стожаровъ) давали объясненія остальнымъ членамъ Съѣзда.

Осмотръ училища, начавшійся въ 12½ часовъ дня съ машиннаго отдѣленія, закончился въ 2 ч. дня чертежными помѣщеніями, гдѣ гостямъ былъ предложенъ чай. Тутъ же со всѣхъ участниковъ Съѣзда была снята прилагаемая при изданіи фотографія. Ровно въ 2½ часа, какъ и было объявлено въ составленной для этого дня программѣ распределенія занятій, участники Съѣзда были приглашены въ актовъ залъ училища на первое Торжественное Засѣданіе.

Торжественное засѣданіе Съѣзда 4-го января 1911 года.

4-го января въ 2¹/₂ ч. дня въ актовомъ залѣ Егорьевскаго училища состоялось первое торжественное засѣданіе Съѣзда подъ предсѣдательствомъ г. Товарища Министра Народнаго Просвѣщенія В. Т. Шевякова. Въ засѣданіи кромѣ предсѣдателя участвовало 66 человѣкъ.

Г. Предсѣдатель, открывая засѣданіе, обратился къ Собранію со слѣдующей рѣчью.

Милостивые Государи!

Открывая по порученію г. Управляющаго Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія сегодняшній Съѣздъ, считаю долгомъ прежде всего передать искреннее сожалѣніе г. Управляющаго Министерствомъ, что назначенное на сегодня засѣданіе Совѣта Министровъ лишило его удовольствія лично присутствовать на этомъ Съѣздѣ. Позвольте мнѣ, какъ представителю Министерства Народнаго Просвѣщенія, отъ всей души привѣтствовать прежде всего многоуважаемаго Михаила Никифоровича Бардыгина, являющагося не только создателемъ этого образцоваго во всѣхъ отношеніяхъ училища, но и инициаторомъ сегодняшняго Съѣзда, а также привѣтствовать виднѣйшихъ представителей промышленности сердца Россіи, гг. директоровъ, преподавателей, руководителей работъ, завѣдующихъ мастерскими и всѣхъ лицъ, почтившихъ Съѣздъ своимъ присутствіемъ.

Сознавая назрѣвшую потребность въ подобныхъ Съѣздахъ и будучи глубоко убѣжденъ въ плодотворной дѣятельности настоящаго Съѣзда, позвольте пожелать дружной и успѣшной работы на благо нашей родной промышленности.

Послѣ вступительной рѣчи г. Товарища Министра Народнаго Просвѣщенія Съѣздъ привѣтствовали: Г. Попечитель Московскаго Учебнаго Округа А. М. Ждановъ, Представитель Отдѣла Промышленныхъ Училищъ Министерства В. И. Рыковъ, учредитель и Почетный Попечитель Егорьевскаго технич. училища, членъ Государственной Думы М. Н. Бардыгинъ, Московскій Городской голова Н. И. Гучковъ и Предсѣдатель Московскаго Биржевого Комитета, членъ Государственнаго Совѣта Г. А. Крестовниковъ въ слѣдующихъ рѣчахъ.

Г. Попечитель Московскаго Учебнаго Округа *А. М. Ждановъ*.

Позвольте и мнѣ, какъ Попечителю Московскаго Учебнаго Округа, привѣтствовать собравшихся здѣсь для пересмотра и переработки программъ и методовъ преподаванія по техническому образованію среднихъ и низшихъ школъ въ смыслѣ большаго согласованія этихъ программъ съ требованіями промышленности. Пересмотръ этотъ назрѣлъ и вполнѣ справедливъ. Первоначальное разсмотрѣніе вопросовъ, связанныхъ съ промышленнымъ образованіемъ, относится лишь къ 1888 г. Съ тѣхъ поръ прошло слишкомъ 20 лѣтъ и за эти 20 лѣтъ мы приобрѣли много опыта и этимъ опытомъ, конечно, нужно воспользоваться для того, чтобы не было печальныхъ фактовъ. Предстоящее совмѣстное совѣщаніе по этимъ вопросамъ здѣсь, въ Егорьевскѣ, при такихъ благопріятныхъ обстоятельствахъ, въ присутствіи видныхъ представителей промышленности Россіи, въ присутствіи директоровъ промышленныхъ училищъ, а также въ присутствіи лицъ, которыя управляютъ и завѣдуютъ дѣломъ промышленнаго образованія въ Россіи, говоритъ за то, чтобы настоящій Съѣздъ принялъ надлежащее направленіе.

В. И. Рыковъ. Милостивые Государи! На мою долю, какъ представителя Отдѣла Промысленныхъ училищъ, выпадаетъ высокая честь привѣтствовать собравшихся здѣсь гг. представителей промышленности и всѣхъ работниковъ на нивѣ техническаго образованія, и выразить надежды и ожиданія, которыя связаны съ созывомъ настоящаго Съѣзда. Какъ извѣстно, инициатива этого Съѣзда принадлежитъ глубокоуважаемому Михаилу Никифоровичу, который, не ограничиваясь неусыпными заботами по созданію столь выдающагося учебнаго заведенія, нашелъ возможнымъ удѣлить свою энергію, трудъ и средства на нужды техническаго образованія всей Имперіи. Усматривая изъ данныхъ о дѣятельности техническихъ училищъ, изъ свѣдѣній о томъ, какъ распредѣляются окончившіе въ техническихъ училищахъ въ области фабрично-заводской промышленности, «отсталость отъ времени программъ и методовъ преподаванія въ техническихъ училищахъ», Михаилъ Никифоровичъ пришелъ къ убѣжденію, что требуется неотложный пересмотръ этихъ программъ, чтобы удовлетворить нарастающимъ требованіямъ техники и заводской промышленности. Такова была первоначальная идея, положенная въ основу перваго письма Михаила Никифоровича къ г. Управляющему Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія. Изъ содержанія этого письма видно, что вопросъ ставился о пересмотрѣ программъ, не затрогивая по существу типа того или другаго техническаго учебнаго заведенія. Но въ дальнѣйшемъ, однако, при подробной разработкѣ программы первоначальная задача Съѣзда расширилась и, если остановиться на пунктѣ первомъ

извѣстнаго почтенному собранію перечня вопросовъ, подлежащихъ его обсужденію, то изъ него видно, что этотъ пунктъ формулированъ, если позволите такъ выразиться, въ духѣ пожеланія междувѣдомственной Комиссіей 1902 года о сліянніи въ одинъ типъ существующихъ среднихъ и низшихъ техническихъ школъ. Министерство Народнаго Просвѣщенія отнеслось съ полнымъ сочувствіемъ какъ къ самой мысли о созывѣ Съѣзда, такъ и къ постановкѣ тѣхъ вопросовъ, которые предложены на ваше обсужденіе. При этомъ послѣднемъ рѣшеніи Министерство руководствовалось не только желаніемъ не стѣснять участниковъ Съѣзда въ обмѣнѣ мыслей по интересующему ихъ вопросу, но еще болѣе того желаніемъ выслушать голосъ представителей фабрично-заводской промышленности и тѣхъ лицъ, которыя непосредственно работаютъ въ технической школѣ по той проблемѣ, которая до настоящаго времени не представляется еще предрѣшенной въ ту или другую сторону и является недостаточно освѣщенной, несмотря на то, что эта проблема поставлена уже около 10-ти лѣтъ тому назадъ въ числѣ насущныхъ задачъ нашего технического образованія.

Чтобы пояснить вамъ все сказанное, позвольте мнѣ въ краткихъ словахъ дать бѣглый очеркъ исторіи развитія промышленнаго образованія, отмѣтить важнѣйшія ступени этого развитія и затѣмъ подойти къ рѣшенію того вопроса, который, по мнѣнію Министерства, является главнѣйшимъ вопросомъ настоящаго Съѣзда. Какъ только что было сказано, всего 20 лѣтъ отдѣляютъ насъ отъ главнѣйшаго законодательнаго акта по Вѣдомству Министерства Народнаго Просвѣщенія въ области технического и профессиональнаго образованія. 7-го марта 1888 года состоялось Высочайшее утвержденіе основныхъ положеній о промышленныхъ училищахъ, которыя съ дополненіями 1894, 1893 и 1905 гг. служатъ и въ настоящее время законодательной базой для установленія типовъ техническихъ и ремесленныхъ училищъ, а также ихъ матеріальной и учебной организациі. Какъ ни строго относиться къ этому законодательному акту прошлаго съ точки зрѣнія настоящихъ неотложныхъ нуждъ промышленности и съ точки зрѣнія педагогическихъ требованій, нельзя не признать, однако, что этотъ актъ являлся первымъ доказательствомъ признанія Государствомъ перво-степенной важности профессиональнаго образованія въ Россіи и былъ первымъ шагомъ въ планомѣрномъ и систематическомъ его развитіи. До тѣхъ поръ профессиональныя школы, сравнительно немногочисленныя, возникали по отдѣльной инициативѣ частныхъ лицъ и общественныхъ учрежденій при отсутствіи или малой поддержкѣ Государства. И если нѣкоторыя изъ старѣйшихъ школъ этого типа, какъ напримѣръ, хорошо извѣстныя Московскому Учебному Округу училище Прохоровской Трехгорной Мануфактуры или Комиссаровское техническое училище, достигли высокаго развитія, то такому успѣху они обязаны

не всегда достижимому сочетанію рѣдко просвѣщенной отзывчивости, энергіи и труда учредителей этихъ школъ и попечителей. Какъ извѣстно, законъ 1888 года установилъ три типа учебныхъ заведеній промышленнаго характера: среднія—для подготовки помощниковъ инженеровъ, низшія техническія училища—для подготовки лицъ, долженствующихъ непосредственно руководить трудомъ рабочихъ въ мастерскихъ, и, наконецъ, ремесленные училища чисто практическаго направленія, для подготовки умѣлыхъ работниковъ, въ томъ или другомъ направленіи. Выработанные на основаніи законодательства 1888 г. штаты среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ получили свое осуществленіе въ рядѣ отдѣльныхъ финансовыхъ законовъ объ учрежденіи того или иного типа техническихъ училищъ. И въ настоящее время въ Министерствѣ существуютъ 32 среднихъ техническихъ и 27 низшихъ техническихъ училищъ, содержимыхъ большею частью на совмѣстныя средства Государства и общественныхъ учрежденій, въ нѣкоторыхъ случаяхъ исключительно на мѣстныя средства и, еще болѣе рѣдкихъ случаяхъ, исключительно на средства Государства. Слѣдуетъ отмѣтить, что уже въ началѣ примѣненія новаго закона, на ряду съ заботой о распространеніи техническаго образованія, объ увеличеніи числа школъ той или иной спеціальности, вниманіе Министерства озабочивалось вопросомъ, все ли въ этихъ школахъ и въ учебныхъ планахъ совершенно правильно и соотвѣтствуетъ тѣмъ задачамъ, которыя возлагаются на эти школы. Между прочимъ еще въ 1898 году, т.-е. тогда, когда существовало всего 10 среднихъ техническихъ училищъ въ Имперіи, и изъ нихъ только 4 имѣли выпуски, а 6 вновь открытыхъ насчитывали по 1—2 годамъ своего существованія, Министерство поставило на обсужденіе единственнаго пока Съѣзда завѣдующихъ промышленными училищами вопросъ о томъ, все ли обстоитъ благополучно въ области средней технической школы и не нуждается ли она въ существенныхъ измѣненіяхъ, для того, чтобы, съ одной стороны, улучшить постановку образовательнаго курса, а съ другой стороны отвѣтить на насущные вопросы фабрично-заводской промышленности. Весьма знаменательно, что на Съѣздѣ 1898 года вопросъ шелъ не о пониженіи типа среднихъ техническихъ училищъ, а скорѣе о повышеніи этого типа и связи его съ болѣе высокой базой общаго образованія. Съѣздъ однако не пришелъ ни къ какому опредѣленному рѣшенію, да это представляется и вполне естественнымъ, такъ какъ въ его распоряженіи не было соотвѣтственнаго матеріала, въ виду малочисленности этихъ школъ и малаго выпуска учащихся. Однако, черезъ нѣкоторое время, при обсужденіи другой сравнительно немногочисленной коллегіи въ междувѣдомственномъ совѣщаніи 1902 года, на основаніи свѣдѣній о дѣятельности техническихъ училищъ и на основаніи тѣхъ измѣненій, которыя внесены въ нихъ для того, чтобы

открыть доступъ въ нихъ учащимся, окончившимъ курсъ городскихъ училищъ по положенію 1872 года, состоялось предположеніе о преобразованіи этихъ двухъ типовъ техническихъ училищъ въ одинъ общій типъ, создать средній между нынѣ существующими. Это предположеніе не получило въ дальнѣйшіе годы своего осуществленія. Къ этому времени состоялся третій Съѣздъ по техническому и профессиональному образованію, и участники этого Съѣзда могли высказать свое отношеніе къ проекту Комиссіи 1902 года. Отношеніе это оказалось далеко не единодушнымъ. Лишь секція химико-техническихъ училищъ высказалась категорически за этотъ проектъ. По отношенію къ механико-техническимъ училищамъ вопросъ остался открытымъ. Такимъ образомъ, въ 1903—4 гг. предположеніе Комиссіи осталось неосуществленнымъ. Наступившіе затѣмъ 1904—7 гг. не дали возможности провести какія-либо реформы въ этой области, связанной съ отпускомъ значительныхъ матеріальныхъ средствъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ связанной съ измѣненіемъ основныхъ положеній о промышленныхъ училищахъ. Въ 1908—9 гг. Отдѣлъ Промышленныхъ училищъ, желая дать этому вопросу болѣе правильное и прочное основаніе, рѣшилъ выяснитъ тѣ данныя о дѣятельности окончившихъ курсъ въ среднихъ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ, которыя дали бы возможность судить, насколько окончившіе курсъ устраиваются въ фабрично-заводскихъ и промышленныхъ заведеніяхъ. Эти данныя представляютъ изъ себя сводку всего матеріала о выпускахъ среднихъ техническихъ школъ со времени ихъ учрежденія по 1909 годъ, и будутъ вамъ представлены.

Изъ этихъ данныхъ выяснилось слѣдующее: средняя техническая школа не работаетъ непосредственно на нужды заводско-фабричной промышленности, а часто замѣняетъ реальное училище, въ смыслѣ подготовки къ высшей спеціальной школѣ и даетъ весьма высокій процентъ лицъ, уклоняющихся отъ промышленной дѣятельности. Такимъ образомъ, та или иная реформа этихъ училищъ является безусловно не только своевременной, но даже и неотложной. Какъ бы ни было, однако, правильно избранное рѣшеніе вопроса, нельзя отрицать только одного, что примѣненіе новаго типа возможно лишь по отношенію къ новымъ техническимъ училищамъ. Многія изъ существующихъ среднихъ техническихъ училищъ, содержимыхъ или учрежденныхъ на совмѣстныя средства казны и общественныхъ учреждений, едва ли возможно будетъ преобразовать въ намѣченный типъ, такъ какъ мѣстныя учрежденія, отпустившія значительныя средства на устройство и содержаніе ихъ, имѣютъ и матеріальное и моральное право ходатайствовать и настаивать на сохраненіи тѣхъ или иныхъ преимуществъ за этими техническими училищами. Изъ всего изложеннаго вы изволите усмотрѣть, что тотъ вопросъ, который Комиссія 1902 года разрѣшила сравнительно въ простой формѣ, является, по

мнѣнію Министерства, въ настоящее время весьма сложнымъ и требующимъ детальнаго освѣщенія. Подвергнуть его обсужденію лицъ, заинтересованныхъ въ развитіи фабрично-заводской промышленности и причастныхъ къ работѣ въ техническихъ школахъ является дѣломъ наиболѣе правильнымъ. Поэтому Министерство съ особымъ сочувствіемъ привѣтствуетъ включеніе въ программу этого Съѣзда п. I, помѣщеннаго въ перечнѣ предложенныхъ вашему вниманію вопросовъ. Ваше вниманіе остановятъ несомнѣнно и другіе пункты программы, носящіе болѣе учебно-педагогическій характеръ, имѣющіе значеніе для того или иного типа школъ, независимо отъ проектируемой реформы. Мнѣ остается только пожелать, чтобы въ столь короткій промежутокъ времени мы могли бы использовать это время въ должной мѣрѣ.

Въ отличіе отъ прежнихъ Съѣздовъ, настоящій включаетъ представителей фабрично-заводской промышленности и непосредственныхъ работниковъ въ области технического и промышленнаго образованія и является первымъ примѣромъ такого сотрудничества въ общемъ дорогомъ для насъ дѣлѣ. Мнѣ остается только пожелать, чтобы настоящій Съѣздъ былъ зачаткомъ будущихъ Съѣздовъ въ такомъ же составѣ, которые оказали бы громадное вліяніе на правильную постановку технического образованія. Милостивые Государи, закончившійся въ 1909 году въ г. Казани областной Съѣздъ земскихъ и общественныхъ дѣятелей, съ участіемъ представителей Министерства Народнаго Просвѣщенія и Главнаго Управленія Земледѣлія и Землеустройства, далъ цѣнныя указанія и матеріалы для будущей реформы низшаго ремесленнаго образованія въ примѣненіи къ одной изъ важнѣйшихъ отраслей народнаго труда кустарной промышленности. Открывающійся въ настоящее время Съѣздъ ставитъ вопросъ о реформѣ технического образованія, вызываемый требованіями другой стороны народно-хозяйственной дѣятельности — фабрично-заводской промышленности — и рѣшенія этого Съѣзда дадутъ намъ возможность освѣтить и намѣтить пути для преуспѣянія технической школы. Сознвая глубокую важность этихъ работъ для роста и улучшенія промышленнаго образованія для подъема государственнаго и народнаго хозяйства, я имѣю честь привѣтствовать васъ съ настоящимъ Съѣздомъ.

М. Н. Бардыгинъ. Позвольте мнѣ отъ лица собравшихся прежде всего просить Ваше Высокопревосходительство повергнуть къ стопамъ Его Императорскаго Величества Государя Императора вѣрно-подданическія чувства безпредѣльной преданности и любви отъ представителей всѣхъ тѣхъ группъ подданныхъ Его Величества, которыя здѣсь нынѣ приступаютъ къ этому важному дѣлу. Вмѣстѣ съ тѣмъ мы предъ лицомъ Вашего Превосходительства свидѣтельствуемъ нашу глубочайшую признательность Министерству Народнаго Просвѣще-

ніа за то, что оно съ такмъ сочувствіемъ и съ такимъ успѣхомъ способствовало осуществленію нашего Съѣзда.

Наконецъ позвольте мнѣ, какъ Попечителю этого училища, принести глубочайшую благодарность и признательность Вашему Превосходительству и всѣмъ вамъ, милостивые государи, за то, что вы изволили отозваться на нашъ призывъ и пожаловали на Съѣздъ, который имѣлъ мѣстомъ назначенія малоизвѣстный до сихъ поръ Егорьевскъ, пожертвовавъ для того драгоцѣннымъ временемъ, назначеннымъ для вашего отдыха.

Г. Московскій городской голова Н. И. Гучковъ. Съ чувствомъ особой симпатіи приходится мнѣ, какъ представителю Московскаго городского общественнаго управленія, привѣтствовать настоящій Съѣздъ, по совершенно понятной, совершенно естественной причинѣ. Москва—центръ родной промышленности, Москва—средоточіе народнаго образованія. Труды настоящаго Съѣзда касаются въ частности и Московскаго городского общественнаго управленія, непосредственно заинтересованнаго въ трудахъ Съѣзда, такъ какъ оно само является собственникомъ крупныхъ предпріятій промышленнаго типа и учредителемъ цѣлаго ряда просвѣтительныхъ учрежденій. Горячо привѣтствую Съѣздъ и его организатора глубокоуважаемаго Михаила Никифоровича Бардыгина.

Г. А. Крестовниковъ. Позвольте мнѣ, какъ представителю Московскаго Биржевого Общества, привѣтствовать Васъ, Михаилъ Никифоровичъ, какъ создателя такой прекрасной новой обширной школы и въ лицѣ Вашемъ—Съѣздъ, ибо по Вашей инициативѣ созванъ этотъ Съѣздъ. Промышленная среда не можетъ не относиться съ горячимъ сочувствіемъ къ каждой вновь открываемой школѣ, особенно въ школѣ такой, которая предназначена для подготовленія лицъ, имѣющихъ способствовать повышенію развитія промышленной дѣятельности страны. Съ открываемымъ нынѣ Съѣздомъ связанъ вопросъ первостепенной важности для промышленнаго развитія, вопросъ о пересмотрѣ программы преподаванія тѣмъ лицамъ, которыя должны подготавливаться для работы на поприщѣ промышленности. Позволяю себѣ еще разъ привѣтствовать М. Н. Бардыгина и нынѣшній Съѣздъ съ его открытіемъ.

М. Н. Бардыгинъ. Ваше Превосходительство, во главѣ Вашего привѣтствія Вы изволили поставить тѣ слова, съ которыми г. Управляющему Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія угодно было обратиться къ нашему Съѣзду. Посему я считаю долгомъ просить Васъ разрѣшить мнѣ доложить настоящему Собранію и о томъ, что Его Высокопревосходительству угодно было кромѣ того почтить насъ и Съѣздъ слѣдующей спеціальной телеграммой, (читаетъ): «Сердечно привѣтствую Васъ и всѣхъ собравшихся на съѣздъ дѣятелей по техническому образо-

ванію и прошу принять мои наилучшія благопожеланія. Крайне сожалѣю, что многочисленныя служебныя обязанности лишаютъ меня въ моей возможности прибыть въ Егорьевскъ и принять личное участіе въ трудахъ съѣзда». Подлинную подписалъ Управляющій Министерствомъ Просвѣщенія Кассо.

Послѣ этого директоръ Егорьевскаго училища В. М. Ледневъ заявилъ, что на его обязанности лежитъ доложить Собранію тѣ вопросы, которые подлежатъ обсужденію Съѣзда, но такъ какъ эти вопросы всѣмъ членамъ Съѣзда уже извѣстны, потому что находятся передъ ними въ видѣ отдѣльно отпечатанныхъ листовъ, то онъ не рѣшается отнимать у Собранія дорогое время и предлагаетъ вмѣсто этого просить г. представителя Отдѣла Промышленныхъ Училищъ В. И. Рыкова ознакомить Собраніе съ картограммами дѣятельности низшихъ и среднихъ техническихъ училищъ Министерства Народнаго Просвѣщенія. Предложеніе было принято, и В. И. Рыковъ подробно ознакомилъ присутствующихъ съ составленными имъ на основаніи данныхъ М. Н. Пр. картограммами (копіи картограммъ и объяснительныя къ нимъ таблицы приложены въ концѣ изданія).

Послѣ ознакомленія съ картограммами представителями промышленности и Министерства были высказаны руководящія мнѣнія для предстоящей работы Съѣзда по разработкѣ поставленныхъ на его разрѣшеніе вопросовъ. Мнѣнія эти были выражены въ слѣдующихъ рѣчахъ.

Г. А. Крестовниковъ. Я долженъ былъ остановиться въ своей рѣчи именно на томъ вопросѣ, который такъ рельефно выясняютъ картограммы, которыя очень любезно только что разъяснилъ намъ представитель Министерства и которыя помогутъ намъ разобраться въ дальнѣйшемъ. Вращаясь постоянно въ промышленной средѣ, которая поэтому мнѣ знакома, я хотѣлъ указать на неполное соотвѣтствіе программъ нашихъ техническихъ училищъ, какъ высшихъ, среднихъ, такъ и низшихъ, съ потребностями труда въ нашихъ промышленныхъ учрежденіяхъ. Теперь, послѣ разъясненія этихъ картограммъ, которыя съ поразительной ясностью показываютъ то, что есть на дѣлѣ и что я могъ бы представить только въ общихъ чертахъ, мнѣ приходится отказаться отъ первой части своей рѣчи, потому что представитель Министерства Народнаго Просвѣщенія въ своей предшествующей рѣчи и объясненіемъ этихъ картограммъ такъ доказательно изложилъ то, что я хотѣлъ доказывать. Такимъ образомъ, мнѣ приходится ограничиться лишь дополненіями и указаніями на нѣкоторыя другія особенности преподаванія, которыя тоже, мнѣ кажется, имѣютъ существенное и жизненное значеніе. Я позволилъ бы себѣ остановиться, главнымъ образомъ, на указаніи, что преподаваніе въ нашихъ техническихъ заведеніяхъ поставлено слишкомъ, такъ сказать, теоретично. Въ нихъ слиш-

комъ много тратится времени на прохожденіе теоретическихъ наукъ и слишкомъ мало получается прямо практическихъ, ремесленныхъ знаній, которыя тѣмъ не менѣе нужны не рабочему, а всякому служащему, отъ низшаго до высшаго, по фабрично-заводскому дѣлу. Я надѣюсь, что мнѣ не будетъ поставлено въ вину, если я приведу примѣръ, касающійся высшей школы. Хотя на этомъ Съѣздѣ и не поставленъ вопросъ о высшей школѣ, но примѣръ мой лучше разъяснить мою мысль. Буду имѣть въ виду высшее техническое училище. Мы знаемъ, что промышленность пользуется воспитанниками этихъ училищъ въ широкихъ размѣрахъ. Мы имѣемъ великолѣпныхъ инженеровъ, широко образованныхъ, хорошо рѣшающихъ сложныя техническія проблемы, составившихъ себѣ громкія имена и такихъ лицъ мы насчитываемъ въ русской промышленности не одинъ десятокъ. Въ этомъ отношеніи техническія училища сослужили большую службу дѣлу развитія русской промышленности и оказали громадную пользу странѣ. Но важно выяснитъ ту громадную затрату силъ, которую приходится употреблять каждому изъ такихъ лицъ, прежде чѣмъ достигнуть того положенія, какое дѣлаетъ ихъ дѣйствительными и полезными работниками. 8 лѣтъ уходитъ на среднюю школу—на общее образованіе ученика. Но въ общемъ нельзя рассчитывать, чтобы ученикъ окончилъ курсъ въ эти 8 лѣтъ, не оставшись ни одного раза въ томъ же классѣ на второй годъ; это встрѣчается рѣдко. Болѣзни и случайныя обстоятельства заставляютъ считать для прохожденія 8-лѣтняго курса 9-лѣтній періодъ. Послѣ средней школы ученикъ поступаетъ въ высшее учебное заведеніе. Для того, чтобы окончить высшее учебное заведеніе, нужно сдать экзамены по 35 предметамъ. 35 наукъ долженъ преодолѣть этотъ ученикъ для того, чтобы окончить высшее учебное заведеніе. Точно такъ же, едва ли можно считать нормальнымъ, чтобы ученикъ, поступившій въ высшее учебное заведеніе, окончилъ его при такомъ количествѣ экзаменовъ въ 5 лѣтъ. Если прикинемъ одинъ годъ и на высшую школу, то получаемъ 9 и 6, всего 15 лѣтъ. И если къ этому мы прибавимъ 10-лѣтній возрастъ, при которомъ принимаютъ въ среднее учебное заведеніе, то мы получимъ возрастъ въ 25 лѣтъ. Затѣмъ надо отбывать воинскую повинность. На промежутокъ отъ окончанія курса до окончанія воинской повинности и до отысканія какого-либо занятія нужно положить еще 2 года. Такимъ образомъ получается, что техники на нашу промышленную дѣятельность выступаютъ только въ 27-лѣтнемъ возрастѣ. Но, милостивые государи, человѣку въ 27-лѣтнемъ возрастѣ свойственно уже быть женатымъ и имѣть дѣтей. Въ этомъ возрастѣ человѣкъ долженъ содержать свою семью. Между тѣмъ онъ достигъ только того, что поступилъ на фабрику. Поступивши же на фабрику, въ мастерскую, онъ долженъ былъ бы явиться руководителемъ рабочими силами. Тутъ-то у него и начинаются разо-

чарованія. Ему приходится убѣдиться, что изъ 35 предметовъ, которые онъ проходилъ, большинство ему не нужны. А того, что ему нужно знать, именно знаній практическихъ, знаній ремесль, которыя приобрѣтаются только опытомъ, этого у него нѣтъ. Бѣда тому технику, который, придя на заводъ со всѣми своими познаніями, не сумѣетъ взять вѣрный тонъ и не сумѣетъ себя поставить въ весьма сложныя и требующія большого такта отношенія къ рабочимъ, на все то время, пока онъ долженъ не имѣть указывать, а самъ учиться у нихъ,—при такомъ положеніи онъ теряетъ сплошь и рядомъ свой авторитетъ у рабочихъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и возможность дальнѣйшаго распоряженія работами. Что же получается въ результатѣ? Только преодолевшіе и этотъ искусь и эту новую тяжелую практическую школу выбиваются и только своей необыкновенной силѣ воли и упорству обязаны тѣ, которыми мы гордимся на поприщѣ техники. Но это непосильно большинству, которое отъ практической дѣятельности отказывается. Большинство стремится въ конторы, въ чертежныя, на должности фабричныхъ инспекторовъ, а для фабрично-заводской дѣятельности пропадаетъ. Кто же остается руководителями нашихъ фабрикъ и мастерскихъ? Къ сожалѣнію, мы должны констатировать, что и до сихъ поръ во многихъ случаяхъ эти мастерскія находятся въ рукахъ Карлъ Ивановичей и Оомъ Оомичей или же въ рукахъ Максимовъ и Ивановъ, нашихъ русскихъ самородковъ. Вотъ то положеніе, на которое нужно было бы обратить вниманіе. То же самое надо сказать и по отношенію къ низшимъ учебнымъ заведеніямъ. Точно такъ же, вслѣдствіе недостаточности практическихъ знаній и занятій, недостаточности чисто ремесленного обученія и навыка къ труду, происходитъ то, что молодой человѣкъ, окончившій низшее учебное заведеніе и пришедши на фабрику прежде, чѣмъ сдѣлаться мастеромъ, оказывается настолько неподготовленнымъ, что тотъ его товарищъ, который не былъ въ училищѣ, оказывается его опередившимъ и зарабатываетъ больше его, потому что онъ усвоилъ себѣ практическіе знанія и приемы и привыкъ къ физическому труду. И эти лица являются разочарованными и недовольными. Большею частью у такихъ учившихся, но ненаученныхъ людей развивается большое самолюбіе. Они считаютъ, что къ нимъ несправедливы, что ихъ обижаютъ и начальство и товарищи, что ихъ не оцѣниваютъ, а все это вмѣстѣ заставляетъ ихъ искать случая уйти на другую должность, куда ихъ не готовили. Вотъ это несогласованіе учебной подготовки съ жизнью мы, люди практики, и можемъ констатировать.

Не будучи специалистомъ по педагогической части, я, какъ представитель промышленности, могъ только указать на общія большыя мѣста и думаю, что мое мнѣніе будетъ раздѣлено большинствомъ промышленниковъ. Мы съ горечью видимъ, что промышленность каждый день теряетъ тѣ силы, на подготовку которыхъ тратятся средства и

которыя ей нужны. Какъ поставить дѣло, чтобы эти силы не уходили отъ промышленности? Этотъ вопросъ весьма важенъ и весьма серьезенъ и Михаилу Никифоровичу, который возбудилъ этотъ вопросъ, русская промышленность должна быть глубоко обязана; я полагаю, что вопросъ этотъ долженъ быть расширенъ, но конечно не на этомъ Съѣздѣ, имѣющемъ свои задачи по низшей школѣ, такъ какъ назрѣло время, когда нужно пересмотрѣть и поставить вопросъ и относительно высшей школы. Позвольте поэтому еще разъ отъ Московскаго Биржевого Общества пожелать Съѣзду всякаго успѣха въ его дальнѣйшей работѣ.

Н. И. Прохоровъ. Въ качествѣ Попечителя старѣйшаго въ Россіи ремесленнаго, а нынѣ Мануфактурно-Техническаго Училища Прохоровской Трехгорной Мануфактуры привѣтствую основателя училища Цесаревича Алексѣя, глубокоуважаемаго Михаила Никифоровича и отъ всей души желаю, чтобы высокая цѣль—образование низшаго технического персонала—была достигнута съ успѣхомъ.

Всѣмъ извѣстно, что производительность русскаго рабочаго пока значительно ниже, чѣмъ его западнаго сосѣда. Какъ для арміи необходимъ кадръ знающихъ и опытныхъ унтеръ-офицеровъ, такъ и для производительной фабричной работы требуются знающіе дѣло и дисциплинированные мастера, младшіе помощники завѣдующихъ и проч.; эти низшіе техники, входя въ непосредственное сношеніе съ рядовыми рабочими, должны учить ихъ работать, знакомить съ техникой производства, приучать ихъ къ фабричному труду, а вмѣстѣ съ тѣмъ, въ силу вещей, способствовать подъему ихъ культурнаго уровня. Въ зависимости отъ этой задачи въ низшей технической школѣ приходится учить не только общеобразовательнымъ и спеціальнымъ предметамъ, но и воспитывать молодежь.

Весьма сложной задачей для преподавателя и воспитателя въ низшихъ техническихъ училищахъ является такого рода постановка дѣла, чтобы окончившіе съ успѣхомъ курсъ училища не разрывали сношеній съ той средой, изъ которой, по большей части, они вышли, и не тяготились бы той ролью въ промышленной жизни, которая имъ предназначена. Для успѣшнаго достиженія этой цѣли необходимо, чтобы руководители, во избѣжаніе разочарованій у вступившихъ въ практическую жизнь молодыхъ людей, имѣли въ виду цѣли и задачи низшихъ техническихъ училищъ.

Переходя къ вопросамъ, предлагаемымъ на обсужденіе Съѣзда, позволяю себѣ указать на то, что въ настоящую минуту наша крупная промышленность обслуживается высшими техническими силами, получившими образованіе, по большей части, въ высшихъ техническихъ училищахъ; типъ же низшаго технического персонала весьма разнообразенъ по составу: встрѣчается мало лицъ, получившихъ образованіе въ ремесленныхъ и низшихъ техническихъ училищахъ; главный же

контингентъ состоитъ изъ рабочихъ, выдѣлившихся своимъ трудолюбіемъ и умомъ. Думаю, что не встрѣтится возраженій противъ того, что какъ предприниматели, такъ и высшіе техники желали бы видѣть своими помощниками лицъ не только со спеціальными знаніями, но и съ общимъ образованіемъ. Нѣтъ сомнѣній и въ томъ, что какъ для высшаго, такъ въ особенности для низшаго технического персонала практическія занятія на фабрикахъ и заводахъ крайне желательны, но сдѣлать ихъ обязательными—внѣ власти училища. Благодаря обостряющейся конкуренціи, доступъ практикантамъ на фабрики затрудняется у насъ изъ года въ годъ: одна за другой фабрики заявляютъ, что не будутъ брать практикантовъ, потому что они мѣшаютъ работать, отвлекая разспросами завѣдующихъ, мастеровъ и рабочихъ отъ дѣла. Въ Германіи и Англіи практикантамъ доступъ на фабрики еще болѣе затрудненъ. Тамъ нежеланіе имѣть постороннихъ лицъ на фабрикахъ и заводахъ мотивируется еще тѣмъ, что въ каждомъ промышленномъ заведеніи есть свои собственные приемы работъ, созданные годами и представляющіе не малую цѣнность; благодаря же практикантству, всѣ эти приемы, въ силу вещей, дѣлаются достояніемъ широкихъ массъ.

Въ виду этого промышленность должна благодарить лицъ и учрежденія, богато обставившія училища орудіями производства. Если воспитанникамъ училищъ не удастся пройти на фабрикахъ курсъ работъ,—естественно представляется желательнымъ, ради воспитанія молодежи, постепенно увеличивать число часовъ практическихъ занятій въ день и даже прибѣгать, съ воспитательной цѣлью, къ приему частныхъ заказовъ. Для болѣе успѣшнаго практическаго обученія необходимо, чтобы техническій персоналъ учащихся по спеціальнымъ знаніямъ былъ не ниже персонала, работающаго на фабрикахъ; помимо этого, въ виду быстрого развитія отечественной промышленности и успѣховъ техники, необходимъ періодическій пересмотръ программъ предметныхъ преподаваній.

Въ заключеніе считаю должнымъ высказать надежду, что, при взаимодействіи Министерства Народнаго Просвѣщенія и глубокоуважаемаго Попечителя Егорьевскаго училища, кончившіе курсъ въ Егорьевскомъ Механико-Электротехническомъ училищѣ Цесаревича Алексія, будутъ добросовѣстными, честными, трудолюбивыми и знающими свое дѣло профессиональными работниками на пользу не только промышленности, но и всѣхъ отраслей народнаго труда въ Россіи.

А. Д. Гатцукъ. Господа, познакомившись съ программой поставленныхъ вопросовъ, я долженъ сказать, что поднять цѣлый рядъ такихъ, которые имѣютъ существенное значеніе для технического образованія; нѣкоторые изъ нихъ уже не разъ служили предметомъ обсужденія на Съѣздахъ. Въ виду того, что время у насъ крайне ограни-

ченное, а между тѣмъ важно, чтобы обмѣнъ мнѣній на Съѣздѣ привелъ къ практическимъ результатамъ, позвольте сегодня же отмѣтить, на что, по моему убѣжденію, надо бы обратить особое вниманіе. Прежде всего стоитъ вопросъ о желательномъ типѣ техническихъ училищъ. Какъ уже было здѣсь сказано, этотъ вопросъ въ настоящее время далеко нельзя считать окончательно рѣшеннымъ. На третьемъ Съѣздѣ дѣятелей по техническому и профессиональному образованію,—Съѣздѣ, на которомъ присутствовали представители большинства техническихъ школъ въ Россіи,—резолуція по этому вопросу прошла съ большими колебаніями, что указываетъ на то, что вопросъ этотъ въ высшей степени сложный. На этомъ послѣднемъ петербургскомъ Съѣздѣ, я помню, было много разговоровъ о томъ, что типъ низшаго технического училища не мѣшало бы нѣсколько приподнять. Тогда съ этимъ почти всѣ были согласны, однако въ настоящее время въ одномъ изъ поставленныхъ Съѣзду вопросовъ говорится, что объемъ сообщаемыхъ теоретическихъ познаній не долженъ быть великъ, и они не должны отличаться разносторонностью, такъ что дѣло идетъ здѣсь уже къ большей спеціализаціи. Если это такъ, то, значитъ, выражается пожеланіе измѣнить типъ въ совершенно противоположную сторону, т.-е. въ сторону тѣхъ училищъ, которыя въ нашей обычной терминологіи носятъ названіе ремесленныхъ. И вотъ, мнѣ кажется, необходимо этотъ вопросъ по возможности обстоятельнѣе освѣтить при участіи членовъ Съѣзда. Всѣ остальные вопросы главнымъ образомъ вращаются около одного основного,—вопроса о постановкѣ работъ ремесленного характера, преимущественно занятій въ мастерскихъ. Мы только что имѣли удовольствіе осмотрѣть всѣ мастерскія Егорьевскаго училища и убѣдились въ томъ, что онѣ оборудованы превосходно, что все устроено такъ, чтобы можно было поставить дѣло обученія въ нихъ хорошо. Что же касается намѣченныхъ программъ и общаго направленія занятій въ мастерскихъ, то здѣсь имѣется очень много своеобразнаго, что, вѣроятно все, вызоветъ продолжительные дебаты. Мнѣ хотѣлось бы сейчасъ сказать нѣсколько словъ по этому вопросу, можетъ-быть это дастъ возможность сэкономить время въ будущемъ. Прежде всего, мнѣ кажется, не слѣдуетъ придавать этому вопросу особой остроты. По моему мнѣнію, училища вообще не обязаны непремѣнно придерживаться строго тѣхъ программъ, которыя выработаны въ министерствѣ, какъ примѣрныя для тѣхъ или другихъ техническихъ училищъ. Я думаю даже, что едва ли здѣсь въ собраніи найдется хоть одинъ директоръ технического училища, который могъ бы сказать, что онъ цѣликомъ примѣняетъ такія программы безъ всякихъ измѣненій. Большинство вопросовъ, предложенныхъ нашему съѣзду, связаны съ той организаціей занятій въ мастерскихъ, которую предполагается здѣсь установить. Учить успѣшно ремеслу можно различными путями, въ зави-

симости отъ имѣющихся въ распоряженіи средствъ, времени и отъ другихъ обстоятельствъ; поэтому я, съ своей стороны, скажу, что мнѣ этотъ опытъ Егорьевскаго училища представляется несомнѣнно интереснымъ, и я надѣюсь, что такимъ путемъ научить также можно. Однако, нельзя закрывать глаза и на то, что подобная организація учебныхъ работъ потребуетъ затраты очень значительныхъ средствъ и возможна будетъ только въ училищѣ, дѣйствительно образцово оборудованномъ, какихъ у насъ очень мало. Но, мнѣ кажется, относительно результатовъ новой системы можно будетъ составить окончательный приговоръ, конечно, не на настоящемъ Съѣздѣ, а лишь тогда, когда все намѣченное будетъ проведено въ жизнь, до самого конца, и когда состоятся первые выпуски изъ училища.

Г. И. Лобовиковъ. Прежде всего я вполне присоединяюсь къ мнѣнію предшествующаго оратора. Далѣе, я хочу обратить вниманіе на то, что въ Московскомъ учебномъ округѣ всего среднихъ техническихъ училищъ 11, изъ общаго числа ихъ 31 во всей Россіи, затѣмъ низшихъ техническихъ училищъ насчитывается въ Россіи по официальнымъ свѣдѣніямъ всего 281, и въ Московскомъ округѣ ихъ—63, ремесленныхъ училищъ 28. Такимъ образомъ, въ данномъ случаѣ я не ошибусь, если при обсужденіи столь серьезно поставленнаго вопроса скажу о томъ, что на настоящемъ Съѣздѣ будетъ принимать участіе только одна треть заинтересованныхъ представителей въ этомъ дѣлѣ. Я очень счастливъ, что предшествующій ораторъ вспомнилъ послѣдній Съѣздъ по техническому образованію 1903 г., на которомъ вопросъ о положеніи средняго технического образованія въ Россіи серьезно былъ затронутъ, но, къ сожалѣнію, настроеніе въ то время было крайне неблагопріятно и лично я вынесъ впечатлѣніе, что такая борьба противъ среднихъ техническихъ училищъ была возбуждена именно со стороны противниковъ средняго технического образованія. Второй вопросъ, котораго я коснусь,—то, что говорятъ намъ картограммы. Онѣ говорятъ, что огромная часть абитуриентовъ среднихъ техническихъ училищъ идетъ въ высшія спеціальныя учебныя заведенія и какъ бы исчезаетъ для промышленной службы. — Да вѣрно ли это, что они пропадаютъ для промышленной жизни? Вѣрно ли то, что жизнь отъ среднихъ техническихъ училищъ требуетъ удовлетворенія только фабричной промышленности? Вѣдь у насъ есть обширные центральные пункты, какъ Москва и Петербургъ, съ широко развитой городской жизнью, гдѣ нужны люди со спеціальной подготовкой разныхъ степеней. Я думаю, что вопросъ о томъ, единственная ли цѣль удовлетворять технической школѣ только требованія промышленности, — вопросъ настолько серьезный, который во всякомъ случаѣ въ глазахъ Министерства Народнаго Просвѣщенія не можетъ стоять такъ односторонне. Нельзя къ нему относиться только съ точки зрѣнія требованій одной

промышленности. Я думаю, что этотъ вопросъ долженъ быть поставленъ гораздо шире. Такимъ образомъ, моя мысль заключается именно въ этомъ и въ томъ, можно ли смотрѣть на резолюцію нашего настоящаго собранія при такомъ небольшомъ процентномъ составѣ участвующихъ, какъ на резолюцію, которая была бы окончательной, при отсутствіи здѣсь представителей такихъ крупныхъ районовъ, какъ Кавказъ, Сибирь и Югъ Россіи, у которыхъ свои интересы и свои цѣли въ промышленномъ образованіи. Мы не узнаемъ условій ихъ жизни и пожеланій. Вотъ я что имѣлъ въ виду, а, во-вторыхъ, я не ошибусь, если выскажу въ заключеніе отъ лица всего собравшагося здѣсь педагогическаго персонала и лично отъ себя искреннюю благодарность уважаемому Попечителю этого столь прекрасно поставленнаго учебнаго заведенія, украшенія Московскаго Учебнаго Округа. Имѣть такое прекрасное учебное заведеніе позавидуетъ съ величайшимъ удовольствіемъ не только средняя, но и высшая школа. Позвольте принести искреннюю благодарность отъ лица всѣхъ насъ, что вы, Михаилъ Никифоровичъ, загложшее дѣло нашихъ техническихъ сѣздовъ снова возбуждаете.

Послѣ рѣчи г. Лобовикова г. Предсѣдатель оглашаетъ редакцію телеграммъ на имя г. Управляющаго Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія, составленныхъ въ слѣдующихъ выраженіяхъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Его Превосходительству Господину Управляющему Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія.

Собравшіеся по инициативѣ Михаила Никифоровича Бардыгина въ гор. Егорьевскѣ на Сѣздѣ по пересмотру программъ и методовъ преподаванія специальныхъ предметовъ въ среднихъ и низшихъ техническихъ училищахъ имѣютъ честь просить Ваше Высокопревосходительство повергнуть къ стопамъ ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА чувства вѣрноподданнической преданности и безпредѣльной любви.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Его Превосходительству Господину Управляющему Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія.

Имѣю честь просить Ваше Высокопревосходительство принять отъ лица всѣхъ собравшихся на Сѣздѣ по пересмотру программъ и методовъ преподаванія специальныхъ предметовъ чувства ихъ глубокой преданности и благодарности и за осуществленіе Сѣзда и за ВАШЕ выраженное теплое ему привѣтствіе.

Подлинныя подписалъ:

Товарищъ Министра Народнаго Просвѣщенія *В. Шевяковъ*.

Послѣ оглашенія принятыхъ единогласно телеграммъ слово предоставляется гг. заслуженнымъ профессорамъ Императорскаго Московскаго техническаго училища А. П. Гавриленко и С. А. Федорову, а послѣ нихъ М. Н. Бардыгину.

Профессоръ А. П. Гавриленко. Первый вопросъ, поставленный здѣсь, мнѣ кажется, нельзя редактировать такъ категорично, какъ предложено; упразднить совершенно среднюю техническую школу и выработать такой типъ единой низшей школы, которая бы вполне удовлетворяла промышленности, едва ли возможно. Тѣ таблицы, которыя здѣсь были представлены, крайне интересны, но онѣ не указываютъ на то, что среднія школы, по крайней мѣрѣ, нѣкоторыя изъ нихъ, удовлетворяютъ своему назначенію менѣе, чѣмъ низшія, слѣдовательно, въ нихъ можетъ быть потребность. Мнѣ кажется, говоря о средней школѣ, намъ нужно было бы разобраться, какъ въ отдѣльныхъ случаяхъ рѣшить вопросъ о преобразованіи ее въ ту или другую сторону, а можетъ быть нѣкоторыя школы придется оставить въ томъ состояніи, въ какомъ онѣ находятся въ настоящее время. Затѣмъ, если-бы даже мы пришли къ тому заключенію, что все-таки выгоднѣе для промышленности типъ низшей технической школы, то, мнѣ кажется, техническая школа въ такомъ видѣ, въ какомъ она является теперь, неудовлетворительна; не удовлетворяетъ насъ и то, что большинство или, по крайней мѣрѣ, большій процентъ окончившихъ курсъ не находитъ себѣ примѣненія въ промышленности. Но это еще не значитъ, что промышленность не удовлетворяется этими школами. Мнѣ кажется, дѣло въ томъ, что школа никогда не создастъ рабочаго элемента, совершенно готоваго пойти на заводы и на фабрики и знакомаго вполне съ тѣми условіями, при которыхъ придется работать ему. Школа именно находится въ такой стадіи, которая такъ, какъ-бы нежелательна промышленности. Несомнѣнно, что у насъ въ Россіи чувствуется недостатокъ въ хорошихъ рабочихъ. Этого отрицать нельзя. Чтобы помочь этому, мнѣ кажется, слѣдовало бы на ряду съ установленіемъ школы низшаго типа, выработать другую, общаго типа школу, которая дала бы возможность уже существующему рабочему элементу получить тѣ необходимыя дополнителныя свѣдѣнія, которыя сдѣлали бы изъ него опытнаго рабочаго какъ, мы видимъ это на примѣрѣ за границей. Тамъ тоже до поры до времени существовали только такія спеціальныя школы какъ у насъ, но потомъ, повидимому, промышленность увидѣла, что этого мало, что она должна подготовить себѣ опытнаго работника. На помощь этому явилось то, что создалась дополнительная техническая школа, т.-е. школа, дающая возможность уже существующимъ рабочимъ, работающимъ на фабрикахъ и заводахъ въ обычныхъ условіяхъ, получить дополнительное образованіе, какъ общее, такъ и спеціальное, подъ руководствомъ

дѣйствительно опытныхъ мастеровыхъ, которые сообщаютъ имъ наиболѣе совершенные приемы, знакомятъ съ усовершенствованными орудіями.

Заслужен. проф. С. А. Федоровъ. Мм. Гг. Починъ созыва настоящаго Съѣзда представителей нашей фабрично-заводской промышленности и руководителей русской технической школы (по преимуществу средней и низшей), который принадлежитъ глубокоуважаемому Михаилу Никифоровичу Бардыгину долженъ быть занесенъ, по моему мнѣнію, на страницы исторіи нашего технического образованія. Эта совмѣстная работа дѣятелей промышленности и дѣятелей по техническому образованію по вопросамъ столь существенно важнымъ и выдвигаемымъ самою жизнью и ростомъ отечественной индустріи—составляетъ, говоря принципиально, несомнѣнно отрадное явленіе нашей современности и должна, по нашему глубокому убѣжденію, увѣнчаться плодотворными послѣдствіями. Дѣло въ томъ, господа, что техническое образованіе у насъ и за границей возникало и развивалось при совершенно различныхъ условіяхъ.

Возьму для примѣра страну, за которой мы до сихъ поръ признаемъ первенство въ области фабричнаго дѣла; въ области текстильной промышленности по преимуществу и въ области спеціальнаго машиностроенія для хлопчатобумажнаго, шерстяного и льняного производства, имѣющихъ столь важное, можно сказать доминирующее значеніе и для будущаго въ нашемъ народномъ хозяйствѣ—возьму Великобританію. Тамъ издавна существовала фабричная и заводская промышленность и спеціальное машиностроеніе, достигшія высокой степени развитія, а между тѣмъ *системы* технического образованія въ точномъ смыслѣ слова еще не было.

И вотъ за отсутствіемъ технической школы, фабрика и заводъ очень долгое время служили главными разсадниками техническихъ дѣятелей, руководителей труда рабочихъ, мастеровъ и инженеровъ.

Интересно отмѣтить здѣсь же взгляды даже наиболѣе выдающихся дѣятелей на способы подготовки, напр., техническихъ директоровъ инженеровъ, мастеровъ и другихъ фабричныхъ работниковъ. Я приведу на память цитату изъ сочиненія одного извѣстнаго автора и крупнаго практическаго дѣятеля, англичанина Herbert Walmsley, большого авторитета въ области хлопкопряденія, пріобрѣвшаго и у насъ въ Россіи себѣ почетное имя, а теперь подвизающагося въ Америкѣ въ области пряденія тонкихъ номеровъ пряжи.

«Чтобы сдѣлаться хорошимъ управляющимъ хлопкопрядильной фабрикой», говоритъ (приблизительно) Валмслей, «иди какъ можно раньше (моложе) на фабрику и тамъ начинай съ самыхъ низшихъ ступеней, съ подметанія пола и съ подбиранія угаровъ, затѣмъ переходи въ ставильщики, присучальщики и т. д., изучая въ подробностяхъ всѣ стадіи этого сложнаго технического производства».

Но эта пора нынѣ безвозвратно отошла въ область прошлаго: послѣ отчета извѣстной Парламентской Комиссіи, совершившей поѣздку по всѣмъ промышленнымъ странамъ свѣта, съ цѣлью изученія вопроса по организаціи техническаго образованія, Англія энергично принялась за насажденіе техническихъ школъ по разнымъ спеціальностямъ и разнаго типа, въ зависимости отъ района и рода преобладающей промышленности, характеризующей данный районъ. Затѣмъ, въ высшей степени поучительнымъ является примѣръ Германіи, которая, какъ мы знаемъ, своими быстрыми успѣхами въ области машиностроенія и всякаго рода технической промышленности, обязанными, между прочимъ, развитію техническаго образованія въ странѣ, опередила, можно сказать, въ этомъ отношеніи многія промышленныя страны.

Нельзя, конечно, забывать и о той роли, какая несомнѣнно принадлежала (и принадлежитъ въ послѣднее время) Франціи, съ ея идеями реальнаго образованія вообще, въ дѣлѣ разработки вопроса о типахъ техническихъ школъ, наиболѣе соотвѣтствующихъ, я бы сказалъ, приспособляющихся къ непосредственнымъ запросамъ промышленной жизни даннаго времени.

Наконецъ, слѣдуетъ обратить вниманіе и на исторію организаціи техническихъ школъ въ Америкѣ, такъ какъ обитатели этой новой страны съ самаго начала своего поселенія тамъ сразу увидали, что имъ придется вести суровую борьбу съ природными условіями и потому хорошо сознали всю важность и необходимость для нихъ прикладныхъ знаній и техники.

Необходимо отмѣтить, что въ послѣдніе годы взгляды на техническую школу вообще претерпѣли значительную эволюцію всюду и въ особенности въ Великобританіи рѣзко бросается въ глаза происшедшее измѣненіе.

Мнѣ лично пришлось ознакомиться минувшимъ лѣтомъ, во время заграничной командировки, между прочимъ, съ Техническимъ Институтомъ въ Бельфастѣ (Ирландія), который, повидимому, представляетъ собою замѣчательно жизненный типъ учебнаго заведенія: настолько его организація и постановка въ немъ учебнаго дѣла близко отвѣчаетъ потребностямъ промышленной жизни страны и ея современному уровню. Тамъ техническая школа признается и несомнѣнно является однимъ изъ серьезныхъ и непремѣнныхъ *факторовъ*, обусловливающихъ прогрессъ промышленности и находится съ этой промышленностью въ непрестанномъ и полномъ взаимодействіи.

И если Великобританія въ послѣдніе годы взялась какъ бы за пересмотръ существующей постановки техническаго образованія въ странѣ и энергично насаждаетъ и улучшаетъ школы разнаго типа, то и вообще за границей замѣчается большая интенсивная работа по выработкѣ наиболѣе жизнеспособныхъ типовъ техническихъ и про-

фессіональныхъ школъ сообразно условіямъ и потребностямъ промышленности.

Среди разнообразныхъ типовъ *промышленныхъ* школъ (industrial schools) надлежитъ отмѣтить типъ, пользующійся особенной популярностью, это такъ наз. *дополнительныя школы* или курсы для лицъ, уже занятыхъ работою или службою въ той или иной отрасли промышленности и ищущихъ дальнѣйшаго улучшенія качества и увеличенія продуктивности своего ремесленного или технического труда, а также и возможности продвинуться на высшую позицію (higher positions) въ своей спеціальности. Интересъ къ занятіямъ и лучшимъ методамъ труда у такихъ лицъ настолько великъ, что часто побѣждаетъ даже и усталость, столь естественную послѣ трудового дня и даетъ хорошіе результаты въ такой дополнительной школѣ.

Въ Америкѣ получилъ широкое распространеніе и значеніе своеобразный типъ школы, распространяющей техническія знанія при помощи *корреспонденцій* (Correspondence Schools). Достоинству вниманія, что этотъ типъ школы привѣтствуется даже и рабочими организаціями, которыя настроены далеко не ко всѣмъ школамъ благопріятно, а къ инымъ типамъ учебныхъ заведеній относятся даже и прямо враждебно изъ-за своихъ узко понимаемыхъ профессиональныхъ интересовъ.

Переходя къ краткой характеристикѣ технического образованія у насъ въ отечествѣ, мы должны отмѣтить, что система такъ наз. промышленнаго образованія въ Россіи, созданная первоначально трудами проф. Е. Н. Андреева и И. А. Вышнеградскаго, получила, можно сказать, стройное, логически правильное обоснованіе, но, конечно, представляетъ собою скорѣе теоретическое, нежели практическое построеніе.

Не достаетъ многого въ смыслѣ приближенія технической школы къ современнымъ задачамъ промышленности и къ назрѣвающимъ потребностямъ развивающейся и видоизмѣняющейся народно-хозяйственной жизни страны.

Пересмотръ этой системы и обмѣнъ мнѣній на Съѣздѣ дѣятелей, интересующихся вопросами технического образованія, во всякомъ случаѣ необходимъ и долженъ считаться вполне назрѣвшимъ, и я думаю, что задачи, которыя предстоитъ рѣшить настоящему Съѣзду, безъ сомнѣнія, могутъ быть выяснены и освѣщены достаточно правильно только при дѣятельномъ содѣйствіи со стороны представителей промышленности.

Это тѣмъ болѣе необходимо, что въ послѣднее время, какъ извѣстно, вновь поднять и живо обсуждается старый вопросъ о степени пригодности питомцевъ нашихъ техническихъ школъ для практической фабричной дѣятельности и о преимуществахъ иностранныхъ мастеровъ и техникувъ.

Представители фабричной промышленности, очевидно, питают какую-то неудовлетворенность работою наших техниковъ, а технические дѣятели, въ свою очередь, видятъ въ этомъ нѣчто не заслуженное. Получается какое-то угнетающее впечатлѣніе отъ всего этого вопроса, которое не можетъ не вредить и правильной работѣ на нивѣ технического образованія и нормальному развитію отечественной промышленности.

Вотъ мнѣ и кажется, что было бы очень важно именно теперь этотъ наболѣвшій вопросъ какъ-нибудь ликвидировать, а для этого необходимо обмѣняться мнѣніями и подвести итоги тому, что сдѣлано для отечественной промышленности русскими техниками и выяснить несомнѣнно существующее, по моему мнѣнію, въ данномъ вопросѣ недоразумѣніе. На основаніи своего почти тридцатилѣтняго опыта и въ практической административно-фабричной дѣятельности, гдѣ мнѣ пришлось близко познакомиться и съ трудомъ иностранныхъ мастеровъ и инженеровъ, и съ трудомъ русскихъ техниковъ, и на поприщѣ технического образованія, сначала исключительно въ высшей школѣ, а затѣмъ и въ средней, и, наконецъ, на основаніи своихъ наблюденій за границей, я могу сказать, что располагаю достаточными данными для сужденій по этому вопросу вообще и для заключенія о качествѣ труда русскихъ техниковъ по крайней мѣрѣ моихъ бывшихъ учениковъ и непосредственныхъ помощниковъ и сотрудниковъ, въ частности.

И я счастливъ, что могу указать на цѣлый рядъ моихъ бывшихъ слушателей, которые, пройдя послѣдовательныя техническія должности на фабрикахъ, нынѣ съ честью занимаютъ мѣста директоровъ крупнѣйшихъ и наиболѣе значительныхъ хлопчатобумажныхъ и льняныхъ мануфактуръ: Ярославской Большой Мануфактуры, Коновалова, Трехгорной Прохоровской М-ры, Коншина, Скворцова, Шibaевыхъ, Смирнова и т. д., Тов. Демидова, Сенькова, Романовской М-ры и др.

Многіе изъ русскихъ техниковъ были въ свое время взяты мною прямо со школьной скамьи и подъ моимъ общимъ руководствомъ провели извѣстный срокъ, своего рода практической, фабричный стажъ, послѣ чего получили въ свое завѣдываніе сначала отдѣлы (приготовительные и прядильные или ткацкіе) фабричнаго производства, а затѣмъ перешли и на завѣдываніе цѣлымъ производствомъ.

Обыкновенно послѣ 6—10-лѣтняго пребыванія въ должности такъ наз. мастеровъ прядильной фабрики русскіе молодые инженеры оказывались вполне готовыми для отвѣтственной роли самостоятельныхъ завѣдывающихъ техническою частью фабричныхъ предпріятій.

Я полагаю, Мм. Гг., что едва ли можно сомнѣваться въ пригодности такихъ воспитанниковъ русской технической школы къ фабричной практической дѣятельности, когда имъ ввѣряются столь крупныя и сложныя предпріятія.

Вотъ почему я хотя и убѣжденъ, что необходима реформа технического образованія у насъ въ Россіи, утверждаю, что надлежитъ подойти съ особой осторожностью къ рѣшенію вопроса о выработкѣ типа технической школы. Я бы сказалъ далѣе, что вопросъ о реформѣ средней технической школы представляется даже болѣе труднымъ (въ особенности если будутъ искать рѣшенія вопроса объ общей реформѣ этой школы), нежели вопросъ о реформѣ высшей школы. Во всякомъ случаѣ я не могъ бы рекомендовать ломки и низведенія средней школы въ болѣе низшій типъ, какъ бы въ болѣе рабочій, хотя это и могло бы съ перваго взгляда показаться столь естественнымъ при существующей неудовлетворенности результатами такой школы.

Представляется существеннымъ вопросъ: для какой именно промышленности не по роду обрабатываемаго матеріала, а по характеру ея, т.-е. для крупной фабрично-заводской или мелкой ремесленно-кустарной или сельско-хозяйственной, желѣзнодорожной, земской и т. д. службы предназначаются питомцы нашихъ техническихъ школъ?

Если на техническое образованіе смотрѣть, какъ на средство готовить достойныхъ дѣятелей, работниковъ для разнообразныхъ отраслей отечественной промышленности и тѣмъ способствовать съ одной стороны успѣху этой промышленности, а съ другой—подъему производительности труда населенія, то надо выяснить сначала, что именно представляетъ собою наша промышленность въ ея разнообразныхъ формахъ и отрасляхъ, какова ея организація и каковы условія ея существованія, ея развитія и роста.

Затѣмъ надлежитъ выяснить, откуда поступаютъ въ нашу техническую школу ея абитуранты и куда они направляются по выходѣ изъ училища. Различіе приведенныхъ сейчасъ элементовъ у насъ и за границей обусловливаетъ въ значительной степени и разницу въ постановкѣ и организаціи технического образованія.

За границей вся атмосфера и само населеніе (почти поголовно грамотное) какъ бы проникнуто духомъ предпріимчивости: промышленный, фабричный трудъ тамъ въ какомъ-то особомъ положеніи и привлекаетъ къ себѣ общее вниманіе и общее стремленіе подростающаго поколѣнія. Самая организація промышленности, условія ея существованія—иные, чѣмъ у насъ до послѣдняго времени, когда и населеніе въ значительномъ % мало грамотное, нерѣдко совершенно не обладаетъ даже и стремленіемъ къ фабричному и заводскому труду, отличается инымъ характеромъ и наклонностями, а самая промышленность создавалась и поддерживается до сихъ поръ не столько самостоятельнымъ трудомъ и инициативой техникувъ, сколько иными факторами, перечислять которые здѣсь не представляется умѣстнымъ. Достаточно указать, что у насъ до сихъ поръ встрѣчаются предпріятія, которыя обходятся почти безъ образованныхъ техническихъ силъ,

руководясь односторонне и болѣе всего чисто коммерческими выгодами, и мало заботясь объ успѣхѣ и прогрессѣ производства.

Какъ бы тамъ ни было—для правильнаго рѣшенія вопроса о реформѣ техническаго образованія необходимо слѣдуетъ стремиться къ установленію прочнаго взаимодѣйствія технической школы и промышленной жизни въ странѣ.

Если важна школа съ ея задачами и учебнымъ планомъ, то важна и фабрика съ ея административно-техническимъ строемъ и ея отношеніемъ, я бы сказалъ, къ русскимъ техникамъ.

Я вполнѣ понимаю, когда фабрика предпочитаетъ иностранца техника, какъ вполнѣ готоваго спеціалиста по какой-либо отрасли дѣла—русскому технику, только что начинающему со школьной скамьи свою фабричную дѣятельность, но отказываюсь признать основательность доводовъ, когда говорятъ вообще о непригодности русскихъ техниковъ, ихъ непрактичности и т. п.

Желая школѣ многихъ улучшеній, спеціализацій большаго приближенія и приспособленія къ нуждамъ и требованіямъ промышленности, надо одновременно пожелать, чтобы и представители промышленности культивировали такое отношеніе къ воспитанникамъ русской школы, при которомъ эти послѣдніе не только не изгонялись и не бѣжали бы съ фабричной дороги, а наоборотъ получали на самыхъ первыхъ порахъ столь важное для успѣха всей послѣдующей ихъ дѣятельности руководство и попеченіе.

Позвольте въ заключеніе выразить надежду, что достоуважаемый Михаилъ Никифоровичъ съ его истинно просвѣщеннымъ широкимъ взглядомъ на значеніе промышленнаго образованія, уже сдѣлавшій такъ много для насажденія техническаго образованія въ Россіи, при его авторитетѣ въ средѣ промышленнаго міра не преминетъ довершить свое славное начинаніе и другимъ важнымъ актомъ—посильнымъ содѣйствіемъ къ созданію такой атмосферы въ области фабричной промышленности, которая бы благопріятствовала молодымъ техническимъ силамъ въ ихъ лучшемъ стремленіи послужить на пользу и для успѣховъ родной страны въ ея промышленной сферѣ. Для этого необходимо, какъ я уже сказалъ, прежде всего благожелательное отношеніе, поддержка и руководство на самыхъ первыхъ порахъ вступленія молодыхъ людей въ фабричную жизнь. Я не предрѣшаю сейчасъ въ какую организацію (въ родѣ попечительства или Общества) выльется эта мѣра, но я полагаю, что для Михаила Никифоровича это тѣмъ болѣе возможно, что въ предпріятіи, судьба котораго нынѣ находятся въ его рукахъ, соотвѣтствующія традиции уже имѣются—остается ихъ оживить и укрѣпить. Я говорю о Раменской фабрикѣ, первымъ владѣльцемъ которой Павл. Сем. Малютинымъ впервые, еще на самой ранней зарѣ русской хлопчатобумажной промышленности, было положено

начало высоко патриотическому дѣлу, достойному быть отмѣченнымъ. Какъ извѣстно П. С. Малютинъ первый изъ русскихъ фабрикантовъ не побоялся принять непоколебимое рѣшеніе: ввѣрить управленіе своей фабрикой молодому русскому инженеру-технологу Ф. М. Дмитріеву, впоследствии профессору Императорскаго технического училища, незабвенному учителю большинства русскихъ дѣятелей, подвизающихся на фабричномъ поприщѣ.

Пусть промышленная и экономическая эволюція дѣлаетъ свое дѣло и организація фабричнаго предпріятія въ Раменскомъ съ этой стороны переживаетъ необходимыя измѣненія и усовершенствованія, но пусть духъ высокаго патриотизма по прежнему процвѣтаетъ тамъ подъ мудрымъ руководствомъ досточимаго Михаила Никифоровича Бардыгина.

М. Н. Бардыгинъ—Однимъ изъ ораторовъ здѣсь было указано на то, что въ настоящемъ собраніи принимаютъ участіе представители только одной трети всѣхъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ Россійской Имперіи,—и какъ слѣдствіе этого было высказано какъ бы опасеніе, что резолюціямъ, которыя этотъ Съѣздъ имѣетъ вынести, нельзя будетъ придать значенія окончательныхъ. Но вѣдь здѣсь же было уже обращено ваше вниманіе и на то обстоятельство, что настоящій Съѣздъ, въ которомъ собрались всѣ тѣ и представители науки и представители промышленности, является первымъ, пробнымъ шагомъ со стороны нашего М-ва въ обсужденіи одного изъ жизненныхъ вопросовъ народнаго образованія въ единеніи заинтересованныхъ въ немъ сторонъ.

Мнѣ остается только указать на то, что и сами инициаторы этого Съѣзда не ожидали, что резолюціи такого все же частичнаго собранія выльются въ формы какихъ-либо окончательно разрѣшенныхъ основныхъ положеній, но имъ представлялось несомнѣннымъ, что взаимный обмѣнъ мнѣній двухъ главнѣйшихъ заинтересованныхъ сторонъ въ лицѣ столь компетентныхъ представителей намѣтитъ тотъ путь, по которому М-ву надлежитъ итти дальше въ разработкѣ и разрѣшеніи вопроса о низшихъ техническихъ училищахъ.

Позвольте же отъ души привѣтствовать начинающіеся труды Съѣзда, который, какъ я искренно увѣренъ, одушевленъ такой высокой задачей, а потому несомнѣнно сумѣетъ съ успѣхомъ дать обоснованные и вѣрные отвѣты на всѣ предложенные его разрѣшенію вопросы. (Продолжительные и громкіе аплодисменты.)

Послѣ рѣчи М. Н. Бардыгина торжественное засѣданіе Съѣзда было объявлено закрытымъ и слѣдующее *рабочее засѣданіе* назначено на 5-е января въ 9 ч. утра.

Послѣ засѣданія г. Товарищемъ Министра и нѣкоторыми изъ членовъ Съѣзда была осмотрѣна новая ткацкая фабрика «Товарищества Н. М. Бардыгина наслѣдникъ».

Вечеромъ 4-го января въ актовомъ же залѣ училища состоялся парадный обѣдъ всѣхъ участниковъ Съѣзда съ участіемъ семейства М. Н. Бардыгина и приглашенныхъ имъ почетныхъ гостей. Послѣ обѣда г. Товарищъ Министра, г. Попечитель Учебнаго Округа, А. И. и Н. И. Гучковы, Г. А. Крестовниковъ и другіе почетные члены съѣзда и московскіе гости отбыли въ Москву. На все время Съѣзда въ гор. Егорьевскѣ остались всѣ Представители Центрального Управленія Министерства и Окружный Инспекторъ С. Я. Никитинскій.

Не присутствовавшій на съѣздѣ П. А. Морозовъ прислалъ на имя М. Н. Бардыгина телеграмму слѣдующаго содержанія:

«Къ сожалѣнію, не имѣю возможности присутствовать на съѣздѣ, почему заочно привѣтствую открывшійся съѣздъ и желаю ему полнаго успѣха; одновременно считаю долгомъ поставить въ извѣстность что мнѣніе, высказанное Сергѣемъ Михайловичемъ Герасимовымъ о требованіяхъ, предъявляемыхъ промышленностью къ низшей технической школѣ, мною также вполне раздѣляется.

Подлинную подписалъ: *Петръ Морозовъ*».

ПРОТОКОЛЪ

утренняго Засѣданія Съѣзда 5-го января.

(Физическая аудиторія училища).

Присутствовало около 50-ти человѣкъ. Засѣданіе открылъ М. Н. Бардыгинъ, обратившійся къ собранію со слѣдующими словами.

По порученію Его Превосходительства г. Товарища Министра я открываю сегодняшнее засѣданіе и предлагаю Вамъ всѣмъ собравшимся избрать предсѣдателя. Не будетъ-ли угодно вамъ просить Виктора Ивановича.

Голоса. Просимъ.

Рыковъ, В. И. (принимая предсѣдательство). Во вчерашнемъ Торжественномъ Собраніи Съѣзда уже отчасти намѣтились тѣ отдѣльныя мнѣнія по главному, интересующему насъ вопросу, который поставленъ въ п. I-мъ предложеннаго вашему вниманію перечня. И въ настоящемъ рабочемъ засѣданіи Съѣзда намъ было бы крайне цѣнно для того, чтобы дать посильный отвѣтъ на вопросъ о желательной реформѣ средней и низшей технической школы, освѣтить этотъ вопросъ въ деталяхъ, подѣлиться каждому изъ участниковъ Съѣзда своимъ опытомъ и тѣми наблюденіями, которыя онъ имѣлъ, какъ надъ постановкой учебной части училища, такъ и о тѣхъ препятствіяхъ, которыя встрѣчались не только при проведеніи учебныхъ программъ, но въ особенности и о тѣхъ препятствіяхъ и затрудненіяхъ, которыя, по наблюденію гг. работниковъ въ области промышленнаго образованія, иногда мѣшали, или препятствовали воспитанникамъ техническихъ училищъ занять соотвѣтствующее ихъ знанію и умѣнію, или, вѣрнѣе сказать, соотвѣтствующее ихъ подготовкѣ, мѣсто въ области промышленнаго труда. Для всесторонняго освѣщенія этого вопроса я говорю, господа, цѣнно всякое указаніе изъ личнаго опыта здѣсь присутствующихъ лицъ. И поэтому я не только обращаюсь съ покорнѣйшей просьбой, я взываю къ тому, чтобы вы дали возможность выслушать намъ все, что пережито и передумано вами по этому интересующему насъ вопросу. По предварительному обсужденію хода работъ нашихъ мы полагали бы сегодняшній день нашъ посвятить, такъ сказать, въ той мѣрѣ, въ какой это окажется необходимымъ для окончательнаго выясненія этого вопроса, поставленнаго въ п. I-мъ, а затѣмъ, можетъ-быть, окажется возможнымъ и

раньше перейти къ другимъ вопросамъ, касающимся чисто учебной программы и тѣхъ сторонъ учебно-воспитательной жизни техническихъ училищъ, которые намѣчены въ послѣдующихъ пунктахъ. Для того, чтобы наши занятія велись болѣе или менѣе планомѣрно и чтобы они, такъ сказать, представляли изъ себя работу систематизированную и предложенную заключительному засѣданію Съѣзда въ извѣстныхъ опредѣленныхъ формахъ, я бы позволилъ себѣ предложить, несмотря на то, что мы пользуемся въ настоящемъ Съѣздѣ услугами гг. стенографовъ, выбрать изъ нашего состава господъ секретарей Съѣзда, которые помогли бы намъ, на основаніи имѣющагося матеріала, представить мотивированное заключеніе по тѣмъ вопросамъ, которые мы обсуждали. Угодно, можетъ-быть намѣтить въ числѣ этихъ лицъ господина инспектора Егорьевскаго училища Н. П. Кивокурцева.

Н. П. Кивокурцевъ. Благодарю за честь, но у меня такъ много дѣла по хозяйству училища, что я не могу воспользоваться этимъ лестнымъ для меня предложеніемъ.

В. И. Рыковъ. Можетъ-быть, *П. П. Розановъ* согласится. Онъ былъ секретаремъ неоднократно на Съѣздахъ. (Розановъ благодарить, за оказанную ему честь, но проситъ въ виду спѣшности и сложности дѣла дать ему помощниковъ.) Мы не будемъ возлагать обязанностей всецѣло на одно лицо, но *П. П.* уже работалъ на Съѣздахъ и можетъ намъ помочь. Позвольте васъ просить сюда, Павелъ Петровичъ.

Обсужденіе вопроса 1-го.

Въ преніяхъ принимаютъ участіе члены съѣзда: *В. И. Рыковъ*, *М. Н. Бардыгинъ*, *В. В. Зотиловъ*, *С. М. Герасимивъ*, *М. П. Ершовъ*, *Г. И. Лобовиковъ*, *А. А. Поповъ* и *П. П. Розановъ*.

Предсѣдатель *В. И. Рыковъ*. Приступая къ поставленному на обсужденіе Съѣзда первому изъ вопросовъ, я просилъ бы гг. членовъ высказать слѣдующее: какіе недостатки въ учебныхъ программахъ техническихъ училищъ существующихъ типовъ мѣшаютъ выполненію ими той задачи, которая предъявляется имъ промышленною жизнью. Или же я дамъ нѣсколько другую формулировку этому вопросу, болѣе отвѣчающую можетъ быть возрѣніямъ нѣкоторыхъ лицъ: «Какія условія препятствуютъ этимъ техникамъ, получившимъ образованіе въ техническихъ училищахъ, несмотря на достаточную подготовку, которую они получаютъ въ учебныхъ заведеніяхъ, занять соотвѣтствующее мѣсто въ области промышленнаго труда». Кому угодно по этому вопросу высказаться?

Г. И. Лобовиковъ. Я, собственно говоря, начну съ того, на чемъ я остановился на третьемъ Съѣздѣ по промышленному образованію. Тогда я имѣлъ честь представить свой докладъ о преобразованіи среднихъ

технических училищъ. Но обстоятельства этого Съезда такъ неблагоприятно сложились, я долженъ былъ по своимъ личнымъ причинамъ оставить раньше Съездъ, такъ что мой докладъ былъ заслушанъ раньше срока, а затѣмъ, когда я уѣхалъ, то не слышалъ преній по поводу резолюцій, которыя постановлялись по вопросамъ средн. техн. училищъ. Но вчера я уже имѣлъ случай слышать, что тогда же, во время Съезда, произошли нѣкотораго рода разногласія по вопросамъ средн. техн. образ.; я не знаю почему, я не могу приписывать это только своему докладу, но я слышалъ, что этотъ докладъ своимъ содержаніемъ обратилъ серьезное вниманіе и далъ поводъ къ борьбѣ мнѣній по окончательному заключенію. Но такъ или иначе, я слышалъ отъ глубокоуважаемаго представителя высшаго спеціальнаго образованія, профессора А. Д. Гатцука, что мнѣнія тогда раздѣлились, такъ что резолюція по этому вопросу была довольно неожиданной. Чтобы не утруждать васъ большими справками, на которыхъ были основаны мои выводы и тезисы, я прошу позволенія, не утомляя вашего вниманія, прочитать только тѣ тезисы, которые сдѣлались заключеніемъ моего доклада, а съ другой стороны я доложу часть той докладной записки, которая является дальнѣйшей разработкой, или, вѣрнѣе сказать, подтвержденіемъ тѣхъ моихъ выводовъ, къ которымъ я пришелъ въ дальнѣйшемъ.

Мои выводы были слѣдующіе:

I. Потребность для Россіи въ среднемъ *профессиональномъ* образованіи, а въ частности въ *техническомъ*—безспорна, особенно же въ виду весьма значительнаго количества оставляющихъ наши реальныя училища и гимназіи *ранѣе* окончанія въ нихъ курса и высокой технической неразвитости.

II. Среднія техническія училища надлежитъ открывать такихъ типовъ, которые вызываются жизнью, и избѣгать открывать училища такихъ спеціальностей, которыя совершенно не находятся въ спросѣ.

III. Среднія технич. уч-ща наиболѣе жизненныхъ типовъ не вызываютъ пока особыхъ опасеній малой посѣщаемости ихъ; эти училища вообще не могутъ быть переполнены, какъ переполнены теперь общія школы, такъ какъ послѣднія для всѣхъ, а первыя—только для желающихъ получить техническое образованіе.

IV. Общество и особенно родители средняго достатка и положенія еще крайне мало ознакомились съ существованіемъ средн. техн. училищъ и съ результатами, достигаемыми чрезъ нихъ на практической дѣятельности.

V. Надлежитъ сохранить основу раздѣленія техническихъ училищъ на низшія и среднія по существующему теперь порядку (условіямъ пріема и обученія).

VI. Надлежитъ въ возможно большемъ количествѣ не среднія, а низшія техническія училища и при сихъ послѣднихъ въ видѣ допол-

нительныхъ школъ открывать и среднія техническія училища наиболѣе жизненныхъ типовъ. Этимъ путемъ (см. тезисы II и VI) для государства удешевится стоимость средняго техника и весьма значительно понизится общая стоимость технического образованія и низшаго и средняго вмѣстѣ и самыя школы сдѣлаются болѣе продуктивными.

VII. Надлежитъ въ виду быстрого развитія электротехники обратить вниманіе на учрежденіе и выработку типа среднихъ электротехническихъ училищъ.

VIII. Подготовка учениковъ городскихъ по пол. 1872 г. училищъ недостаточна, чтобы: 1) признать этихъ учениковъ годными по окончаніи средняго технического училища (чрезъ приготовительные классы) для высшихъ спеціальныхъ учебныхъ заведеній, дающихъ права и званіе инженера и 2) признать ихъ пригодными для подготовленія «ближайшихъ помощниковъ инженеровъ» и самостоятельныхъ «руководителей небольшихъ промышленныхъ предпріятій».

IX. Искусственное привлеченіе учениковъ городскихъ училищъ, путемъ ли открытія приготовит. классовъ, или непосредственнаго перехода изъ городскихъ училищъ въ среднія техническія училища будетъ ненормально отрывать молодыхъ людей отъ той формы технической дѣятельности, которая требуется положеніемъ ихъ родителей и будетъ ставить окончившихъ курсъ въ ложное общественное положеніе. А сверхъ того, сильное переполненіе средн. технич. училищъ учениками городскихъ по Пол. 1872 г. училищъ можетъ вызвать въ скоромъ времени перепроизводство лицъ желающихъ и не могущихъ приложить къ дѣлу свою техническую подготовку.

X. Среднія технич. училища требуютъ не коренного преобразованія, а лишь серьезныхъ улучшеній въ порядкѣ ихъ учрежденій, въ программахъ и въ техническихъ правахъ оканчивающихъ курсъ.

Вотъ 10 тезисовъ, которые я тогда предложилъ Съѣзду. Я еще разъ позволю себѣ замѣтить, что я хочу начать съ того, чѣмъ тогда въ 1903 г. на 3-емъ Съѣздѣ кончилъ, такъ какъ дальнѣйшая работа на почвѣ средняго технического образованія только утвердила меня въ моихъ мысляхъ, къ которымъ я пришелъ ранѣе. Но, понятно, время нѣсколько измѣнило обстановку. Я теперь еще съ большей убѣдительностью обращаюсь къ настоящему Съѣзду съ просьбой, не смѣю сказать съ мольбой, о нуждѣ въ среднемъ и низшемъ электротехническомъ образованіи и съ просьбой этотъ вопросъ разрѣшить по возможности въ самомъ благопріятномъ смыслѣ. Нельзя не порадоваться, что мы сейчасъ присутствуемъ въ томъ техническомъ училищѣ, которое хотя и называется низшимъ техническимъ училищемъ, но которое является чуть ли не первымъ въ Россіи учебнымъ заведеніемъ, которое можно назвать электротехническимъ. Нельзя не порадоваться и той мысли глубокоуважаемаго учредителя этого училища Михаила Никифоровича именно въ томъ

смыслъ, что онъ, благодаря своей житейской мудрости и опыту, сумѣлъ соединить это училище съ именемъ нашего молодого Цесаревича Наслѣдника. Это даетъ такую глубокую почву для дальнѣйшаго процвѣтанія училища и вмѣстѣ съ тѣмъ для всего промышленнаго образованія, что этому, говорю, нельзя не порадоваться, тѣмъ болѣе, что покойный Государь Императоръ Александръ III, своимъ русскимъ чувствомъ любя Россію, первый укрѣпилъ постановку, такъ сказать, промышленнаго образованія на такую твердую почву, что именно съ этого времени стали мы чувствовать, что у насъ завелось дѣйствительно промышленное техническое образованіе. Продолжаю дальше. Впослѣдствіи, въ силу разныхъ обстоятельствъ накопившіеся наблюденія и опыты надъ работами въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ мнѣ подтвердили только тѣ мысли, которыя были тамъ высказаны. По поводу перваго тезиса, что среднее образованіе и вообще техническое образованіе для Россіи безусловно необходимо, позвольте въ краткихъ словахъ привести только существенное; именно этотъ вопросъ въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ назадъ тому года три начать былъ обсужденіемъ, но такъ и не кончено до сего времени обсужденіе этого вопроса,—признаетъ ли педагогическій составъ этого Промышленнаго училища желательнымъ и возможнымъ существованіе средней технической школы, или она дѣйствительно сама по себѣ должна исчезнуть и угаснуть. Педагогическій совѣтъ состоялъ не только изъ преподавателей среднихъ школъ, но и въ числѣ его состава были и профессора высшихъ учебныхъ заведеній,—я потому привожу эту справку, что весьма важно имѣть это обстоятельство въ виду, такъ какъ дальше я къ этому вопросу не вернусь. Результатъ получился слѣдующій. Эта самая Комиссія единогласно выразила, что вопросъ о необходимости средняго технического образованія рѣшить должно въ положительномъ смыслѣ. Поэтому первый тезисъ я считаю совершенно для себя доказаннымъ. Дальше я укажу на второй тезисъ, именно, что среднія техническія училища надлежитъ открывать такихъ типовъ, которыя являются болѣе жизненными и избѣгать открывать такія техническія училища, которыя совершенно не находятся въ спросѣ. По этому вопросу Московское училище состояніемъ своего химическаго отдѣленія даетъ весьма яркую иллюстрацію. Училище это находится въ громадномъ, по числу среднихъ учебныхъ заведеній, городѣ, въ центрѣ промышленныхъ предпріятій, имѣетъ 5 подготовительныхъ реальныхъ классовъ съ параллельными отдѣленіями и между тѣмъ оно не только не переполнено, но даже не наполнено учащимися. Дѣйствительно, по проекту Министерства Народнаго Просвѣщенія, предполагается число учениковъ въ обоихъ отдѣленіяхъ по 40 человѣкъ въ классѣ; слѣдовательно, въ 8-ми классахъ всего 320 человѣкъ. Настоящія данныя относятся къ 1909 г. Тогда, на примѣръ, было положеніе

такое: на механическомъ отдѣленіи было всего 113 человѣкъ, на химическомъ—49. Дальше, я привожу таблицу за нѣсколько лѣтъ, именно доказывающую, что ни одинъ годъ это училище не было наполнено, при чемъ на механическомъ отдѣленіи Моск. Пром. училища наибольшее число это при полномъ составѣ классовъ было 127 челов., на химическомъ отдѣленіи—14, 36, 48, 54 и 49, въ нынѣшнемъ году 124 ученика на механич. и 54 ученика на химическ. отдѣл. Я укажу еще на несомнѣнное вліяніе нѣкотораго стимула, который привлекаетъ отчасти учениковъ на химическое отдѣленіе. Я приведу то, что при нашемъ промышленномъ училищѣ существуютъ 100 особыхъ бесплатныхъ мѣстъ Моск. Городской Думы, которыя несомнѣнно также привлекаютъ и задерживаютъ тѣхъ учениковъ, которые пользуются ими. Особенно наглядно это видно изъ того, что изъ 50 учениковъ химическаго отдѣленія въ 1909 году 26 оказались городскими бесплатными стипендіатами, а кромѣ того многіе были освобождены совсѣмъ отъ платы. Теперь я коснусь слѣдующаго вопроса,—что за причины холоднаго отношенія общества къ средн. техн. училищамъ. Я еще разъ напомнимъ, что Москва—центральный городъ, слѣдовательно, могло бы училище привлекать къ себѣ учениковъ и изъ губернскихъ городовъ своего округа. Затѣмъ могли бы и другія учебныя заведенія г. Москвы давать часть учениковъ. Эти причины я здѣсь перечислю для краткости въ такомъ порядкѣ.

Говоря о степени наполненія Московскаго Промышл. училища учащимися, нельзя не отмѣтить два слѣдующія явленія и дать имъ объясненіе: 1) постепенно увеличивающееся выбываніе учениковъ Моск. Промышл. училища по окончаніи V реальнаго класса для поступленія въ полныя реальныя училища и изъ спеціальныхъ классовъ механич. и химич. отдѣленій для поступленія въ тѣ же реальныя училища и, по окончаніи въ нихъ курса или экзамена за кадетскій корпусъ, въ высшія учебныя заведенія; 2) наблюдаемое за послѣдніе года уменьшеніе наплыва вновь поступающихъ учащихся въ I классъ реальнаго отдѣленія Московскаго Промышленнаго училища, что очевидно изъ слѣд. таблицы.

	1904 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.
Принято учениковъ въ 1-й кл.	77	86	85	75	75
Отказано по недост. мѣста.	98	42	21	13	—

Эта, только что приведенная таблица вмѣстѣ съ тѣмъ ясно указываетъ, насколько неосновательны надежды на возможность открытія вторыхъ параллелей при младшихъ классахъ реального отдѣленія, такъ какъ желающихъ наполнить эти параллели нѣтъ въ достаточномъ количествѣ.

Интересно выслушать тѣ причины, которыя, мнѣ кажутся, наиболѣе серьезны, почему это обстоятельство имѣетъ мѣсто.

Прямыми причинами слѣдуетъ признать невольно возникающее въ учащихся старшаго возраста сознаніе въ себѣ силъ для преодоленія всѣхъ трудностей, коими обставленъ доступъ для абитуриентовъ средней школы въ высшія учебныя заведенія. Сознаніе это неминуемо возникаетъ вслѣдствіе той основательной подготовки въ реальныхъ классахъ Московскаго Промышл. училища и вслѣдствіе того, что, благодаря существующему требовательному конкурсу при поступленіи въ 1-й реальный классъ, въ Промышленное училище поступаютъ только даровитые и хорошо приготовленные ученики. Сверхъ того, примѣръ полной успѣшности товарищей, перешедшихъ въ полныя реальные училища, или держащихъ выпускной экзаменъ за кадетскій корпусъ, безспорно поддерживаетъ то же сознаніе въ ученикахъ Моск. Промышл. училища. Въ настоящее время изъ числа бывшихъ воспитанниковъ Моск. Промышл. училища находится очень много въ Императорскомъ Технич. училищѣ, Инженерномъ училищѣ, Сельскохозяйственномъ институтѣ, есть даже примѣры поступленія ихъ въ университетъ. Второй прямой причиной разбираемаго явленія должно считать отказъ въ пріемѣ желающихъ поступить на болѣе привлекательное для нихъ и родителей ихъ механическое отдѣленіе; эта причина имѣетъ гораздо больше значенія, чѣмъ можетъ показаться на первый поверхностный взглядъ.

Косвенными причинами того же явленія надо считать разочарованіе родителей и ихъ сыновей въ размѣрѣ правъ, получаемыхъ абитуриентами Московскаго Промышленнаго училища съ окончаніемъ курса, правъ, не только официальныхъ, но и чисто общежитскихъ. Если принять во вниманіе, что изъ общаго числа учащихся въ Моск. Промышл. училищѣ только 10—15% могутъ быть причислены къ дѣтямъ, родители коихъ имѣютъ прикосновеніе къ промышленности, фабрикѣ, заводу, желѣзн. дорогѣ и т. п., то вполне понятнымъ станетъ, что Моск. Промышл. училище служитъ, какъ и реальные училища общеобразовательнымъ учебнымъ заведеніемъ до V-го реалн. класса, послѣ чего можетъ быть и покинуто при благопріятныхъ условіяхъ для перехода въ полное реальное училище, или въ высшее специальное учебное заведеніе.

Что касается второго явленія, отмѣченнаго выше въ жизни Моск. Промышл. училища, т.-е. уменьшенія числа являющихся на конкурсъ,

то причина этого явленія лежитъ въ общемъ упадкѣ этого числа и въ другихъ учебныхъ заведеніяхъ, вслѣдствіе обнищанія и дороговизны послѣдняго времени, въ указанномъ выше разочарованіи родителей и учащихся, и въ увеличеніи количества среднихъ учебныхъ заведеній, особенно содержимыхъ частными лицами.

Въ отношеніи дальнѣйшихъ тезисовъ 4—10 своего доклада я не имѣлъ случая со времени опубликованія его встрѣтить какое-либо противорѣчіе съ ними. Высказанная мною мысль о нежелательности вовлеченія учениковъ, окончившихъ курсъ городского (1872 г.) училища въ среднія, а отсюда и высшія спеціальныя технич. училища еще разъ подтверждается докладомъ предсѣдателя отдѣла по техническому образованію при Московскомъ Политехническомъ Обществѣ (см. докладъ предсѣдателя его г. Ковалевскаго отъ 3-го декабря 1908 г.), этотъ докладъ отмѣчаетъ нѣкоторыя нежелательныя явленія въ распространеніи промышленнаго образованія въ Россіи и подчеркиваетъ основную мысль, цѣль и условіе развитія промышленнаго просвѣщенія. Докладъ г. Ковалевскаго заставляетъ серьезно задуматься надъ вопросомъ, есть ли дѣйствительная нужда городской элементъ, который имѣетъ заработокъ въ качествѣ служащихъ на желѣзныхъ дорогахъ, въ типографіяхъ, на электрическихъ станціяхъ, водопроводахъ, въ конторахъ, привлекать искусственно къ обученію въ среднія и низшія техническія училища, механической и химической спеціальности, есть ли надобность отрывать кончающихъ курсъ городскихъ по полож. 1872 г. училищъ и направлять въ среднія техническія училища, если у этихъ лицъ нѣтъ никакой связи съ заводской и фабричной жизнью. Кто изъ нихъ откажется отъ заманчивой перспективы, обольщенный надеждой пройти вмѣсто низшаго общеобразовательнаго заведенія среднее техническое училище, получить даваемые послѣднимъ права, званіе «техника» и даже сдѣлаться при удачѣ «инженеромъ», да въ особенности при возможности получить все это бесплатно (какъ показано на примѣрѣ химическаго отдѣленія Моск. Промышл. училища)? Лица, прошедшія среднюю техн. школу послѣ городского училища и вышедшія чрезъ высшее учебное заведеніе въ «инженеры», мнѣ кажется, внушаютъ еще меньше сравнительно опасеній за то, что ихъ профессиональныя знанія приходятся дорогими отечеству и имъ. Но куда нести, гдѣ примѣнить свои скромныя техническія познанія ученикамъ городскихъ училищъ, техникамъ, окончившимъ среднее химико- или механико-техническое училище; на заводѣ ихъ всѣхъ не примутъ, тамъ мѣста заняты своими бывшими ремесленными выучениками, въ городѣ ихъ познанія не нужны, такъ какъ городской промышленности нужны—еще разъ повторяемъ—приказчики, конторщики, электротехники, водопроводчики, строители, типографы, литографы, рѣзчики, столяры и т. п. При наличности перечисленныхъ противорѣчій доклада

г. Ковалевскаго невольно приводится къ двумъ слѣдующимъ заключеніямъ.

а) «Промышленныя училища всѣмъ строемъ своей жизни воспитываютъ въ учащихся преувеличенное представленіе о ихъ знаніяхъ, вызываютъ въ нихъ неумѣренныя требованія къ жизни, даютъ невѣрное представленіе о подготовкѣ ихъ къ практической дѣятельности. Все это взятое вмѣстѣ въ практической дѣятельности создаетъ въ нихъ или настроеніе постоянного недовольства своимъ положеніемъ, безпокойнаго исканія все новыхъ и новыхъ подходящихъ условій жизни, бесполезную трату силъ и энергіи, или же рабскую покорность силъ обстоятельствъ и условій тяжелаго существованія въ средѣ людей, во всѣхъ отношеніяхъ неподходящихъ».

б) «Надо, чтобы профессиональныя знанія проникали въ народъ на мѣстахъ, начиная съ сельской, фабричной школы съ ручнымъ трудомъ и съ дополнительными классами и кончая промышленными просвѣтельными учрежденіями высшаго порядка».

Вотъ два вывода, которые я взялъ изъ этого доклада г. Ковалевскаго. Кто изъ присутствующихъ на настоящемъ Съѣздѣ будетъ противорѣчить тому, что у насъ съ самаго начала дѣло низшаго образованія поставлено было въ ненормальныя условія. Училища часто учреждаются въ городахъ. Я очень радъ, что этотъ Съѣздъ состоялся при участіи представителей промышленности, которые могутъ пойти навстрѣчу удовлетворенія этой потребности. Мы слышали вчера, что промышленность нуждается въ обученныхъ рабочихъ, прошедшихъ извѣстную техническую школу. Ясно изъ этого, что эти школы должны учреждаться при самыхъ фабрикахъ. Мнѣ хорошо извѣстна жизнь Сормовскаго завода. Тамъ, на примѣръ, какъ мнѣ было извѣстно, заводское населеніе, какъ и во многихъ другихъ пунктахъ почти прикрѣплялось къ землѣ, т.-е. имъ давали землю въ долгосрочное владѣніе. На этихъ участкахъ земли они обстраивались, дѣлались осѣдлыми. Въ этихъ мѣстахъ дѣти ихъ не видали ничего передъ своими глазами, кромѣ завода. Конечно, естественно, эти дѣти въ высшей степени цѣлесообразно получали техническое образованіе тутъ же въ заводскихъ школахъ и шли служить туда. Послѣдній тезисъ, о которомъ я хотѣлъ сказать по поводу средняго технического образованія слѣдующій: «Среднія техническія училища требуютъ не коренного преобразованія, а лишь улучшенія въ порядкѣ ихъ учрежденій, въ программахъ и въ техническихъ правахъ оканчивающихъ курсъ». Я нѣсколько поясню этотъ тезисъ, такъ какъ онъ, взятый отдѣльно, нѣсколько неясенъ. Я укажу на то, что у насъ въ сѣверо-восточной области среднихъ техническихъ училищъ почти нѣтъ. Они есть, на примѣръ, въ Казани, въ Костромѣ, и, конечно, въ Москвѣ. И потому, на примѣръ, когда я служилъ въ Нижегородскомъ техническомъ училищѣ, имѣлъ учениковъ

не много не мало, какъ изъ Каменецъ-Подольска, изъ Винницы, т.-е. изъ такихъ мѣстностей, въ которыхъ тогда не было техническихъ училищъ. Въ настоящее же время эта картина нѣсколько измѣнилась; равномерность распредѣленія промышленныхъ учебныхъ заведеній стала склоняться въ лучшую сторону. Во всякомъ случаѣ вопросъ этотъ я также считаю нужнымъ выяснить. Затѣмъ я хочу сказать по поводу слѣдующаго пункта.

Настоящее положеніе среднихъ техническихъ училищъ не можетъ быть признано вполне нормальнымъ. Четырехклассныя техническія училища, безспорно лучше подготовляющія своихъ питомцевъ къ технической дѣятельности, чѣмъ училища смѣшаннаго типа, обнаруживаютъ малую «жизненность», такъ какъ число учащихся мало и окончившіе курсъ съ трудомъ находятъ приложеніе своему образованію, а многіе изъ нихъ уходятъ въ другія учебныя заведенія, въ томъ числѣ и высшія. Слѣдовательно, жизнь и спросъ ея не удовлетворяются этими училищами и не поддерживаютъ ихъ, а требуютъ существенныхъ перемѣнъ въ ихъ строѣ. Смѣшанныя же среднія техническія училища считаются почему-то болѣе жизненными, хотя выходящіе изъ нихъ ученики тоже не находятъ примѣненія своему образованію и тоже стремятся къ высшему спеціальному образованію. Единственная, но кажущаяся правильной причина для признанія ихъ жизнеспособными заключается въ большей ихъ наполненности и устойчивости комплекта учащихся. Между тѣмъ истинныя причины этой устойчивости кроются исключительно въ отличіи программъ ихъ отъ другихъ среднихъ учебныхъ заведеній, чѣмъ совершенно парализуется всякое желаніе и устраняется всякая возможность перемѣнить смѣшанное техническое училище на другое, какое, при полномъ знакомствѣ съ результатами обученія въ смѣшанномъ среднемъ техническомъ училищѣ появляется чрезъ 5—6 лѣтъ и у родителей, и у учащихся. Это хорошо извѣстно лицамъ, близко стоящимъ къ абитуриентамъ среднихъ техническихъ училищъ смѣшаннаго типа.

Поэтому нѣтъ никакихъ основаній признавать типъ 7-классныхъ и 8-классныхъ смѣшанныхъ ср. техническихъ училищъ за болѣе «жизненный» типъ. Жизненность этого типа промышленныхъ училищъ вполне проблематична, и можетъ быть создано и еще много условій, заманчивыхъ для обученія, но отрѣзывающихъ всякую возможность перехода въ другія учебныя заведенія; по нашему мнѣнію, одна только наполненность смѣшаннаго типа среднихъ техническихъ училищъ не можетъ служить доказательствомъ жизненности этого типа. Я по опыту знаю, что многіе родители желали бы перемѣстить своихъ дѣтей въ другія училища, но они лишены этой возможности, потому что мы ихъ не принимаемъ, въ виду того, что они не знаютъ французскаго языка. Дальше я говорю о значеніи электротехническаго образованія,

но этотъ вопросъ для меня и всѣхъ присутствующихъ совершенно ясенъ.

На основаніи того, что развитіе электротехники за послѣднее время достигаетъ грандіозныхъ размѣровъ, что центръ Россіи—Москва не имѣетъ спеціальнаго электротехническаго учебнаго заведенія, что электротехническая область промышленности наиболѣе нуждается въ среднихъ хорошихъ электротехникахъ, что Московское Городское Управленіе имѣетъ крупнѣйшее въ Россіи электротехническое предпріятіе въ формѣ трамваевъ и освѣщенія, нельзя на основаніи этого не придти къ заключенію о полной необходимости учрежденія при Московскомъ Промышленномъ училищѣ электротехническаго отдѣленія взамѣнъ химическаго.

Я поясню еще нѣсколько слѣдующую мысль, именно по представленнымъ картограммамъ мы видимъ, что большой процентъ учениковъ среднихъ промышленныхъ школъ не удовлетворяется своимъ образованіемъ, а желаетъ итти въ высшія спеціальныя учебныя заведенія. Какіе этому мотивы? Мотивовъ тутъ немного. Самый главный мотивъ слѣдующій: что среднему технику рѣдко удастся устроиться при вполне благопріятныхъ условіяхъ, именно устроиться въ томъ смыслѣ, чтобы примѣнять свои знанія, обезпечить себя и стариковъ-родителей. Такъ какъ ему нужно заработать, то онъ ищетъ другой способъ получить полноправное существованіе путемъ полученія высшаго образованія. Этимъ я объясняю, почему такой большой процентъ уходящихъ учениковъ изъ среднихъ техническихъ училищъ. Чтобы этой ненормальности не было, я думаю единственный правильный выходъ будетъ, если мы совершенно отбросимъ старую мысль, что среднія технич. училища не должны давать дальнѣйшаго хода ученикамъ. Кажется страннымъ, почему способному воспитаннику, прошедшему среднюю техническую школу и подающему большія надежды, не сдѣлаться полезнымъ человѣкомъ съ высшимъ спец. образованіемъ, почему ему мѣшать и препятствовать итти въ высшую спеціальную школу. Я скажу, что изъ опыта Московскаго Промышленнаго училища, благодаря тому, что у насъ много связи съ Императорскимъ Техническимъ училищемъ, видно, что кончившіе курсъ въ среднемъ техн. училищѣ необыкновенно легко проходятъ программу высшаго Императорскаго Технич. училища сравнительно со своими остальными коллегами: они ухитряются въ 3 года кончить курсъ, сдать экзаменъ и получить званіе инженеръ-механика и технолога; ученики-химики изъ средн. химич. училища находятся еще въ лучшихъ условіяхъ, тамъ нѣкоторыя лабораторныя работы даже засчитываются. Я лично сейчасъ очень сожалѣю, что среди оставшихся членовъ настоящаго Съѣзда нѣтъ тѣхъ лицъ, которые могли бы намъ эту мысль подтвердить, какъ, напримѣръ, профессоръ Гавриленко, профессоръ Федоровъ, которые могли бы эту

мысль подтвердить своими личными наблюдениями, но я думаю, что и П. П. Розановъ не откажется подтвердить эту мысль. Мнѣ казалось бы, что подраздѣленіе на низшія и среднія техническія школы примѣнительно къ общему образованію дѣлается нѣсколько странно, если не сказать, ошибочно; почему средній техникъ долженъ быть съ одинаковыми правами съ ученикомъ, получившимъ среднее общее образованіе, окончившимъ общеобразовательное среднее учебное заведеніе. Почему въ среднемъ техническомъ училищѣ не расширить правъ учениковъ, не расширить программу, усиливши практическую подготовку, не дать способа перемѣщаться способному элементу въ свои высшія учебныя заведенія, т.-е. спеціальныя, зачѣмъ имъ мѣшать итти туда, когда намъ высшія учебныя заведенія говорятъ, что ученики техническихъ училищъ болѣе и плодотворнѣе интересуются высшимъ спеціальнымъ образованіемъ. Это первый пунктъ. Второй пунктъ: такое разрѣшеніе этого вопроса безъ согласія высшей школы со средней невысказуемо и мы тогда разрѣшимъ этотъ вопросъ, когда Министерство Народнаго Просвѣщенія поможетъ это дѣло сдѣлать. Надо, чтобы высшая школа оставила за собой право давать только высшее техническое образованіе, а не брала бы на себя элементы низшаго и средняго технического образованія, чтобы съ ними, такъ сказать, не терять времени на обученіе, которое съ успѣхомъ можетъ исполнить средняя школа. Если мы расширимъ права учениковъ средн. техн. училищъ, то я увѣренъ, что мы не только не должны бояться ненаполненности жизненныхъ типовъ среднихъ техническихъ учебныхъ заведеній, а напротивъ, получимъ обратный результатъ. Это среднее техн. образованіе нужно и вообще въ повседневной жизни. Кто будетъ отвергать, что жизнь наша современная настолько требовательна, что часто люди, получившіе общее среднее образованіе сплошь и рядомъ должны стремиться къ тому, чтобы узнать, что такое электрическій звонокъ, машина и пр., какъ они устраиваются, что надо сдѣлать, чтобы они работали хорошо. На это нельзя закрывать глаза и не видѣть, что самая жизнь общества теперь уже требуетъ многихъ спеціальныхъ знаній и пониманій. Я думаю, что благодаря всему вышеизложенному и тому, что промышленное образованіе возникло подъ Высочайшимъ Покровительствомъ Государя Императора Александра III, благодаря тому, что это обстоятельство дало мысль нашему глубокоуважаемому попечителю настоящаго училища отдать его подъ покровительство молодого подрастающаго Государя Наслѣдника Цесаревича—все это дѣлаетъ насъ обязанными итти дальше по пути развитія технического образованія, создавая для него три самостоятельныя ступени: низшую, среднюю и высшую независимо совершенно отъ общеобразовательныхъ ступеней школы и желать, чтобы ученики средняго технического училища были награждены болѣе широкими гражданскими правами и правомъ для

поступленія въ высшія спеціальныя учебныя заведенія на иныхъ, чѣмъ теперь условіяхъ. Вотъ, собственно говоря, мысли, которыя я раньше высказывалъ и въ настоящее время высказываю.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Открывая настоящее засѣданіе, я обращался почти исключительно къ лицамъ, присутствующимъ здѣсь, работникамъ технической школы, но я извиняюсь передъ почтенными представителями фабрично-заводской промышленности гг. Сергѣемъ Михайловичемъ Герасимовымъ и Викторомъ Викторовичемъ Зотиковымъ, которые, какъ мнѣ сообщили, только сегодняшній день имѣютъ возможность присутствовать на занятіяхъ нашего Съѣзда. Я думаю, что этимъ я исполняю желаніе всего собранія. Заслушавъ такое обстоятельное изложеніе мысли Г. И. по вопросу о сохраненіи средней технической школы, несомнѣнно освѣщеннаго съ точки зрѣнія, педагога болѣе, чѣмъ практическаго дѣятеля, я думаю, что было бы весьма желательно предложить поэтому по насущнымъ вопросамъ заслушать мнѣніе гг. представителей фабрично-заводской промышленности, чтобы они приняли участіе въ разрѣшеніи такого важнаго вопроса.

С. М. Герасимовъ. Что касается меня, то я не стѣсненъ тѣмъ временемъ, которымъ стѣснены можетъ быть другіе, и могу говорить завтрашній день.

Слово предоставляется П. П. Розанову.

П. П. Розановъ. Сейчасъ мы выслушали голосъ представителя реальныхъ классовъ Московскаго Промышленнаго училища, инспекторомъ и преподавателемъ реального отдѣленія котораго состоитъ Г. И. Лобовиковъ, я же, какъ инспектирующій и преподаватель техническихъ классовъ этого училища, являюсь представителемъ спеціальныхъ его отдѣленій. Считаю нужнымъ при этомъ обратить вниманіе почтеннаго Собранія, что, по условіямъ моей настоящей службы, а также благодаря моей предшествующей дѣятельности, я представляю изъ себя довольно рѣдкій экземпляръ въ смыслѣ практическаго знакомства со всѣми тремя видами спеціальнаго образованія: высшаго, средняго и низшаго.

Я началъ свою службу въ роли начальника (учителя-инспектора) вновь открывавшейся школы ремесленныхъ учениковъ, которую мнѣ пришлось и открывать, и оборудовать, и пускать въ ходъ. По окончаніи этого дѣла я перешелъ на службу въ высшее спеціальное учебное заведеніе въ качествѣ завѣдующаго сборно-механической учебной и заводской мастерскихъ Императорскаго Московскаго Техническаго училища. Въ настоящее время я служу преподавателемъ по кафедрѣ машиностроенія въ томъ же высшемъ учебномъ заведеніи. Въ то же время съ самаго начала открытія техническихъ классовъ въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ я началъ работать въ этомъ

среднемъ техническомъ училищѣ въ качествѣ преподавателя-спеціалиста.

Вмѣстѣ съ тѣмъ я, пока мнѣ позволяли мои занятія и силы, работалъ въ роли преподавателя въ прекрасномъ Московскомъ Городскомъ Ремесленномъ училищѣ имени В. А. Морозовой, по своему типу и программамъ близко подходящемъ къ низшимъ техническимъ училищамъ.

Такимъ образомъ, когда я буду говорить о высшей, средней, низшей или ремесленной технической школѣ, я буду говорить о дѣлѣ и теоретически и практически мнѣ хорошо знакомомъ.

Вопросъ о правильной постановкѣ средняго технического образованія, по которому высказался здѣсь Г. И. Лобовиковъ, меня чрезвычайно заинтересовалъ съ самаго начала моей дѣятельности въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ. Правильное разрѣшеніе этого вопроса имѣло для меня вмѣстѣ съ тѣмъ и громадное практическое значеніе, такъ какъ мнѣ приходилось принимать самое живое и дѣятельное участіе въ организаціи и постановкѣ дѣла преподаванія въ послѣдовательно открывавшихся спеціальныхъ классахъ Московскаго Промышленнаго училища.

Въ то же время и въ Императорскомъ Московскомъ Техническомъ училищѣ происходила реорганизація всего дѣла на совершенно новыхъ началахъ, естественно захватившая также и меня, какъ и всѣхъ другихъ моихъ сослуживцевъ по высшей школѣ, любящихъ свое дѣло и интересующихся имъ.

Результатомъ создавагося такимъ образомъ опыта и достаточно глубокаго знакомства съ этими двумя типами, близко-соприкасающихся по своимъ основнымъ задачамъ, спеціальныхъ учебныхъ заведеній, явился тотъ докладъ, о которомъ упомянулъ Г. И. Лобовиковъ.

Въ 1907 году я внесъ этотъ докладъ на обсужденіе частнаго совѣщанія педагогическаго Совѣта Московскаго Промышленнаго училища.

Цѣль моего доклада состояла въ томъ, чтобы выяснить, что согласная съ существующими положеніями и примѣрными программами среднихъ техническихъ училищъ нормальнаго типа постановка дѣла въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ дала при самомъ лучшемъ ея выполненіи результаты, не вполнѣ соотвѣтствующіе основной задачѣ, которую ставить промышленность учебному заведенію этого типа, что постановка эта требуетъ нѣкоторыхъ существенныхъ преобразованій и въ то же время даетъ полную возможность, судя по получаемымъ въ настоящее время результатамъ, легко совершить преобразование этого учебнаго заведенія въ типъ, болѣе соотвѣтствующій потребностямъ промышленности и техники.

Такъ какъ при этомъ было весьма важно знать мнѣніе по этому вопросу представителей промышленности, науки и техники, то и нашъ

директоръ А. П. Докторовъ, и я, и весь педагогическій персоналъ училища старались, чтобы результаты нашей дѣятельности могли видѣть промышленники, техники и всѣ, интересующіеся дѣломъ постановки технического образованія, и могли дать свое компетентное мнѣніе о томъ, правильно ли поставлена наша школа какъ въ цѣломъ, такъ и въ отдѣльныхъ ея частяхъ.

Для этого мы выставили сначала наши работы по графическимъ искусствамъ на выставку въ Академіи Художествъ, приняли затѣмъ участіе въ международной областной выставкѣ въ г. Казани, устроили, наконецъ, постоянную систематическую выставку, или, вѣрнѣе, Музей практическихъ работъ, исполняемыхъ въ нашемъ училищѣ, у себя.

Получивъ на-дняхъ предложеніе глубокоуважаемаго Михаила Никифоровича Бардыгина, я былъ пораженъ,—пораженъ настолько, что забылъ все и въ два дня напечаталъ вотъ этотъ докладъ, который, какъ я уже сказалъ, предназначался мною исключительно для нашего училища.

Статью эту я, собственно говоря, вовсе не хотѣлъ вносить на обсужденіе Съѣзда въ качествѣ доклада, такъ какъ она не касается непосредственно преобразованія среднихъ техническихъ училищъ въ ихъ цѣломъ, а затрагиваетъ лишь одинъ частный вопросъ, касающійся преобразованія одного только такого училища—Московского Промышленнаго. Я хотѣлъ лишь обратить вниманіе Съѣзда, что при обсужденіи намѣченныхъ къ разрѣшенію на этомъ Съѣздѣ вопросовъ, нельзя, по моему мнѣнію, всѣ существующія среднія и низшія техническія училища подводить подъ одинъ общій шаблонъ, какъ это предполагается въ вопросѣ первомъ, предложенномъ на обсужденіе Съѣзда; что такое рѣшеніе вопроса прежде всего не соотвѣтствовало бы основной задачѣ нѣкоторыхъ среднихъ техническихъ школъ вообще и Московскаго Промышленнаго училища въ частности и что при рѣшеніи подобнаго рода вопросовъ не можетъ быть, по моему мнѣнію, иного пути, какъ выходить при ихъ разсмотрѣніи изъ той основной задачи, которую должна въ концѣ-концовъ рѣшать та или другая школа.

Однако я думаю, что для ясности и полноты вопроса о преобразованіи среднихъ техническихъ школъ и о связи этого вопроса съ вопросомъ о преобразованіи низшихъ техническихъ школъ весьма полезно и важно уяснить тѣ мотивы и принципы, которые должны быть положены въ основу этого дѣла и могутъ быть легче всего освѣщены и выяснены на конкретномъ примѣрѣ, какимъ является преобразование Московскаго Промышленнаго училища, въ виду чего я и перейду теперь къ изложенію тѣхъ мотивовъ и принциповъ, которые я кладу въ основаніе моего проекта преобразованія Московскаго Промышленнаго училища въ память 25-лѣтія царствованія ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА II-го. При этомъ я прежде всего считаю необходимымъ обратить

вниманіе и подчеркнуть, что мѣстные условія этого учебнаго заведенія, къ числу которыхъ я отношу его оборудованіе и существованіе при немъ 2-хъ параллелей 5-класснаго реального училища съ полной, по моему мнѣнію, очевидностью указываютъ, что его преобразование можетъ быть направлено только по пути приближенія его къ болѣе повышенному, чѣмъ въ настоящее время, типу спеціальныхъ школъ, а не наоборотъ.

Въ самомъ дѣлѣ, основная задача Московскаго Промышленнаго училища, какъ и всякаго другого русскаго средняго технического учебнаго заведенія, состоитъ въ томъ, чтобы послѣ соотвѣтствующей общей и спеціальной подготовки, въ данномъ случаѣ наиболѣе продолжительной по сравненію съ 7-и 8-классными средними техническими школами, выпускать для русской промышленности такихъ заводскихъ и фабричныхъ техникувъ по механической или химической спеціальности, которые могли бы работать въ качествѣ ближайшихъ помощниковъ инженеровъ, руководящихъ дѣломъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ быть ихъ самостоятельными замѣстителями.

Ясно, что такая основная задача уже по самому существу дѣла создаетъ весьма тѣсную связь между высшей технической школой, Московскимъ Промышленнымъ училищемъ и всякой другой средней школой этого типа.

Несомнѣнно также, что постановка дѣла и программы Московскаго Промышленнаго училища должны быть въ полномъ соотвѣтствіи съ вышеуказанной основной его задачей, а именно:

1) Общее развитіе оканчивающихъ въ немъ лицъ должно быть на одинаковомъ уровнѣ съ тѣми, съ кѣмъ совмѣстно, въ качествѣ подчиненныхъ или въ одинаковыхъ роляхъ, имъ придется работать, и, слѣдовательно, общеобразовательная подготовка ихъ должна быть не ниже той, которая требуется для поступленія въ тѣ высшія школы, которыя готовятъ инженеровъ, тѣмъ болѣе, что питомцамъ Московскаго Промышленнаго училища, какъ и всѣмъ другимъ среднимъ техникамъ, предоставлено право поступать въ эти школы наравнѣ со всякимъ другимъ лицомъ, получившимъ аттестатъ зрѣлости.

II) Техническая подготовка техникувъ Московскаго Промышленнаго училища по объему основныхъ техническихъ знаній и по методамъ ихъ изученія должна находиться въ самой близкой связи съ соотвѣтствующей технической подготовкой инженеровъ. Это необходимо для того, чтобы, съ одной стороны, инженеры и техники Московскаго Промышленнаго училища при своей совмѣстной работѣ легко понимали другъ друга, а съ другой стороны и для того, чтобы технику Московскаго Промышленнаго училища при переходѣ его въ высшую техническую школу можно было лишь продолжать изученіе избранной имъ спеціальности, а не нужно было бы начинать изученіе всего уже разъ

пройденнаго въ средней технической школѣ съ азовъ по новымъ методамъ.

III) Наконецъ и система преподаванія въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ должна быть приноровлена къ наилучшему осуществленію его основной задачи.

Урочная въ младшихъ классахъ, какъ и во всякой средней школѣ, система преподаванія въ старшихъ техническихъ классахъ, въ видахъ развитія умѣнія самостоятельно работать и разбираться въ изучаемыхъ вопросахъ, должна постепенно перейти черезъ систему репетицій и обязательныхъ упражненій въ чисто лекціонную систему въ послѣднихъ выпускныхъ классахъ.

Таковы, по моему мнѣнію, общія требованія, которымъ должны удовлетворять программы и постановка дѣла въ Московскомъ промышленномъ училищѣ при соотвѣтствіи ихъ съ основной задачей среднихъ техническихъ школъ этого типа.

Требованія эти, какъ вы отчасти могли заключить изъ рѣчи Г. И. Лобовикова, совершенно не удовлетворены въ тѣхъ программахъ и въ той постановкѣ дѣла, которыя приняты въ настоящее время въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ и въ другихъ техническихъ среднихъ школахъ, и это обстоятельство главнымъ образомъ и является причиной, вслѣдствіе которой въ большинствѣ случаевъ не развиваются въ должной степени современныя среднія техническія школы вообще и Московское Промышленное училище въ частности, несмотря на громадную потребность въ Россіи на среднихъ техникумъ.

Въ виду вышеизложеннаго, преобразование Московскаго Промышленнаго училища, на которомъ особенно ярко наблюдается вышеуказанное явленіе, должно быть поставлено, по моему мнѣнію, въ этомъ направленіи на первый планъ.

Такимъ образомъ при преобразованіи Московскаго Промышленнаго училища, прежде всего, по моему мнѣнію, является безусловно необходимымъ провести нижеслѣдующія три крупныя реформы.

I) Необходимо развитъ общеобразовательную подготовку оканчивающихъ курсъ въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ воспитанниковъ до предѣловъ, соотвѣтствующихъ требованіямъ для поступленія въ высшія техническія школы.

II) Необходимо согласовать программы основныхъ техническихъ предметовъ, изучаемыхъ въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ по методамъ изученія и по объему программъ съ таковыми же въ высшихъ техническихъ школахъ, напримѣръ, въ ИМПЕРАТОРСКОМЪ Техническомъ училищѣ, включивъ въ эти программы на соотвѣтствующія мѣста необходимыя отдѣлы высшихъ математическихъ наукъ.

При этомъ разница между высшей и средней технической школой, каковой все же, по моему мнѣнію, должно остаться Московское Про-

мышленное училище, будетъ состоять въ томъ, что въ высшей школѣ студенты послѣ изученія основныхъ техническихъ предметовъ будутъ продолжать въ самой школѣ специальное подробное изученіе какой-либо отдѣльной отрасли техническихъ знаній, воспитанники же Московскаго Промышленнаго училища, послѣ окончанія курса въ школѣ, выбирая для своей практической дѣятельности ту или другую техническую специальность, будутъ во всѣхъ подробностяхъ изучать ее или непосредственно на тѣхъ фабрикахъ и заводахъ, гдѣ они будутъ служить въ качествѣ помощниковъ инженеровъ, или же поступятъ въ соотвѣтствующее высшее техническое училище.

III) Необходимо, оставивъ урочную систему преподаванія въ первыхъ 5-ти классахъ реального отдѣленія, принять для слѣдующихъ 2-хъ классовъ смѣшанную лекціонную и репетиціонную систему, а для послѣднихъ 2-хъ лѣтъ уже чисто лекціонную систему преподаванія, введя, въ видахъ болѣе удобнаго соблюденія послѣдовательности при прохожденіи всѣхъ вообще занятій въ эти 2 послѣдніе года, дѣленіе ихъ не по классамъ, а по семестрамъ, при чемъ отдѣльные предметы для болѣе основательнаго ихъ изученія должны быть разбиты на самостоятельные крупные отдѣлы.

Вотъ тѣ основныя крупныя измѣненія, которыя прежде всего, по моему мнѣнію, должны быть осуществлены при преобразованіи Московскаго Промышленнаго училища.

При этомъ слѣдуетъ обратить должное вниманіе и на слѣдующія частности.

Имѣя въ виду, что для каждаго образованнаго человѣка вообще, а для техника—по причинѣ отвѣтственности поручаемаго ему дѣла—въ особенности, умѣніе прилагать къ конкретному дѣлу свои теоретическія познанія является безусловно важнымъ и необходимымъ, слѣдуетъ, по моему мнѣнію, съ самаго уже 1-го класса реального отдѣленія подчеркнуть эту связь теоріи съ практикой выдѣленіемъ по каждому предмету, имѣющему приложеніе въ дальнѣйшемъ, определеннаго числа недѣльныхъ часовъ въ видѣ упражненій, которыя должны вестись съ отдѣльными группами такой численности, чтобы преподавателю дана была полная возможность слѣдить за степенью усвоенія каждымъ воспитанникомъ изучаемаго предмета.

Затѣмъ, въ видахъ поднятія успѣшности слабыхъ, неуспѣвающихъ и отставшихъ учениковъ, а также для уничтоженія вреднаго, безконтрольнаго репетиторства, было бы весьма желательно ввести въ младшихъ классахъ подъ руководствомъ или непосредственнымъ наблюденіемъ соотвѣтствующихъ преподавателей послѣурочныя занятія для неуспѣвающихъ, или желающихъ пополнить свои знанія по тому или другому предмету.

Занятія эти могли бы быть поручаемы за особую небольшую плату наиболѣе успѣвающимъ бѣднѣйшимъ ученикамъ училища старшихъ классовъ.

Далѣе, для учениковъ техническихъ классовъ было бы въ высшей степени важно и желательно ввести въ теченіе опредѣленнаго времени лѣтомъ *обязательную, бесплатную лѣтнюю практику* на такихъ фабрикахъ, заводахъ и въ чертежныхъ, гдѣ бы они могли уже въ теченіе прохожденія курса получать первое знакомство съ технической жизнью, при чемъ для получившихъ такую практику должно быть обязательно представленіе соотвѣтствующихъ отчетовъ объ этой практикѣ.

Я особенно настаиваю на словѣ *обязательная*, что же касается до слова *бесплатная*, то этотъ вопросъ, на мой взглядъ, не имѣетъ существеннаго значенія и можетъ быть разрѣшенъ въ томъ или иномъ смыслѣ въ каждомъ частномъ случаѣ: въ одномъ случаѣ, можетъ-быть, самъ ученикъ заплатить за допущеніе его на работы въ заводъ, въ другомъ случаѣ, можетъ-быть, самъ заводъ найдетъ справедливымъ заплатить за ту пользу, которую принесетъ ему практикантъ.

Практика эта должна быть отыскиваема, по моему мнѣнію, самимъ учащимся, какъ это дѣлается во многихъ заграничныхъ школахъ этого типа.

Однако, было бы еще лучше и правильнѣе, если бы всѣ фабрики, заводы и другія техническія предпріятія доставляли ежегодно въ центральное Управленіе Отдѣла Промышленныхъ училищъ при Министерствѣ Народнаго Просвѣщенія свѣдѣнія, сколько и съ какой подготовкой воспитанниковъ высшихъ и среднихъ техническихъ школъ они *обязуются* принять къ себѣ въ качествѣ практикантовъ на лѣтніе мѣсяцы, на какую работу они ихъ поставятъ и какъ ихъ матеріально устроятъ. Центральное управленіе должно будетъ разослать соотвѣтствующія требованія по учебнымъ заведеніямъ.

Для облегченія и ускоренія дѣла можно было бы и прямо раздѣлить всѣ фабрики, заводы и другія техническія предпріятія въ этомъ отношеніи между отдѣльными учебными заведеніями.

Вчера, на торжественномъ засѣданіи мы слышали, что такая практика, обязательная для заводовъ и фабрикъ, невозможна по тѣмъ соображеніямъ, которыя изложилъ передъ Съѣздомъ Николай Ивановичъ Прохоровъ, и что такая практика чрезвычайно затруднила бы заводчиковъ и фабрикантовъ. И я говорю, что не такая фиктивная практика нужна намъ. Намъ нужно дать нашимъ ученикамъ такую практику, при которой бы они явились въ заводъ не въ качествѣ простыхъ постороннихъ зрителей и соглядатаевъ, а въ качествѣ обыкновенныхъ полезныхъ служащихъ даннаго предпріятія, рассчитывающихъ по окончаніи курса быть принятыми въ число его работниковъ или получить отъ него необходимыя рекомендаціи и референціи для поступленія на

заводскую дѣятельность. Поэтому-то и контроль надъ такими практикантами во время ихъ работъ на практикѣ долженъ всецѣло лежать на принимающихъ ихъ промышленныхъ предпріятіяхъ, въ которыхъ практиканты должны работать въ качествѣ простыхъ рядовыхъ служащихъ по заранѣ составленнымъ и присланнымъ въ училища вмѣстѣ съ требованіями на соотвѣтствующее число практикантовъ программамъ. Личный опытъ убѣждаетъ меня, что такая практика не пропадетъ даромъ и будетъ оцѣнена самими предпріятіями.

Отчеты, представляемые въ училище практикантами объ ихъ мѣстной практикѣ, должны быть засвидѣтельствованы тѣми фабриками, заводами и техническими предпріятіями, гдѣ практикантъ работалъ, и сопровождаться ихъ отзывами.

Только при имѣніи каждымъ ученикомъ опредѣленнаго количества соотвѣтствующаго качества такихъ отчетовъ, онъ получаетъ выпускное свидѣтельство или дипломъ на званіе техника соотвѣтствующей спеціальности, каковое званіе я, къ слову сказать, замѣнилъ бы для школъ этого типа болѣе соотвѣтствующимъ послѣ такого преобразования званіемъ *инженера-практика по соотвѣтствующей спеціальности* въ отличіе отъ *дипломированнаго инженера-механика* или *инженера-химика*, окончившаго высшую техническую школу. Къ этому свидѣтельству или диплому должны быть приложены и тѣ отзывы, которые будутъ даны фабриками и заводами во время лѣтней практики; и я увѣренъ, что эти удостовѣренія съ заводовъ и одобренія фабрикантовъ будутъ въ жизни для получившихъ ихъ дороже, чѣмъ дипломы и степени, которые для заводовъ имѣютъ лишь теоретическую цѣнность, а такая бумага, такая референція, является практическимъ доказательствомъ пригодности даннаго лица для даннаго дѣла.

Что же касается до предоставленія окончившимъ курсъ въ среднихъ техническихъ училищахъ такого типа званія инженера-практика, то званіе это, по моему мнѣнію, слѣдуетъ давать не сейчасъ же по окончаніи курса, а послѣ нѣкотораго стажа практической дѣятельности—стажа, который соотвѣтствовалъ бы тому minimum'у времени, которое технику пришлось бы затратить въ высшей технической школѣ для полученія званія дипломированнаго инженера.

Стажъ этотъ при настоящемъ положеніи дѣла въ высшей технической школѣ можетъ быть принятъ не менѣе 4—5 лѣтъ. Такимъ образомъ, чтобы средній техникъ, пошедшій послѣ окончанія средней технической школы непосредственно на работу въ промышленность, могъ получить званіе инженера-практика, я считаю необходимымъ для него приглядѣться къ какой-либо практической дѣятельности и поработать въ ней по крайней мѣрѣ въ теченіе 4—5 лѣтъ и только тогда, послѣ соотвѣтствующихъ отзывовъ предпріятій, въ которыхъ онъ работалъ,—отзывовъ, которые каждое предпріятіе, несомнѣнно, будетъ давать со-

отвѣтственно пользѣ дѣла, которую онъ приносилъ на своей дѣятельности, я считаю возможнымъ давать это званіе, такъ какъ лишь въ этомъ случаѣ онъ, придя въ то же самое предпріятіе, гдѣ онъ началъ свою практическую дѣятельность, или перейдя въ другое предпріятіе, дѣйствительно окажется знатокомъ своего дѣла, котораго въ практической части дѣла не только можно поставить на одну доску съ окончившимъ курсъ высшей технической школы инженеромъ, а часто даже и предпочесть. Тѣ же изъ окончившихъ среднія техническія училища техники, которые не въ состояніи будутъ получить и представить въ приготовлявшую ихъ школу послѣ 5 лѣтъ практической дѣятельности соотвѣтствующихъ отзывовъ о своей работоспособности на избранномъ поприщѣ, останутся со званіемъ техника, которое дается сейчасъ же по окончаніи курса.

Такая постановка этого дѣла:

1) приблизить среднюю техническую школу къ жизни промышленныхъ предпріятій;

2) дать возможность самимъ промышленнымъ предпріятіямъ готовить для себя вполне подходящій контингентъ высшихъ руководителей изъ интеллигентныхъ русскихъ техниковъ;

3) уничтожить неизбежное при существующемъ строѣ средне-технической школы практиканство послѣ окончанія школы въ началѣ службы;

4) дать возможность каждому технику уже съ самаго начала своей технической подготовки выбрать и хорошо изучить опредѣленную специальность и такимъ образомъ приготовить себѣ по своему вкусу и таланту вполне опредѣленную техническую карьеру, всѣ тонкости которой онъ можетъ изучить еще на школьной скамьѣ;

5) дать возможность согласовать постановку дѣла практическихъ занятій въ мастерскихъ и лабораторіяхъ, а также и по графическимъ искусствамъ съ требованіями современной промышленности путемъ измѣненія и приспособленія программъ вышеозначенныхъ занятій такимъ образомъ, чтобы всѣ предъявляемая промышленностью къ техникамъ требованія входили въ курсъ требованій, предъявляемыхъ техническими училищами всѣхъ родовъ и специальностей къ своимъ воспитанникамъ или въ стѣнахъ школы, или во время лѣтней практики.

Что же касается до распредѣленія учебныхъ занятій по годамъ обученія и отдѣленіямъ, то въ этомъ случаѣ я считаю наиболѣе рациональнымъ отнести всѣ предметы спеціальнаго технического обученія на послѣдніе 2 года, гдѣ и должно, по моему мнѣнію, происходить окончательное раздѣленіе воспитанниковъ Московскаго Промышленнаго училища на механиковъ и химиковъ, при чемъ я считаю въ высшей степени вреднымъ и совершенно недопустимымъ такое явленіе, какъ поступленіе на химическое отдѣленіе учениковъ, не принятыхъ за немѣ-

нієм вакансій на механіческомъ отдѣленіи, и думаю, что въ этомъ случаѣ цѣлесообразнѣе будетъ устроить новую параллель на механическомъ отдѣленіи, а для удешевленія содержанія химическаго отдѣленія предметы общіе для механиковъ и химиковъ соединить для совмѣстнаго слушанія воспитанниковъ обоихъ отдѣленій.

Затѣмъ, предметы общеобразовательные я считаю наиболѣе рациональнымъ сосредоточить въ первыхъ 5-ти классахъ реального отдѣленія и въ 1-мъ и во 2-мъ классахъ техническаго отдѣленія, общихъ для механиковъ и химиковъ, при чемъ въ послѣднихъ двухъ, по моему мнѣнію, необходимо закончить всю низшую и высшую математику, физику и естественную исторію, а также пройти черченіе и нѣсколько мастерскихъ.

Подробное распредѣленіе предметовъ составлено мною въ видѣ отдѣльной таблицы, при чемъ изучаемые предметы перечислены согласно перечню ихъ для реальныхъ училищъ и ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Техническаго училища съ указаніемъ соотвѣтствующаго числа часовъ, назначаемыхъ на прохожденіе этихъ предметовъ въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ, реальныхъ училищахъ по старой и новой программамъ и въ ИМПЕРАТОРСКОМЪ Московскомъ Техническомъ училищѣ.

Кромѣ того, въ этой таблицѣ даны свѣдѣнія о разныхъ дополнительныхъ занятіяхъ, которыя желательно ввести для лучшаго усвоенія или для пополненія предметовъ, или которыя придется выполнить окончившему въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ, чтобы получить изъ ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Техническаго училища дипломъ инженера.

Такимъ образомъ, предлагаемое мною преобразование Московскаго Промышленнаго училища приводитъ къ слѣдующимъ результатамъ:

1) Первые 7 классовъ Училища дають законченное реальное образованіе, по окончаніи котораго лица, не желающія или не могущія по какимъ-либо причинамъ получить среднее техническое образованіе въ слѣдующихъ 2-хъ спеціальныхъ классахъ, могли бы поступать въ Университетъ и другія высшія учебныя заведенія.

Въ виду этого программы и число годовыхъ часовъ по общеобразовательнымъ предметамъ (кромѣ иностранныхъ языковъ) не отличаются отъ соотвѣтствующихъ программъ и числа часовъ обыкновеннаго реального училища.

При этомъ необходимая успѣшность и достаточная интенсивность прохожденія и усвоенія курсовъ достигаются:

- 1) болѣе рациональнымъ распредѣленіемъ учебнаго матеріала;
- 2) обращеніемъ особаго вниманія на практическое усвоеніе пройденнаго помощью выдѣленія въ особые часы упражненій,

3) устройствомъ послѣ уроковъ (въ вечернее время не болѣе 2 часовъ въ день) для малоуспѣвающихъ учениковъ особыхъ дополнительныхъ уроковъ подѣ руководствомъ соотвѣтствующихъ преподавателей.

II) Послѣдніе 2 класса реального отдѣленія кромѣ того должны дать необходимую математическую и общетехническую подготовку для слѣдующихъ 2-хъ спеціальныхъ классовъ или курсовъ, въ которыхъ ученики раздѣляются уже по спеціальностямъ на механиковъ и химиковъ.

Въ виду этого, кромѣ окончанія элементарной математики въ 6-мъ и 7-мъ классахъ, соотвѣтствующихъ первымъ 2-мъ классамъ технического отдѣленія Московскаго Промышленнаго училища, изучаются: основы высшаго анализа, аналитическая и начертательная геометрія, черченіе и нѣкоторыя мастерскія.

Что же касается новыхъ языковъ и рисованія, то изученіе этихъ предметовъ необходимо поставить *на возможно болѣе практическую почву*, при чемъ для плохо успѣвающихъ и желающихъ должны быть устроены дополнительные вечернія занятія подѣ руководствомъ соотвѣтствующихъ преподавателей.

III) Воспитанники, съ успѣхомъ окончившіе 7 классовъ реального отдѣленія и желающіе получить среднее техническое образованіе по соотвѣтствующей спеціальности, переходятъ на 2 послѣдніе курса механическаго или химическаго отдѣленія.

Такъ какъ послѣ окончанія курса эти лица будутъ ближайшими помощниками инженеровъ, а впослѣдствіи даже могутъ занимать нѣкоторыя мѣста, которыя соотвѣтствуютъ инженерному образованію, то оба эти вида технического образованія, т.-е. образованіе средняго техника и инженера, должны быть весьма тѣсно связаны между собою, какъ по методамъ изученія общихъ основныхъ техническихъ наукъ, такъ и по объемамъ общихъ курсовъ этихъ наукъ.

Различіе ихъ должно быть лишь въ той части, гдѣ дѣло касается технической спеціализаціи, которая, являясь основной задачей для школьнаго образованія инженера, будетъ пріобрѣтаться среднимъ техникомъ непосредственно на практикѣ.

Въ виду этого занятія въ этихъ двухъ классахъ должны по своему характеру подходить къ занятіямъ по общимъ техническимъ курсамъ въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ и спроектированы мной по схемѣ ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Техническаго училища.

IV) Подобная постановка дѣла даетъ возможность лучшимъ изъ окончившихъ среднюю техническую школу со званіемъ *техника или инженера-практика той или другой спеціальности* продолжать свое образованіе до званія *дипломированнаго инженера*, при чемъ является полная возможность, устроивъ при Московскомъ Промышленномъ училищѣ высшіе спеціальныя дополнительные вечерніе курсы, удовлетворить этой потребности, воспользовавшись при этомъ учебно-вспомога-

тельными средствами находящихся въ г. Москвѣ высшихъ учебныхъ заведеній, что при незначительныхъ сравнительно расходахъ до нѣкоторой степени разгрузить сильно перегруженные первые курсы высшихъ специальныхъ учебныхъ заведеній. При этомъ и стоимость обученія выпускаемыхъ инженеровъ будетъ во всякомъ случаѣ не выше той, какова въ настоящее время.

V) Проектъ намѣчается такъ, что недѣльное количество обязательныхъ занятій весьма мало разнится отъ существующаго въ настоящее время въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ. Отъ Государственного же Казначейства проектъ не требуетъ ни одной копейки сверхъ того, что отпускается въ настоящее время, при чемъ и плата за право ученія сравнительно мало будетъ отличаться отъ платы въ другихъ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ и можетъ быть лишь немного повышена по сравненію съ той, какова въ настоящее время въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ и которую въ будущемъ и безъ того необходимо будетъ повысить.

Для промышленныхъ предпріятій выгода подобнаго преобразованія и весьма существенная, и очевидна какъ со стороны технической, такъ и матеріальной, такъ какъ они сами и у себя приготовятъ для себя достаточный контингентъ опытныхъ и постоянныхъ высшихъ руководителей своего дѣла, пользуясь болѣе дорогимъ и менѣе приспособленнымъ для обыденной работы этого рода трудомъ дипломированныхъ инженеровъ лишь въ качествѣ высшихъ и отвѣтственныхъ руководителей своего производства.

Въ этомъ случаѣ и сами дипломированные инженеры будутъ считать занимаемая ими должности за вполне соответствующія широтѣ и объему ихъ научной подготовки и технического кругозора, а не за временныя и лишь переходныя занятія, заставляющія ихъ лишь временно мириться съ ними въ лучшемъ случаѣ, а въ худшемъ совершенно отучающія дипломированнаго инженера, застрявшаго на такого рода работѣ, отъ той руководящей, самостоятельной и отвѣтственной работы и роли, къ которымъ онъ приготовлялся въ высшей технической школѣ.

И для самихъ среднихъ техниковъ, думается мнѣ, такая постановка дѣла дастъ полное удовлетвореніе и отниметъ у большинства изъ нихъ желаніе и стремленіе получить дипломъ инженера высшей технической школы, такъ какъ не всѣ изъ нихъ, а только лишь избранные ищутъ въ высшей технической школѣ широкаго научнаго технического кругозора, большинство же абитуриентовъ высшей технической школы вообще, изъ среднихъ же техниковъ въ частности, ищутъ, поступая въ высшую техническую школу, лишь тѣхъ правъ, которыя мы и дадимъ имъ этимъ преобразованіемъ.

Исходя изъ этого, вполне безспорнаго, по моему мнѣнію, положенія, можно съ большою вѣроятностью ожидать, что не только сред-

няя техническая школа перестанетъ быть подготовительной, какъ это наблюдается въ настоящее время, къ высшей технической школѣ, а, наоборотъ, весь тотъ контингентъ абитуриентовъ высшей технической школы, который идетъ туда лишь за правами работать въ техническихъ и промышленныхъ предпріятіяхъ въ роли высшихъ техническихъ руководителей, отхлынетъ отъ сильно затопленного въ настоящее время русла высшей технической школы и вольется въ нормальное теченіе русла преобразованной въ такомъ видѣ средней технической школы.

Изъ всего вышеизложеннаго для меня ясно, что Московское Промышленное училище (какъ и вообще всѣ другія школы 9-и 8-лѣтнія подобнаго типа) настоятельно нуждается въ немедленномъ преобразованіи согласно требованіямъ жизни и промышленности и что это преобразование, если мы не желаемъ измѣнить характера и основного назначенія, положенныхъ при его постройкѣ г. Москвой, можетъ итти лишь по пути повышенія къ типу высшему, такъ сказать инженерному, а не по пути пониженія до типа хотя и технического по своему названію, но ремесленного по самому существу своему, каковыми являются низшія техническія училища.

Вопросъ о безусловной необходимости для промышленности въполнѣ интеллигентныхъ и технически образованныхъ среднихъ техниковъ, какъ ближайшихъ помощниковъ инженеровъ и ихъ замѣстителей, и о невозможности замѣны ихъ нѣкоторымъ суррогатомъ въ видѣ хорошо подученныхъ и натасканныхъ практически высшихъ ремесленниковъ изъ низшихъ техническихъ школъ не возбуждалъ во мнѣ никакихъ сомнѣній, такъ какъ для меня было въполнѣ очевидно, что замѣна среднихъ техниковъ молодыми или отсталыми отъ своего прямого назначенія инженерами является совершенно ненормальнымъ и временнымъ явленіемъ въ промышленной жизни и можетъ существовать въ убытокъ для промышленности лишь при перепроизводствѣ инженеровъ въ ущербъ ихъ заработку и дѣйствительной цѣнности;

что именно недостатокъ въ такихъ хорошо технически образованныхъ въ своей спеціальности и интеллигентныхъ вообще среднихъ техникахъ и заставляетъ промышленныя предпріятія, избѣгая несоответственно дѣлу дорого оплачиваемыхъ, а въ началѣ своей дѣятельности мало опытныхъ, но знающихъ себя цѣну русскихъ инженеровъ, брать на эти должности, очень часто въ ущербъ дѣлу и русской промышленности, или практиковъ или иностранцевъ;

что лишь неправильная постановка среднихъ техническихъ школъ и совершенная невыясненность въ настоящее время въ промышленности мѣста и положенія оканчивающихъ въ нихъ курсъ молодыхъ людей, которыхъ весьма часто ставятъ въ жизни на одну доску съ окончившими въ низшихъ техническихъ и даже ремесленныхъ училищахъ, заста-

вляють ихъ питомцевъ массами уходить и до и послѣ окончанія курса въ нихъ въ высшія техническія школы;

что, лишь благодаря такой ненормальной постановкѣ дѣла въ среднихъ техническихъ школахъ, высшія техническія школы забиваются матеріаломъ, который при другихъ условіяхъ пошелъ бы непосредственно черезъ среднюю техническую школу въ промышленность въ качествѣ правильно обученныхъ техниковъ, и

что лишь наиболѣе подходящія изъ этого элемента лица стали бы посвящать себя послѣ окончанія средней технической школы болѣе широкой научно-технической дѣятельности.

Однако, получивъ въ 20 числахъ декабря сего 1910 года приглашеніе на *«Съѣздъ гг. директоровъ, преподавателей-спеціалистовъ, руководителей и заведующихъ мастерскими среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ Московскаго Учебнаго Округа съ участіемъ представителей фабрично-заводской промышленности и членовъ попечительствъ при означенныхъ училищахъ, назначенный на 4-ое января 1911 года въ Егорьевскомъ механико-электротехническомъ училищѣ Цесаревича Алексія»*, я на первомъ мѣстѣ, среди вопросовъ, предлагаемыхъ на обсужденіе этого Съѣзда, читаю нижеслѣдующее:

«Въ виду того, что, съ одной стороны, промышленность не раздѣляетъ техниковъ на среднихъ и низшихъ по образованію, а дѣлитъ ихъ на таковыхъ исключительно по ихъ практическому опыту, основанному на продолжительности ихъ службы въ предпріятіяхъ, пригодности ихъ къ дѣлу и той пользѣ, которую они ему приносятъ,—а съ другой стороны Министерство Народнаго Просвѣщенія признаетъ, что низшія техническія училища даютъ своимъ воспитанникамъ вполнѣ законченное спеціальное образованіе, *тождественное* съ тѣмъ, какое получаютъ ученики среднихъ техническихъ училищъ, и отличающееся отъ этого послѣдняго лишь методомъ изложенія, соотвѣтственно общему образованію и умственному развитію учениковъ (предлож. 5-го августа 1903 г., № 4077), то не будетъ ли признано необходимымъ немедленно возбудить въ установленномъ порядкѣ ходатайства, какъ отъ представителей промышленности, такъ и вѣдомства Министерства Народнаго Просвѣщенія, о преобразованіи существующихъ техническихъ училищъ и о выработкѣ такого типа единой низшей (въ отличіе отъ высшаго типа) технической школы, который вполнѣ бы удовлетворялъ требованіямъ быстро развивающейся отечественной промышленности».

Вопросъ этотъ, поставленный въ такой формѣ, какъ бы а priori предрѣшаетъ судьбу всѣхъ безъ исключенія среднихъ техническихъ школъ, безъ различія ихъ типовъ, въ смыслѣ ихъ пониженія до школъ низшихъ техническихъ, а между тѣмъ центръ тяжести этого вопроса, такъ сказать *raison d'être* существованія среднихъ техническихъ школъ, именно и лежитъ въ тѣхъ *методахъ изложенія, соотвѣтственно общему обра-*

зованію и умственному развитію ихъ учениковъ, о которомъ говорится въ предложеніи 5-го августа 1903 года за № 4077, такъ какъ лишь это обстоятельство и ставитъ средняго техника въ одну параллель съ инженеромъ и даетъ ему тотъ широкій техническій кругозоръ, который нуженъ для ближайшаго помощника или замѣстителя инженера, сознательно относящагося ко всякому возложенному на него высшими руководителями техническихъ предпріятій дѣлу и понимающаго ихъ, такъ сказать, съ полслова и во всѣхъ тонкостяхъ.

Низшія техническія школы имѣютъ, по моему мнѣнію, совершенно другую задачу, чѣмъ среднія техническія школы,—задачу, приближающую къ нимъ ремесленные училища нормального типа, а именно: готовить для промышленности такихъ ближайшихъ помощниковъ инженеровъ или такъ-называемыхъ мастеровъ, которые являлись бы высшими руководителями подмастерьевъ и рабочихъ въ исполняемыхъ ими работахъ по готовымъ уже и вполне разработаннымъ инженерами и средними техниками шаблонамъ и типамъ. Они должны являться скорѣе ближайшими помощниками среднихъ техниковъ, а не инженеровъ.

Стремленія къ увеличенію производительности труда и машинъ и къ усовершенствованію производства, какъ это требуется отъ низшаго техника, въ предложенныхъ для обсужденія Съѣзда вопросахъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ будетъ непосильно для такого техника, ибо непосильно для него будетъ овладѣть вполне, безъ соотвѣствующей учебной подготовки и умственного развитія и литературой предмета, и теоретическимъ обоснованіемъ и труда, и машинъ, и производства даже въ той области, гдѣ онъ, подъ наблюденіемъ и руководствомъ инженера или средняго техника, будетъ весьма хорошимъ руководителемъ исполнителей и рабочихъ производства.

А потому мнѣ казалось бы болѣе цѣлесообразнымъ для промышленности отдѣльно говорить:

1) о повышеніи среднихъ техническихъ школъ, назначаемыхъ для приготвленія среднихъ техниковъ того масштаба, о которомъ говорю я въ своемъ докладѣ и

2) о повышеніи ремесленныхъ училищъ нормального типа до уровня низшихъ техническихъ училищъ, назначаемыхъ для приготвленія низшихъ техниковъ того типа, о которомъ говорится въ прилагаемыхъ на обсужденіе Съѣзда вопросахъ.

Вотъ тѣ мысли, которыя изложены въ моемъ докладѣ и на которыя я желалъ бы обратить вниманіе Съѣзда при разрѣшеніи поставленныхъ на его обсужденіе вопросовъ.

В. В. Зотиковъ. Прошу позволенія высказать мои мысли въ семъ почтенномъ Собраніи. Я окончилъ курсъ уже давно, въ 1871 году, въ Императорскомъ Московскомъ Техническомъ училищѣ. Нашъ выпускъ былъ 1-й по преобразованіи Ремесленного учебнаго заведенія. Импе-

раторское Техническое училище было преобразовано изъ прежняго ремесленнаго учебнаго заведенія въ 1868 году. Ремесленное учебное заведеніе было приспособлено для нуждъ фабрично-заводской промышленности и главнымъ образомъ промышленности заводско-механической. Въ немъ велось преподаваніе почти по той же программѣ, по какой многоуважаемый Михаилъ Никифоровичъ создалъ свое училище, въ которомъ мы теперь находимся. Въ немъ для преподаванія предметовъ научныхъ было отведено $4\frac{1}{2}$ часа въ день и $4\frac{1}{2}$ назначалось на ремесленныя занятія. Ремесла преподавались столярное, токарное по дереву, слесарное и токарное по металлу, кузнечное и литейное. Ученикамъ приходилось заниматься по 9 часовъ въ сутки науками и ремеслами, не считая времени для подготовки уроковъ. Вставали мы всегда въ 6 часовъ утра, ложились спать около 10 часовъ вечера. Это былъ трудъ весьма напряженный. И вотъ въ такой школѣ и при такихъ условіяхъ я учился 9 лѣтъ: 6 лѣтъ въ Ремесленномъ учебномъ заведеніи и 3 года въ И. Т. У. и не могу сказать, чтобы я получилъ какой-либо ущербъ своему здоровью, хотя гигиеническія условія этого учебнаго заведенія въ то время были очень плохи по сравненію съ имѣющимися здѣсь. Дортуары, или спальни, были настолько малы (учебное заведеніе было закрытое) и воздухъ въ нихъ отъ ночного пребыванія учениковъ такъ портился, что когда приходилось возвратиться вскорѣ послѣ сна въ нихъ, то было трудно тамъ оставаться. Вотъ въ какихъ условіяхъ протекала жизнь. Въ Ремесленномъ учебномъ заведеніи вырабатывались, по отзывамъ промышленниковъ того времени, люди стойкіе и крѣпкіе, которые поступали на фабрики по большей части въ механики или на механическіе заводы въ мастера. Теперь, конечно, сама жизнь измѣнилась, требованія отъ жизни у людей стали другія, но промышленность все та же—у ней тѣ же самыя задачи. Все, что я здѣсь слышалъ относительно промышленныхъ училищъ, мнѣ представляется, что тутъ кроется какое-то недоразумѣніе. Здѣсь чрезвычайно много было удѣлено вниманія средне-технической школѣ. Надо обращать вниманіе прежде всего на то, чего требуетъ промышленность отъ техника. Техника общаго бытъ не можетъ, можетъ быть или техникъ-механикъ, или техникъ-химикъ по той или другой спеціальности, по обработкѣ тѣхъ или другихъ матеріаловъ, электротехникъ и пр. Поэтому и техническое училище должно приспособливать свое устройство къ той или иной спеціальности. Мнѣ въ теченіе 40 лѣтъ моей технической дѣятельности приходилось имѣть дѣло съ многими техниками на фабрикахъ, окончившими Императорское Техническое училище и участвовать въ образованіи ихъ практическихъ навыковъ. Эти техники были настолько научно образованы, настолько развиты умственно, что въ какой-нибудь годъ совершенно осваивались съ тѣмъ матеріаломъ, съ какимъ имъ приходилось имѣть дѣло. Такихъ техниковъ не всякая

фабрика может имѣть въ значительномъ количествѣ. Нужны не средніе техники, потому что, собственно говоря, средняго техника быть не можетъ, нужны или инженеры, люди съ солиднымъ научнымъ образованіемъ, или ученые мастера. Вотъ, собственно говоря, ученыхъ мастеровъ, которые по развитію своему были бы значительно выше рабочаго, у насъ—мало. Во всѣхъ отрасляхъ промышленности имѣется спросъ на такихъ образованныхъ и основательно знающихъ свое мастерство техниковъ. Каждая фабрика, каждый заводъ, которые имѣютъ въ своемъ распоряженіи машины, конечно, нуждаются въ людяхъ, которые эти машины могли бы налаживать. Заводовъ, изготовляющихъ машины, у насъ очень мало. Тамъ, гдѣ развита заводская промышленность по машиностроенію, тамъ имѣются монтеры, на этихъ заводахъ и съ этихъ заводовъ они и посылаются на фабрики. Средній техникъ—это понятіе весьма неопредѣленное. Конечно, чѣмъ выше у человѣка образованіе, тѣмъ человѣкъ способнѣе ко всякой дѣятельности. Я позволю себѣ обратить ваше вниманіе на рѣчь бывшаго профессора Императорскаго Техническаго училища А. В. Лѣтникова, которая была произнесена имъ въ 1871 году на торжественномъ актѣ этого училища. Онъ говорилъ: «Для того, чтобы воспитанникъ учебнаго заведенія въ состояніи былъ вполне усвоить себѣ спеціальныя науки, для этого онъ долженъ быть достаточно развитъ и подготовленъ не меньше, чѣмъ требуется для университетскаго слушанія лекцій. Для того, чтобы подготовить слушателя технического училища и подобнаго учебнаго заведенія, нужно пройти курсъ наукъ общей реальной школы. Для усвоенія же результатовъ наукъ въ низшихъ техническихъ училищахъ можно обходиться и съ меньшимъ развитіемъ ума». Но все же всякая школа должна прежде всего развить умъ человѣка, а потомъ, конечно, сообщать ему тѣ или другія спеціальныя знанія, потому что мало развитый умъ не въ состояніи себѣ усвоить предлагаемая ему знанія. На этомъ собраніи предлагали расширить программу промышленныхъ училищъ и средне-техническихъ, чтобы выпускать изъ нихъ техниковъ для промышленности и чтобы въ то же время эти училища были подготовительными къ высшимъ техническимъ училищамъ. Несомнѣнно это—смѣшеніе двухъ понятій, совершенно другъ другу несоотвѣтствующихъ. Если мы едва успѣваемъ подготовить при реальномъ и гимназическомъ курсѣ къ слушанію лекцій въ высшей технической школѣ, то гдѣ же это выполнить промышленной средней школѣ, если она не имѣетъ какихъ-либо дополнительныхъ классовъ. Поэтому я думаю, что при образованіи низшихъ техниковъ долженъ быть принятъ циклъ наукъ преимущественно математическихъ и физическихъ въ объемѣ, доступномъ данному возрасту учениковъ, и затѣмъ введено обученіе тѣмъ ремесламъ, знаніе которыхъ необходимо въ избранной спеціальности. Здѣсь говорилось, что электротехническая промыш-

ленность въ настоящее время требуетъ для себя все болѣе и болѣе дѣятелей. Развитие электротехники вызвало большой спросъ на людей, знакомыхъ съ этой отраслю техники. Электротехники берутся нарасхватъ. Подготовка электротехниковъ является для промышленности въ настоящее время насущной. Электрическая передача силъ все болѣе и болѣе вводится, и очень многія фабрики имѣютъ такія установки, какъ передача силъ электричествомъ, электрическаго освѣщенія и т. п. Вотъ тѣ мысли, которыя я позволилъ себѣ изложить вамъ.

С. М. Герасимовъ. Отличительная черта настоящаго Съѣзда заключается въ томъ, что здѣсь впервые присутствуютъ представители промышленности. Вчерашній день раздавались голоса, что можно ли намъ рѣшать какіе-либо вопросы, потому что мы представляемъ изъ себя небольшую группу. Михаилъ Никифоровичъ очень любезно разъяснилъ, что разъ нужда существуетъ, то нужно объ этомъ заявить. Присоединяясь къ этому разъясненію, я тоже считаю себя въ правѣ объ этой нуждѣ заявить. Я вынесъ, работая на фабрикѣ въ теченіе 20 лѣтъ, что нужда есть. Дѣло организациі большихъ рабочихъ фабрикъ въ существенныхъ чертахъ очень сходно съ военной — тамъ есть рядовые, есть унтеръ-офицеры, есть генералы. Представители промышленности сейчасъ говорятъ не о генералахъ. Хотя, можетъ быть, отчасти программа высшихъ учебныхъ заведеній не вполне ихъ удовлетворяетъ, но не въ этомъ главнымъ образомъ разрядъ техниковъ заключается нужда. Промышленники нуждаются также и въ среднихъ техникахъ, но и это не самое важное. Главная и насущная нужда въ низшихъ техникахъ, въ томъ ихъ разрядѣ, который непосредственно стоитъ при рядовомъ рабочемъ. Вотъ объ этой-то нуждѣ они и заявляютъ здѣсь. Этотъ вопросъ разрѣшить, конечно, можно различно. Очень можетъ быть, что тѣ учебныя заведенія съ тѣми программами, которыя сейчасъ существуютъ, ихъ, можетъ быть, не удовлетворяютъ. Но представители промышленности не говорятъ, чтобы училища удовлетворяли исключительно только ихъ нуждамъ, — что не нужно сознательныхъ работниковъ, дающихъ возможность создавать фабричныхъ инспекторовъ или преподавателей, — вездѣ нужны люди со спеціальной подготовкой. Они только говорятъ, что у насъ на фабрикахъ есть нужда и если желаютъ считаться съ этой нуждой, то, конечно, и примутъ во вниманіе, что нужда эта настолько насущна, что на нее слѣдуетъ обратить вниманіе, а не обойти ее молчаніемъ. Представители промышленности не говорятъ о томъ, что этотъ вопросъ здѣсь будетъ рѣшенъ въ окончательной формѣ, здѣсь, какъ я вижу, есть представители отъ Московскаго Центральнаго района — района очень промышленнаго. Но, господа, на это смотрю я тоже, какъ на починъ. Разъ будетъ заявлено о нуждѣ и разъ будетъ положено начало, то и другіе, вѣроятно, заявятъ о своихъ нуждахъ и займуться дальнѣйшей разработкой того вопроса, который

поднять на настоящем Съездѣ. Я себя представляю программу такъ: если почтенное собраніе считаетъ это насущной нуждой, то оно поведетъ свои работы въ этомъ направленіи. Представители промышленности не говорятъ, что нужно уничтожить среднюю школу—пусть она существуетъ. Но говорятъ они о низшихъ школахъ, что необходимо приспособить эти программы къ этимъ только нуждамъ. Если хотите въ городскихъ предпріятіяхъ; тамъ существуетъ организація, по существу очень сходная съ организаціей въ большихъ промышленныхъ предпріятіяхъ, слѣдовательно, удовлетворяя нуждамъ промышленности, вы тѣмъ самымъ удовлетворите и нуждамъ городскихъ общественныхъ учреждений. Такимъ образомъ, я думаю обсудить такъ: если Съездъ найдетъ невозможнымъ измѣнять программу и приспособить ее къ той нуждѣ, о которой заявлено, то, можетъ быть, онъ найдетъ возможнымъ выработать какія-либо новыя программы, имѣя въ виду эту нужду. Дѣло въ томъ, что того контингента рабочихъ, старшихъ, какъ я ихъ называю, сознательныхъ, технически подготовленныхъ, не имѣется. И рядовому рабочему, которому сейчасъ же нужно получить какое-либо разъясненіе, какое-либо руководство, необходимо имѣть руководителя, а возлѣ него стоитъ только грамотный рабочій, грамотный просто, но неграмотный технически; и я думаю, что цѣли производства будутъ въ лучшей степени достигнуты, если около него будутъ стоять сознательный рабочій, который первое его маленькое недоразумѣніе разъяснить тутъ же на мѣстѣ, чего онъ не можетъ получить отъ старшихъ лицъ администраціи, которыя не могутъ быть къ его услугамъ въ каждый моментъ, потому что подъ ихъ наблюденіемъ находится масса сложныхъ машинъ. Они должны слѣдить за всей хозяйственной стороной и другими сторонами дѣла и удѣлять вниманіе на такія детали имъ не представляется возможнымъ. И вотъ, если Съездъ найдетъ возможнымъ обратить вниманіе на то, чтобы выработать программу или приспособить ее такъ, чтобы окончившіе могли дать такихъ старшихъ рабочихъ, технически сознательныхъ, то нужда представителей промышленности въ этой части можетъ быть удовлетворена. Это, по моему мнѣнію, есть самое существенное. Здѣсь говорилось о томъ, что можно условиться создавать училища спеціально при фабрикахъ. Господа, это конечно возможно, но дѣло-то въ томъ, что, наприм., это прекрасное зданіе, въ которомъ мы находимся, создано при фабрикѣ, но вѣдь программа-то отъ Министерства. И вотъ насколько эти программы удовлетворяютъ той нуждѣ—это еще большой вопросъ. Можетъ быть, это можно будетъ разрѣшить двумя путями: или приспособить программу спеціально къ промышленности, или создать органъ въ видѣ Попечительскаго Совѣта, гдѣ бы эта нужда сейчасъ же проводилась въ жизнь, или и то и другое вмѣстѣ. Какъ этотъ вопросъ рѣшится, я не знаю, но я говорю, что если Съездъ считаетъ нужду насущ-

ной, то онъ предварительно, конечно, разрѣшить въ той или иной формѣ этотъ вопросъ. Вотъ что мнѣ хотѣлось бы сказать о той нуждѣ, которая въ настоящій моментъ назрѣла.

М. П. Ершовъ. Я очень радъ присутствовать на настоящемъ Съѣздѣ, потому что инициатива Михаила Никифоровича о созывѣ соединеннаго Съѣзда представителей промышленности и дѣятелей технического образованія, была у меня въ головѣ уже давно; но что я могъ сдѣлать въ этомъ направленіи,—я только директоръ низшаго технического училища. Мил. Государи, здѣсь говорилось, что въ среднихъ техническихъ училищахъ съ 1905 годъ наблюдается замѣтное уменьшеніе числа учащихся. Такое же явленіе наблюдается и во ввѣренномъ мнѣ училищѣ. До 1905 года въ немъ насчитывалось до 100 и больше учениковъ, въ настоящее же время ихъ меньше 60. Въ то время у насъ училось до 75% окончившихъ курсъ въ городскихъ училищахъ, съ ними можно было имѣть дѣло. Въ настоящее время составъ учащихся измѣнился. Окончившихъ въ городскихъ училищахъ учится только 25%, остальные 75%, изъ двухклассныхъ министерскихъ училищъ съ очень слабою подготовкою. Какъ вы видите составъ измѣнился въ худшую сторону, и намъ стало очень трудно работать. Если дѣло пойдетъ такъ дальше, то училище или закроется само собою, или же мы будемъ принуждены закрыть его. И вотъ, желая какъ-нибудь выбраться изъ этого положенія и зная, что среднія техническія школы находятся въ такомъ же положеніи, какъ и низшія и, что онѣ не вполне удовлетворяютъ требованіямъ промышленности, я въ концѣ 1908 года совмѣстно съ преподавателями составилъ небольшую анкету, которая въ количествѣ 200 экземпляровъ была разослана тѣмъ лицамъ и учрежденіямъ, которыя нуждаются въ техникахъ. Главнымъ образомъ были выбраны промышленныя предпріятія Московскаго раіона, хотя нѣсколько анкетъ было послано въ Петербургъ, въ Саратовскую, Пермскую, Харьковскую и Кіевскую губерніи. На нашъ запросъ, къ сожалѣнію, мы получили только 15 отвѣтовъ, почему дальнѣйшую разработку его, въ предположеніи, что промышленники или не интересуются техническимъ образованіемъ или не нуждаются въ образованныхъ техникахъ, мы тогда прекратили и только теперь, получивъ приглашеніе на настоящій Съѣздъ, ее закончили.

Изъ 15 отвѣтовъ — два оказались отрицательными, т.-е. промышленныя предпріятія отвѣтили, что онѣ въ настоящее время въ работникахъ съ техническимъ образованіемъ надобности не имѣютъ, и третій, что для пополненія кадра рабочихъ заводъ имѣетъ свою школу; должности же мастеровъ и ихъ помощниковъ замѣщаетъ лицами съ высшимъ техническимъ образованіемъ.

Такимъ образомъ намъ осталось группировать только 12 отвѣтовъ, которые параллельно съ вопросами анкеты, даютъ слѣдующую картину:

А н к е т а.

Вопросы:

1) Наименованіе промышленнаго предпріятія.

2) Ощущается ли вами надобность въ работникахъ съ техническимъ образованіемъ.

3) Если ощущается, то въ какой специальности и въ какихъ спеціалистахъ.

4) Должны ли эти лица быть узкими спеціалистами или они должны быть знакомы и съ другими отраслями техники; если должны, то съ какими.

5) Какая теоретическая подготовка достаточна для желательныхъ вамъ работниковъ:

а) необходимо ли, чтобы они умѣли производить расчеты новыхъ машинъ, механизмовъ и ихъ частей или б) достаточно, чтобы они въ состояніи были легко и скоро осваиваться съ производствомъ, знали въ общихъ частяхъ устройство машинъ, или в) и этого много, а достаточно, чтобы они имѣли свѣдѣ-

Отвѣты дали:

5 чугунно-литейныхъ и механическихъ заводовъ.

1—бумагопрядильня.

2—бумаго-прядильно-ткацко-красильныхъ фабрики.

1—полотняно-ткацко-бѣлильная фабрика.

1—свинцово-бѣлильный заводъ.

1—свекло-сахарный заводъ.

1—заводъ металлическихъ конструкций.

12—Да, ощущается.

4—по обработкѣ металла.

3—по обработкѣ дерева.

2—въ подмастерьяхъ по ткачеству и прядильному дѣлу, знакомыхъ со слесарнымъ дѣломъ.

3—въ ремонтниковъ.

1—по желѣзно-строительнымъ работамъ и

1—по котельному дѣлу.

2—Узкими спеціалистами.

10—знать и другія отрасли техники.

7—Мы нуждаемся не въ начальникахъ, а въ добросовѣстныхъ работникахъ съ умомъ и общимъ образованіемъ; необходимо, чтобы они имѣли свѣдѣнія о расчетѣ передачъ, чтобы были знакомы съ паровыми машинами и котлами и хотя въ общихъ чертахъ съ машиннымъ производствомъ и его общимъ ходомъ.

1—умѣли бы дѣлать калькуляцію;

нія только по технологіи производ-
ства

1—были бы знакомы съ водо-
проводнымъ дѣломъ,

1—и съ электротехникой;

1—имѣли бы знанія основъ ал-
гебры и тригонометріи, основа-
тельно знали элементарную гео-
метрію и элементарный курсъ со-
противленія матеріаловъ, чтобы
умѣли чертить и размѣчать.

За умѣніе производить расчеты
высказались лишь только два пред-
пріятія.

6) Какая практическая подготов-
ка желательна для означенныхъ
лицъ при поступленіи ихъ на
службу:

а) достаточно ли, чтобы они знали
только приемы работъ, т.-е. имѣли
представленіе, что и какъ дѣлается
или б) необходимо, чтобы они
имѣли навыкъ къ работѣ, т.-е. бы-
стро и хорошо работали.

7) При замѣщеніи означенныхъ
должностей, кому вы отдали бы пред-
почтеніе: лицу съ хорошими теоре-
тическими познаніями, но плохо
умѣющему работать или наобо-
ротъ, лицу со слабыми теоретиче-
скими познаніями, но хорошо умѣю-
щему работать.

8) Должны ли поступающіе имѣть
опредѣленный возрастъ, если дол-
жны, то указать наименьшій.

9) На какія первоначальныя
должности или работы могли быть
опредѣляемы означенныя лица и
какой первоначальный заработокъ
могли они имѣть.

10) Принимаете ли вы къ себѣ
на службу окончившихъ курсъ въ
среднемъ техническомъ училищѣ,

7—Должны умѣть хорошо ра-
ботать

2—и даже показать это дру-
гимъ.

1—Должны быть знакомы съ
монтажемъ,

2—знать сборку и повѣрку ма-
шинъ.

8—Хорошо умѣющему работать.

1—Стараемся соединить и то и
другое.

1—Съ хорошою теоретической
подготовкою.

Не моложе 17 лѣтъ.

Ремонтировщика на жалованье
22—30 руб.

Ткацкаго подмастерья 25 —
40 руб.

Слесаря, токаря и подмастерья
20—25 руб.

5—Принимали всѣхъ.

Если окончившіе были зрѣлыми
и умными, то работали хорошо

въ низшемъ техническомъ училищѣ и успѣшно пробивали себѣ путь, и въ ремесленныхъ школахъ. въ противномъ случаѣ придавали

а) Если принимали, то каково себѣ вѣсь большій, чѣмъ заслуживали. ваше о нихъ мнѣніе.

Въ настоящее время, услышавъ голосъ промышленниковъ, сопоставивъ его съ указанными отвѣтами, можно сказать, что *промышленныя предпріятія нуждаются въ рабочихъ, обладающихъ посредственными техническими познаніями, но умѣющими хорошо и усердно работать.*

Взглянемъ теперь на судьбу, окончившихъ курсъ нашего училища. Изъ діаграммы, представленной Съѣзду Отд. Пром. Учил., видно, что абитуриенты нашего училища работаютъ въ области отечественной промышленности въ количествѣ 49% и что болѣе 24% ихъ уклонилось отъ означенной дѣятельности и какъ бы не воспользовались полученнымъ техническимъ образованіемъ. Я немного съ этимъ не согласенъ. Мой подсчетъ далъ нѣсколько иныя цифры, можетъ быть потому, что мы расходимся во взглядахъ на уклоненіе. По моему подсчету въ разныхъ техническихъ предпріятіяхъ служатъ 62%, а не 49%. Я считаю уклонившимся отъ избранной дѣятельности того, кто въ жизни совершенно не пользуется тѣми знаніями, которыя онъ получилъ въ школѣ. Если же ему этими знаніями приходится пользоваться, то гдѣ бы онъ ни работалъ, онъ не уклонился отъ избранной дѣятельности, но только нѣсколько измѣнилъ ее. Поэтому къ неуклонившимся я отношу: машинистовъ и ихъ помощниковъ, чертежниковъ на заводахъ, завѣдующихъ ремесленными отдѣленіями общеобразовательныхъ школъ, слесарей, завѣдующихъ технической частью, телеграфныхъ надсмотрщиковъ, завѣдующихъ трамваями, литейныхъ мастеровъ, завѣдующихъ электрическими подстанціями, ремонтировщиковъ на ткацкихъ и прядильныхъ фабрикахъ и даже управляющаго типографіей, ибо онъ, являясь собственникомъ ея, не только принимаетъ заказы, но иногда самъ производитъ ремонтъ машинъ, а когда же ему это дѣлать некогда, то указываетъ рабочему, котораго нанимаетъ. Поэтому-то у меня и получилось 62% вмѣсто 49.

Наблюденія за уклонившимися отъ своей дѣятельности учениками показали слѣдующее: рекомендованные на ту или другую должность часто послѣ 3—4 мѣсяцевъ службы возвращались обратно и говорили, что они попали въ такія условія службы, что ничего поучительнаго для себя тамъ не видятъ, ихъ заставляютъ исполнять работы совершенно не техническія, напр., носить воду. Иногда, уѣзжая въ первый разъ изъ своего города, ученики скучали; тѣ же изъ нихъ, которые попадали въ знакомыя мѣста и въ хорошія условія, скоро достигали извѣстнаго положенія, напр., рекомендованный на должность помощника литейнаго мастера чрезъ 3 мѣс. получилъ должность

литейнаго мастера, сдѣлавъ удачную карьеру. Другіе, попавъ на ткацкія фабрики и прослуживши тамъ годъ, были командированы въ Англію. Одинъ изъ нихъ,—пробывъ въ командировкѣ 1½ года, вернулся и теперь завѣдуетъ ремонтомъ ткацкихъ машинъ, получая 75 руб. жалованья при готовой квартирѣ; второй находится въ Англіи и въ настоящее время. Первоначально нашимъ ученикамъ трудно бываетъ устроиться на фабрикахъ и заводахъ потому, что тамъ отдаютъ предпочтеніе или имѣющимъ протекцію, или знакомымъ лицамъ; человѣка съ воли почти никто не беретъ или опредѣляютъ на совсѣмъ не подходящія должности. Такъ, напр., на желѣзной дорогѣ одинъ ученикъ былъ поставленъ на поворотный кругъ, гдѣ, пробывъ 2 мѣс., занимался тасканіемъ воды на паровозъ, послѣ чего ушелъ въ конторщики, въ надеждѣ перейти на подходящую должность, когда таковая найдется. Другой былъ опредѣленъ истопникомъ вагоновъ; прослуживши нѣкоторое время и не видя въ дальнѣйшемъ ничего лучшаго, ушелъ съ этой технической должности. Вотъ такія-то причины, по-моему, и содѣйствуютъ уклоненію учениковъ отъ избранной спеціальности. Можетъ быть, промышленники обратятъ вниманіе на это, и мы какъ-нибудь совмѣстно поможемъ нашимъ ученикамъ не уклоняться отъ технической дѣятельности. Затѣмъ я еще на минутку задержу ваше вниманіе. Есть одно, какъ мнѣ казалось, интересное училище. Оно состоитъ въ вѣдѣніи Минист. Торговли и Промышленности и существуетъ болѣе 25 лѣтъ, обслуживая машинистами всю Волгу. Оно заслужило себѣ хорошую репутацію.

Заинтересовавшись этимъ училищемъ, я поѣхалъ посмотрѣть, какъ поставлено тамъ дѣло и почему ученики хорошо устраиваются въ жизни и не уклоняются отъ избранной спеціальности.

Познакомившись съ уставомъ, я увидѣлъ, что пріемъ въ это училище производится только по экзамену, отъ кандидатовъ не требуется представленія свидѣтельства о полученномъ предварительномъ общемъ образованіи, какъ это дѣлается у насъ.

Такой порядокъ, по-моему, лучше нашего, ибо они принимаютъ только знающихъ, мы же часто отказываемъ знающему, принимая плохо подготовленнаго только потому, что онъ запасся соотвѣтствующимъ свидѣтельствомъ. Курсъ ученія тамъ 6-лѣтній. Преподаются слѣдующіе предметы: Законъ Божій, русскій языкъ, ариѳметика, геометрія, географія, исторія, физика, механика, технологія, строительное искусство, черченіе, рисованіе и счетоводство. На практическія занятія отводится по 25 часовъ въ недѣлю въ каждомъ изъ первыхъ четырехъ классовъ, послѣдніе два класса исключительно практическіе, при чемъ ученики посылаются на практику въ различныя учрежденія, главнымъ образомъ на пароходы. Оборудование училища довольно хорошее; заказовъ не принимаютъ, хотя бы и могли.

Ознакомившись съ объемомъ курсовъ преподаваемыхъ предметовъ и постановкою практическихъ занятій въ училищѣ, я увидѣлъ, что они менѣе нашихъ, а практическія работы ведутся не особенно интенсивно. Это заставило меня еще болѣе задуматься надъ тѣмъ, почему же все-таки ученики этого училища такъ хорошо устраиваются на мѣстахъ. Оказалось слѣдующее: отправляя послѣ четырехъ лѣтъ обученія въ школѣ учениковъ на двухгодичную сплошную (безъ каникулъ) практику (на пароходы въ качествѣ масленщиковъ, на заводы въ качествѣ подручныхъ машинистамъ), училище объявляетъ имъ, что если они не сумѣютъ ужиться на мѣстѣ и не передадутъ свою практику, чрезъ два года, слѣдующему кандидату, то лишаются аттестата объ окончаніи курса и дальнѣйшей заботы объ нихъ училища.

По пути замѣчу, что, состоя практикантомъ, ученикъ исполняетъ всѣ возлагаемыя на него работы (часто и не по спеціальности), получая за свой трудъ отъ предпринимателя по 12—15 руб. въ мѣсяцъ, хотя по 25 § Устава такого вознагражденія предприниматель можетъ и не выдавать. Вотъ эти-то драконовы правила и удерживаютъ учениковъ. Насколько они хороши—вопросъ.

Что касается окончившихъ курсъ нашего училища, то они, если удачно устраиваются, получаютъ на первое время отъ 20 до 35 руб., имѣя аттестатъ въ рукахъ и не рискуя его потерять.

А. А. Поповъ. Я хотѣлъ обратить вниманіе настоящаго собранія на то, что первое, къ чему мы приступили, это былъ вопросъ о преобразованіи очень высоко поставленныхъ школъ, такъ называемыхъ 8-классныхъ. Большинство же учебныхъ заведеній, вопросъ о которыхъ собственно мы и призваны обсуждать, это училища техническія 4-классныя или съ приготовительнымъ классомъ, 5-классныя, такъ называемаго нормального типа, гдѣ пришлось отказаться отъ реальныхъ и принимать изъ окончившихъ курсъ городскихъ училищъ. Судя по картограммамъ число училищъ 7 или 8-классныхъ съ реальными отдѣленіями и техническими классами меньше, а между тѣмъ въ докладахъ, которые вы выслушали отъ двухъ лицъ, близко стоящихъ къ дѣлу Московскаго Промышленнаго училища, было сказано, что какъ будто бы мы сюда пришли для обсужденія задачъ высшей школы. Мнѣ вотъ и казалось, что намъ слѣдовало прежде всего обратить вниманіе на постановку дѣла въ школахъ 4—5-классныхъ, а затѣмъ обратить вниманіе на школы, которыя стоятъ ниже. Далѣе, мнѣ кажется, что на запросы, указанные здѣсь промышленниками, отвѣчаютъ тѣ школы, о которыхъ даже здѣсь нѣтъ рѣчи. Это ремесленные училища Вѣдомства Министерства Народнаго Просвѣщенія. Въ моемъ вѣдѣніи находятся 5 училищъ имени Ф. В. Чижова: среднее механико-техническое училище въ Костромѣ, гдѣ спеціальность механика и электротехника, затѣмъ въ Костромѣ же училище низшее химико-техниче-

ское, въ Кологривѣ — низшее сельскохозяйственно-техническое училище, подготовляющее мастеровъ для переработки продуктовъ сельского хозяйства; затѣмъ два ремесленныхъ училища, Макарьевское по металлу и дереву и сельскохозяйственно-ремесленное въ Чухломѣ. Изъ этихъ училищъ Костромское среднее открыто въ 1897 году и дало 10 выпусковъ, Костромское химикотехническое — въ 1894 году и дало 14 выпусковъ, Кологривское и Макарьевское открыты въ 1892 году и дали по 16 выпусковъ; наконецъ, Чухломское училище дало всего 12 выпусковъ. Обращаясь къ судьбѣ лицъ, которыя прошли черезъ эти училища, я, къ сожалѣнію, имѣю свѣдѣнія только о двухъ третяхъ окончившихъ курсъ, при чемъ изъ 10 выпусковъ въ среднемъ механикотехническомъ окончило курсъ 142 ученика, значитъ въ среднемъ 14 человекъ на годъ. Свѣдѣній о ихъ дѣятельности имѣется только о половинѣ учениковъ и какъ картограммы указываютъ, часть учащихся пошли въ высшія школы по той спеціальности, по которой они готовились. Что касается до училищъ второго типа, какъ Костромское химикотехническое, то оно дало 330 человекъ окончившихъ курсъ. Изъ этихъ 330 человекъ, судя по запросамъ послѣдняго времени, всѣ почти пристроились на мѣста. Слѣдовательно, училище вполне отвѣчаетъ своему назначенію. Затѣмъ, что касается Кологривскаго училища, то тамъ поровну и окончившихъ и выбывающихъ. Окончили тамъ 211 человекъ, изъ нихъ небольшая часть пошла въ среднія сельскохозяйственныя школы, а нѣкоторыя и въ высшія. Я сейчасъ слышалъ относительно низшихъ техническихъ училищъ, что они ближе отвѣчаютъ запросамъ промышленности. Мнѣ тоже кажется, что это типъ живучій. Нормальная Министерская программа техническихъ училищъ настолько растяжима и настолько обширна, что предоставляетъ право остановиться, согласно потребностямъ мѣстнаго района, на тѣхъ частяхъ, на которыя отдѣльные районы имѣютъ спросъ, т.-е. готовятъ для тѣхъ спеціальностей, которыя нужны. Съ другой стороны, Россія такъ велика, что невозможно дать подготовленныхъ учениковъ для всевозможныхъ видовъ промышленности. Въ виду этого Министерство предоставляетъ мѣстнымъ педагогическимъ совѣтамъ, съ разрѣшенія ближайшаго начальства, попечителя учебнаго округа, эту программу въ извѣстныхъ предѣлахъ доводить до возможнаго максимума, въ смыслѣ требованія промышленности. Изъ числа учениковъ, окончившихъ курсъ Чижовскихъ учебныхъ заведеній, я имѣлъ возможность нѣсколькихъ человекъ устроить на Уралѣ по металлургической промышленности, такъ какъ я самъ пермякъ, старый уральскій инженеръ; около Москвы есть психіатрическое заведеніе, устроенное губернскимъ земствомъ (Мещерское), и ко мнѣ бывший предсѣдатель губернской управы Д. Н. Шиповъ обратился съ просьбой рекомендовать техника, который могъ бы завѣдывать всѣмъ электрическимъ устройствомъ

этого лѣчебнаго заведенія, вести наблюденіе и поддерживать ремонтъ всего заведенія. На это мѣсто былъ рекомендованъ ученикъ изъ 1-го или 2-го выпуска, который и до сихъ поръ тамъ служить. Правда, что служба эта оказалась настолько тяжелой, что онъ бѣжитъ оттуда, такъ какъ постоянныя сношенія съ окружающими его психическими больными подорвали его здоровье. Онъ бѣжитъ оттуда, хотя и получаетъ полторы тысячи рублей въ годъ. Что касается до низшихъ техническихъ училищъ, то я уже сказалъ, что такъ какъ программа ихъ могла бы быть въ извѣстныхъ предѣлахъ приноровлена къ мѣстнымъ потребностямъ, то уже—отрадное явленіе, что представители промышленности войдутъ въ попечительный совѣтъ и даже въ педагогическій совѣтъ. И тамъ указанія этихъ лицъ о потребностяхъ мѣстной промышленности, разработанныя въ мѣстномъ педагогическомъ совѣтѣ, безъ сомнѣнія, встрѣтятъ сочувствіе и въ Министерскихъ сферахъ. И такимъ образомъ въ каждомъ районѣ техническія училища будутъ приноровлены къ мѣстнымъ нуждамъ и тогда, отвѣчая мѣстнымъ потребностямъ, они безъ затрудненія будутъ устраивать всѣхъ своихъ бывшихъ питомцевъ. Затѣмъ, что касается вопроса о томъ, желательно ли, чтобы среднія техническія училища у насъ служили поставщиками высшей школы, то, господа, это, дѣйствительно, грустное явленіе, съ одной стороны, потому, что подготовка этихъ учениковъ очень дорога, а съ другой стороны, я думаю, что они сами не будутъ уклоняться отъ специальности, разъ они поступили въ высшую школу по этой специальности. Здѣсь было указано, что они могутъ кончать курсъ значительно ранѣе. У насъ, напримѣръ, былъ одинъ ученикъ, который попалъ въ электротехническую школу первымъ ученикомъ; о немъ я имѣю свѣдѣнія отъ лицъ, близко стоящихъ къ этому дѣлу, — онъ былъ авторитетомъ для своего курса, былъ въ качествѣ руководителя занятіями по электротехникѣ. Онъ получилъ въ Костромѣ такія солидныя свѣдѣнія по электротехникѣ, что могъ быть, такъ сказать, душою своего курса. Но условія, какъ вамъ извѣстно, съ 1905 года стали далеко ненормальны, такъ что волей-неволей приходилось прекращать занятія, уѣзжать. И вотъ Антоновъ, когда онъ у насъ кончилъ курсъ въ 1901 году, то онъ случайно попалъ на фабрику Зингера около Москвы, которая вся оборудована на электрическихъ двигателяхъ, и тамъ такъ понравился, что имъ дорожили, какъ хорошимъ работникомъ. При такихъ условіяхъ, конечно, нельзя сожалѣть, что этотъ ученикъ, окончившій техническое училище, прямо изъ самага бѣднаго сословія достигъ такого положенія, что иностранныя фирмы, устраивающія солидное дѣло, съ такимъ удовольствіемъ его содержатъ и теперь, вѣроятно, онъ будетъ отправленъ за границу. При такихъ же условіяхъ его товарищъ перваго курса, Орнатскій, по окончаніи курса, послужилъ немного у насъ, а потомъ попалъ въ Кіевскій Политехникумъ, и я имѣлъ о немъ свѣдѣнія, что онъ пожелалъ составить проектъ электрическаго

освѣщенія гор. Костромы. Любезное, въ этомъ случаѣ, оказалъ содѣйствіе представитель города. Онъ проектъ этотъ сдалъ, и теперь отправленъ за границу одной фирмой. Такъ что опять-таки я долженъ сказать, что это отрадное явленіе. Такимъ образомъ нельзя считать ненормальнымъ, что средняя техническая школа служитъ поставщикомъ учениковъ въ высшую школу. Конечно, вознагражденіе окончившихъ высшую школу гораздо выше, чѣмъ окончившихъ низшую школу. Но если бы промышленность учениковъ средней школы обласкала и приняла, то безъ сомнѣнія они могутъ оказаться въ очень непродолжительномъ времени вполне соотвѣтствующими своему назначенію, хотя бы и на большихъ фабрикахъ. Что касается до учениковъ ремесленныхъ училищъ—этого низшаго типа, чѣмъ техническое училище, то эти ученики у насъ въ настоящее время нарасхватъ всѣ. Свободныхъ учениковъ нѣтъ, всѣ получаютъ мѣста. Ихъ, напримѣръ, окончило курсъ около 300 человекъ и всѣ они начинаютъ, правда, съ низшихъ должностей, поступаютъ масленщиками (смазчиками), чертежниками, и въ концѣ-концовъ уже работаютъ въ качествѣ капитановъ и машинистовъ на волжскихъ пароходахъ и на желѣзныхъ дорогахъ. Да, господа, бывший ученикъ Макарьевского ремесленного училища занимается здѣсь установомъ механическихъ приспособленій. Мы видѣли эти установки. Я долженъ передать училищу, которое дало ему первую подготовку, что ученикомъ его здѣсь довольны, и я самъ видѣлъ всѣ его работы и долженъ сказать, что онъ дѣлаетъ честь заведенію, въ которомъ получилъ первоначальную подготовку.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Ко мнѣ съ одной стороны поступило заявленіе сдѣлать перерывъ, а съ другой стороны М. П. Ершовъ хотѣлъ только на двѣ минуты дополнить то, что онъ изложилъ. Въ виду этого, я считаю долгомъ доложить, что, пользуясь гостепріимствомъ глубокоуважаемаго Михаила Никифоровича, мы предполагали намѣтить слѣдующій порядокъ нашихъ занятій. Около часа дня мы предполагали окончить это засѣданіе и сдѣлать перерывъ до 3 часовъ дня, а въ 3 часа дня возобновить занятія съ тѣмъ, чтобы продолжать до 6 часовъ или до 7 часовъ, если окажется необходимымъ съ маленькимъ перерывомъ; вечеромъ послѣ занятій приступить къ исполненію нашихъ чисто секретарскихъ работъ, связанныхъ съ обсужденіемъ этого вопроса, для того, чтобы систематизировать богатый матеріалъ для заключительнаго засѣданія. Въ виду того, что стрѣлка приближается къ часу, я предоставляю слово М. П. и затѣмъ сдѣлаю перерывъ.

М. П. Ершовъ. Въ дополненіе къ сказанному мною ранѣе, я добавляю, что по справкамъ, наведеннымъ мною у инспекторовъ городскихъ училищъ, оказалось, что воспитанники ихъ по окончаніи курса, поступая на службу въ конторы и правительственныя учрежденія получаютъ первое жалованье въ размѣрѣ отъ 15 до 24 рублей, т.-е такое же, какое они получаютъ, проучившись три года въ техническомъ училищѣ.

ПРОТОКОЛЬ

вечерняго засѣданія 5-го Января.

Продолженіе обсужденія вопроса 1-го.

Предсѣдательствуетъ В. И. Рыковъ. Въ обсужденіи вопроса принимаютъ участіе: В. И. Рыковъ., С. Я. Никитинскій, М. Н. Бардыгинъ, В. В. Зотиковъ, В. О. Гренеръ, Г. И. Лобовиковъ, В. Ф. Лановичъ, В. В. Михайловъ, А. А. Поповъ, Д. А. Фогль, Н. П. Чуриловъ. и А. И. Яшновъ.

Первое слово предоставляется А. И. Яшнову.

А. И. Яшновъ. Изъ обмѣна мнѣній, которыя намъ здѣсь пришлось выслушать, можно вывести слѣдующее общее заключеніе: вопросъ, поставленный и предложенный на разсмотрѣніе Съѣзда, касается главнымъ образомъ объединенія средней и низшей технической школы въ одну общую техническую школу. Здѣсь намѣчались и причины возникновенія этого вопроса. Представители промышленности указывали, что имъ требуются: во 1-хъ, лица, которыя бы непосредственно работали въ качествѣ образованныхъ рабочихъ, и во 2-хъ, лица, могущія быть мастерами и руководителями рабочихъ въ тѣхъ или другихъ промышленныхъ предпріятіяхъ Первая категорія лицъ, конечно, всецѣло можетъ быть подготовлена нашими ремесленными и профессиональными училищами и тѣми дополнительными вечерними курсами для рабочихъ, о желательности бѣльшаго развитія которыхъ вчера говорилъ г. Директоръ Императорскаго училища. Что же касается лицъ, получающихъ образованіе въ низшихъ техническихъ училищахъ, то, изъ обмѣна мнѣній выяснилось, что эти лица находятся въ нѣсколько неопредѣленномъ положеніи. Они по развитію выше обычнаго уровня рабочаго и полученное ими техническое образованіе какъ будто, даетъ право фабрикамъ и заводамъ предъявлять къ нимъ болѣе высокія требованія, а съ другой стороны недостатокъ времени, отведеннаго въ школѣ для техническаго обученія, въ связи съ малой общеобразовательной подготовкой контингента лицъ, поступающихъ въ эти школы, даетъ въ результатъ то, что оканчивающіе курсъ низшаго техническаго училища не могутъ считаться вполне го-

товыми къ соотвѣтственной дѣятельности на фабрикахъ и заводахъ и только послѣ долгаго времени службы могутъ, да и то не всегда, получить болѣе или менѣе отвѣтственное мѣсто. Что же имъ остается дѣлать? Или стать навсегда въ ряды рабочихъ, или искать возможности дальнѣйшаго пополненія своего образованія, чтобы въ будущемъ выдвинуться въ ряды мастеровъ, механиковъ и техниковъ. Вотъ почему повышение типа низшей технической школы и созданіе таковой школы, которая не оставляла бы своихъ питомцевъ на полпути, является насущнымъ вопросомъ. Я не могу, однако, согласиться съ редакціей перваго пункта — о тождественности образованія, даваемого теперь въ низшихъ и среднихъ школахъ, потому что оба эти типа школъ имѣютъ сейчасъ совершенно разный контингентъ учащихся. Мы знаемъ, что среднія промышленныя училища получаютъ для себя учениковъ изъ лицъ, прошедшихъ 5 классовъ реальныхъ училищъ; низшія же школы получаютъ учениковъ изъ городскихъ училищъ по положенію 1872 года, а иногда и ниже, и наконецъ есть смѣшанный типъ училищъ 7 клас. и 8 клас., въ которыхъ дѣти начинаютъ свое общее, а затѣмъ и спеціальное образованіе, начиная обучаться здѣсь съ 10-лѣтняго возраста. Очевидно, что при наличности такихъ разнообразныхъ условій, тождественность всѣхъ этихъ типовъ школъ не можетъ считаться очевидной. Намѣчаемый типъ общей технической школы, какъ видимо, долженъ быть выше типа, существующаго теперь подъ именемъ «низшаго техническаго училища». Поэтому эпитетъ «низшій» слѣдуетъ упустить и именовать эти будущія школы просто «*техническими училищами*». Ихъ задача приготовить техниковъ различныхъ спеціальностей. Всякое спеціальное образованіе должно имѣть своимъ фундаментомъ широко поставленное общее образованіе. Объединеніе школъ образовательныхъ, какъ извѣстно, до сихъ поръ является открытымъ вопросомъ, — а при отсутствіи этой базы детальная разработка вопроса объ общемъ типѣ технической школы представляетъ большія неясности и трудности при своемъ осуществленіи. Болѣе удобно это пока удастся рѣшить въ школѣ смѣшаннаго типа, съ опытомъ одной изъ которыхъ я отчасти хотѣлъ бы подѣлиться съ многоуважаемымъ Собраніемъ. Я являюсь здѣсь представителемъ старѣйшаго, по времени возникновенія, — Комисаровскаго училища, работаю въ этомъ учебномъ заведеніи почти 9 лѣтъ и имѣлъ возможность наблюдать здѣсь, что смѣшанный типъ школы является типомъ наиболѣе жизненнымъ, потому что съ первыхъ же шаговъ пребыванія мальчика въ школѣ онъ уже начинаетъ работать, окруженный, если можно такъ выразиться, технической атмосферой, чего, конечно, не можетъ дать общеобразовательное учебное заведеніе, хотя бы, напр., городское училище по положенію 1872 года, приготовляющее контингентъ лицъ для низшихъ и среднихъ техническихъ и промышленныхъ училищъ. Такъ напримѣръ, тѣ предметы общаго образованія, которые являются

основой послѣдующаго технического, я разумѣю математику, черченіе, физику—съ первыхъ же шаговъ получаютъ здѣсь нѣкоторую техническую окраску въ подборѣ задачъ, примѣровъ и т. п. практическихъ упражненій—конечно посильныхъ возрасту мальчика, и тѣмъ самымъ создается то, что я выше назвалъ «технической атмосферой» школы. Если приспособленіе мальчика, а потомъ и юноши къ техническому дѣлу начинается съ первыхъ же классовъ, то, конечно, даже въ сравнительно небольшой періодъ времени—7 лѣтъ, можно дать развитіе, какъ общее, такъ и специальное, настолько достаточное, чтобы выпустить его въ жизнь, хорошо приспособленнымъ для практической дѣятельности. Въ дополненіе къ вышеуказанному замѣчу, что въ смѣшанномъ типѣ технич. школы при организаціи ученическихъ библіотекъ, являющихся сильнымъ орудіемъ въ дѣлѣ общаго и спеціального образованія, является возможность раньше откликнуться на любознательные запросы учащихся, созданіемъ подъ руководствомъ преподавателя-спеціалиста библіотеки, приноровленной къ тому, чтобы мальчикъ 2-го, 3-го класса, при желаніи, могъ получить изъ нея книгу популярно-научнаго и технического характера и встрѣтилъ бы при этомъ поддержку тѣмъ своимъ индивидуальнымъ наклонностямъ, которыя со стороны педагога-техника необходимо учитывать, какъ одинъ изъ элементовъ, облегчающихъ въ будущемъ приспособленіе ученика къ усвоенію техническихъ предметовъ. Всѣ эти, на первый взглядъ, мелочи, имѣютъ существенное значеніе въ дѣлѣ подготовки ученика къ старшимъ спеціальнымъ классамъ. Чтобы далѣе въ спеціальныхъ классахъ приблизить преподаваніе техническихъ предметовъ къ жизни, необходимо въ широкой мѣрѣ использовать лабораторный методъ, параллельно идущій съ курсами всѣхъ теоретическихъ спеціальныхъ предметовъ. Это нужно и для техника, идущаго на практическую дѣятельность и для техника, идущаго въ высшую школу. Я лично никогда не считалъ ненормальнымъ явленіемъ то обстоятельство, что нѣкоторые, по окончаніи средней школы, уходятъ въ высшую техническую школу. Думаю, что наиболѣе выдающимся лицамъ, желающимъ двинуться далѣе по пути образованія, мы должны предоставить полную возможность такого движенія. Но таковыхъ, напр., въ нашемъ училищѣ, сравнительно съ общимъ ежегоднымъ числомъ оканчивающихъ (болѣе 100 человѣкъ), не особенно много. Изъ этого я заключаю, что большинство оканчивающихъ Комисаровское училище удовлетворяются тѣми знаніями, которыя даетъ школа, и въ большинствѣ случаевъ довольно скоро находятъ тѣ или другія мѣста въ фабрично-заводской промышленности. Въ заключеніе я хотѣлъ бы отвѣтить попутно Георг. Иван. Лобовикову, который въ началѣ этого засѣданія говорилъ, что жизненность 7-классныхъ школъ подвержена нѣкоторому сомнѣнію и что ихъ многолюдность не есть еще показатель жизненности. Я позволю себѣ

не согласиться съ этимъ. Комисаровское училище существуетъ уже 25 лѣтъ, какъ среднее техническое училище, и въ настоящее время имѣетъ болѣе 900 учениковъ. Тотъ классъ населенія, который посылаетъ своихъ дѣтей въ это училище, обеспечиваетъ здѣсь своимъ дѣтямъ и общее и специальное образованіе и число лѣтъ существованія училища достаточно ясно характеризуетъ жизненность этого типа технической школы. Возвращаясь къ обсужденію перваго тезиса о созданіи единой технической школы, могу, на основаніи высказанныхъ мною соображеній, считать желательнымъ созданіе такой единой технической школы, которая имѣла бы достаточно времени для полученія въ ней и солиднаго общаго и специального образованія, чего нельзя достигнуть въ современныхъ 3-классныхъ и даже 5-классныхъ низшихъ техническихъ училищахъ. Общее образованіе есть основной базисъ, безъ котораго нельзя далеко итти даже и при смѣшанномъ 7-клас. и 8-клас. типѣ школъ, который, по моему мнѣнію, является наиболѣе жизненнымъ типомъ технической школы, могущимъ достигнуть поставленной цѣли съ наименьшей затратой времени. Кромѣ того мнѣ казалось бы крайне желательнымъ, чтобы эта въ будущемъ единая техническая школа, не была отдѣлена отъ высшей школы глухой перегородкой, и оканчивающимъ въ ней была бы дана возможность и право, при желаніи, продолжать свое дальнѣйшее образованіе».

В. В. Михайловъ. Милостивые государи! «Рѣчь—серебро, молчаніе же—золото», говоритъ русская пословица, и вашъ покорный слуга крѣпко держитъ въ памяти этотъ мудрый народный афоризмъ для того, чтобы всегда руководствоваться имъ, или вѣрнѣе, его второй половиной.

Но слышанное и видѣнное мной въ послѣдніе 2—3 дня такъ исключительно поучительно, такъ полно самыхъ чарующихъ впечатлѣній, что все это вызываетъ во мнѣ непреодолимую потребность слова, и я прошу васъ снисходительно выслушать мою коротенькую рѣчь.

Я коснусь лишь перваго пункта нашей программы, потому что сейчасъ только онъ одинъ открытъ для обсужденія.

Глубокоуважаемый предсѣдатель нашъ въ привѣтственной рѣчи, обращенной вчера къ участникамъ Съѣзда, между другими высказалъ мысль, что существующія нынѣ среднія профессиональныя школы не имѣютъ прямого назначенія обслуживать высшія специальные училища въ смыслѣ подготовки для нихъ учащагося контингента, и мы отлично поняли, почему не должны ласкать нашего взора фіолетовые секторы демонстрируемыхъ діаграммъ, несмотря на ихъ пріятный колоритъ. Вчера и сегодня я находился подъ обаяніемъ прекрасныхъ рѣчей, произнесенныхъ на торжественномъ открытіи Съѣзда господами высшими представителями Министерства Народнаго Просвѣщенія и именитыми представителями фабрично-заводской промышленности, и мысль

моя ни на минуту не выходила за предѣлы поставленныхъ намъ вопросовъ, десяти по числу, но органически-связанныхъ между собою, какъ части единого стройнаго и строго опредѣленнаго цѣлаго.

Поэтому, простите, я крайне былъ удивленъ, когда услышалъ рѣчи двухъ первыхъ ораторовъ сегодняшняго утренняго засѣданія, занявшихся или апологіей существующаго дѣленія профессиональныхъ школъ на средній и низшія, дѣленія, такъ категорически не раздѣляемаго промышленностью, или занявшихся подробнымъ докладомъ о нуждахъ и чаяніяхъ Московскаго Промышленнаго училища, основаннаго въ память двадцатипятилѣтія царствованія Императора Александра II, и не обмолвившихся по жгучимъ вопросамъ Съезда ни словомъ, если не считать заявленія г. Розанова о томъ, что, получивъ печатные вопросы высокочтимаго Михаила Никифоровича, онъ былъ ошеломленъ.

Господа! Я полагалъ бы, что тотъ, кто умудренъ большими знаніями и опытомъ, кто счастливо при этомъ владѣетъ даромъ оратора,— тотъ не только могъ бы, но даже нравственно обязанъ многое, многое сказать намъ и о причинахъ и по поводу горькой правды, заключенной въ слѣдующихъ словахъ письма высокочтимаго Михаила Никифоровича къ Его Высокопревосходительству Господину Управляющему Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія, датированнаго 30-мъ октября 1910 года:

«Московскому Обществу для содѣйствія развитію мануфактурной промышленности въ настоящее время приходится работать между прочимъ надъ выясненіемъ причинъ такого явленія, что на освобождающіяся и вновь образующіяся вакансіи техникувъ по бумагопряденію мануфактуры стали опять приглашать иностранцевъ, обходя наличныхъ свободныхъ техникувъ русскихъ.

При этомъ, какъ на одну изъ причинъ обнаружившагося такимъ образомъ несоотвѣтствія подготовки нашихъ техникувъ съ предъявляемыми къ нимъ практикой требованіями—указываютъ именно на отсталость отъ времени и программъ, и методовъ преподаванія въ нашихъ техническихъ училищахъ, особенно предметовъ спеціальныхъ».

Что же до меня касается, то я могу сказать лишь слѣдующее: Господа! Какимъ бы не представлялся въ мѣрѣ важности, сложности и трудности разрѣшенія предложенный нашему обсужденію первый вопросъ, отвѣтъ на него можетъ быть только одинъ, и именно тотъ, который такъ внятно диктуется самой жизнью и промышленностью, ибо только при этомъ непремѣнномъ условіи имѣющая быть реформируемой профессиональная школа будетъ не мертворожденна, а жизнеспособна и дѣятельна.

И послѣ того, какъ вчера на торжественномъ засѣданіи Съезда господами представителями промышленности единогласно было под-

тверждено о нераздѣленіи ими техническихъ агентовъ службы на фабрикахъ и заводахъ на среднихъ и низшихъ, по училищнымъ аттестатамъ, и о томъ, что повышенія по службѣ удостоивается лишь тотъ, такъ сказать, унтеръ-офицеръ промышленной арміи, который, благодаря своимъ способностямъ и трудолюбію, приноситъ пользу предприятию, отвѣтъ на первый обсуждаемый вопросъ мнѣ представляется въ такой формулировкѣ:

«Въ виду того, что промышленность не раздѣляетъ техниковъ на среднихъ и низшихъ по образованію и дѣлитъ ихъ на таковыхъ исключительно по ихъ практическому опыту, основанному на продолжительности ихъ службы въ предприятияхъ, пригодности ихъ къ дѣлу и той пользѣ, которую они ему приносятъ, то является необходимымъ немедленно возбудить въ установленномъ порядкѣ ходатайства, какъ отъ представителей промышленности, такъ и вѣдомства Министерства Народнаго Просвѣщенія о преобразованіи существующихъ техническихъ училищъ и о выработкѣ такого типа единой низшей (въ отличіе отъ высшаго типа) технической школы, который вполнѣ бы удовлетворялъ требованіямъ быстро развивающейся отечественной промышленности».

Д. А. Фогль. До настоящей минуты я нахожусь въ недоумѣніи. Здѣсь говорилось о высшихъ, среднихъ и низшихъ техническихъ училищахъ, но ничего не упоминалось о ремесленныхъ учебныхъ заведеніяхъ. Правда, цѣль Съѣзда разсмотрѣть среднія и низшія техническія училища и согласовать ихъ программы съ требованіями промышленности. Гг. представители промышленности выразили пожеланія, чтобы среднія и низшія техническія училища выпускали абитуриентовъ, вполнѣ знающихъ не только теоретически свое дѣло, но эти училища должны дать своимъ питомцамъ такую солидную практическую подготовку, которая бы имъ дала возможность по окончаніи курса безъ всякаго практиканства быть вполнѣ готовыми работниками, которые бы на заводахъ и фабрикахъ не доучивались, а, напротивъ, сами могли рабочимъ показывать новые приемы технического дѣла и разъяснять встрѣчающіяся въ работѣ затрудненія. Такое требованіе со стороны представителей промышленнаго міра вполнѣ естественно и справедливо. Представители педагогическаго міра техническихъ училищъ единогласно отвѣчаютъ на такое пожеланіе, что школа не можетъ дать вполнѣ готовыхъ работниковъ; она можетъ дать своимъ ученикамъ только общее образованіе, не только въ общепринятомъ смыслѣ этого слова, но и въ болѣе широкомъ, т.-е. общее техническое образованіе. Я это образованіе называю общимъ въ отличіе отъ узко-спеціальнаго образованія, а также и въ виду того, что всякое дальнѣйшее развитіе абитуриентовъ базируется на немъ и зависитъ отъ того, какое примѣненіе это общее школьное образованіе найдетъ на практическомъ поприщѣ.

Казалось бы, что мы имѣемъ дѣло съ двумя другъ другу противоположными требованіями, которыя трудно объединить. Но въ дѣйствительности это дѣло обстоитъ иначе; здѣсь, какъ мнѣ кажется, происходитъ нѣкоторое небольшое недоразумѣніе.

Вѣдь у насъ имѣются такія учебныя заведенія, которыя удовлетворяютъ обѣ стороны, это именно низшія ремесленныя школы, о которыхъ до настоящаго времени никто здѣсь не говорилъ. Именно низшія ремесленныя школы разныхъ типовъ даютъ готовыхъ работниковъ, конечно, не такихъ интеллигентныхъ, какъ средніе техники, но все-таки даютъ работниковъ грамотныхъ, въ смыслѣ техническомъ, умѣющихъ читать чертежи и снабженныхъ нѣкоторыми теоретическими знаніями. Такой подмастерье, окончившій ремесленную школу, съ трехъ словъ пойметъ инженера, между тѣмъ, какъ неграмотному рабочему трудно что-нибудь объяснить. Однако, мы нуждаемся еще въ посредникѣ между инженеромъ и рабочимъ, т.-е. въ среднемъ technikѣ.

Ученики ремесленныхъ школъ (съ небольшими разнициами, соответствующими ихъ типамъ), въ первыхъ трехъ классахъ занимаются ежедневно по 6-ти часовъ своимъ ремесломъ и только по 2 часа въ день удѣляется на прохожденіе теоретическихъ предметовъ; въ IV-мъ классѣ теорія уже не преподается, а ученикъ работаетъ исключительно въ своей мастерской какъ подмастерье и по окончаніи курса выходитъ на практическое поприще уже вполне подготовленнымъ. Поработавши три года по своей спеціальности на заводахъ или въ мастерскихъ, получаетъ званіе мастера своей спеціальности, о которомъ здѣсь такъ много говорилось. Я не хочу утверждать, что онъ вполне заслуживаетъ это званіе въ томъ смыслѣ, какъ на это званіе привыкли смотрѣть въ промышленности, но все-таки это такой матеріалъ, съ которымъ можно хорошо работать. Я позволю себѣ обратить вниманіе на этотъ типъ рабочаго, на интеллигентный типъ. Правда, у насъ ихъ еще немного, эти школы въ надлежащемъ количествѣ существуютъ сравнительно недавно, поэтому мы имѣемъ еще немного опытныхъ мастеровъ такого типа; но, нѣтъ сомнѣнія, что они со временемъ у насъ будутъ. На Западѣ они уже имѣются. Наши ремесленныя школы обставлены незавидно, какъ это извѣстно всѣмъ, кто ознакомился съ нашими учебными заведеніями. Тѣмъ не менѣе онѣ выпускаютъ людей подготовленныхъ, которые находятъ занятія по окончаніи курса и получаютъ приличное вознагражденіе, правда, въ началѣ службы небольшое—рублей 15 и болѣе,—которое послѣ нѣкоторой практики доходитъ до 30—40 рублей въ мѣсяцъ. Впослѣдствіи же жалованье такихъ спеціалистовъ достигаетъ иногда весьма крупныхъ размѣровъ.

У насъ, въ Брянскѣ, было въ началѣ низшее трехклассное техническое училище. Оно давало прекрасные результаты. Я его не за-

сталъ. Объ этомъ училищѣ могли бы болѣе сказать лица, которые тамъ служили, какъ напримѣръ, Василій Васильевичъ Михайловъ. Но ему за переходомъ въ другое учебное заведеніе не пришлось видѣть результаты дѣятельности этого училища въ такой мѣрѣ, какъ мнѣ. Мнѣ приходится наблюдать эти результаты, такъ какъ иногда встрѣчаюсь съ бывшими учениками низшаго технического училища; они уже давно на практикѣ и нѣкоторые изъ нихъ занимаютъ весьма хорошія мѣста. Брянское училище уже давно преобразовано въ среднее техническое, но тѣмъ не менѣе для насъ это весьма отрадное явленіе, что эти люди вышли именно изъ нашего училища.

Слова, высказанныя многуважаемымъ Михаиломъ Никифоровичемъ, что промышленность не можетъ раздѣлять техникувъ на среднихъ и низшихъ по образованію, а лишь по пригодности ихъ къ дѣлу, эти слова выражаютъ непреложную истину. Вѣдь мы даемъ только школьную подготовку, которая нужна для практической жизни, все остальное зависитъ отъ интеллектуальныхъ способностей каждаго человѣка въ отдѣльности. Этихъ способностей никакая школа не можетъ дать, она ихъ можетъ только развить до извѣстной степени, но не можетъ научить сообразительности, если она Богомъ не дана, не можетъ научить энергіи, не можетъ научить, какъ обращаться съ рабочими и т. п., а это вѣдь такія качества, которые играютъ первую роль въ промышленныхъ предпріятіяхъ. Ученый человѣкъ, который работаетъ все время въ кабинетѣ, профессоръ, иногда, можетъ-быть, совсѣмъ непригоденъ къ практической дѣятельности. Вотъ почему я слова Михаила Никифоровича называлъ непреложной истиной, потому что дѣйствительно промышленность можетъ дѣлить техникувъ на разныя категоріи не по ихъ дипломамъ, а только по ихъ сообразительности, практической смекалкѣ, опыту, энергіи, прилежанію, пригодности къ дѣлу, умѣнью обращаться съ людьми и т. п. качествамъ.

Я думаю, что слѣдовало бы нѣсколько объединить техническія школы, преслѣдующія однѣ и тѣ же цѣли. Вѣдь у насъ, кромѣ разныхъ высшихъ спеціальныхъ учебныхъ заведеній и нѣсколькихъ типовъ низшихъ ремесленныхъ школъ, имѣются пять категорій техническихъ училищъ (помимо ихъ дѣленія по спеціальностямъ): 1) трехклассныя низшія техническія училища; 2) такія же пятиклассныя; 3) семиклассныя; 4) восьмиклассныя и 5) девятиклассныя (4-классныя нормального типа). Конечно, я далекъ отъ мысли рекомендовать какой-либо шаблонъ въ промышленномъ образованіи, но у насъ эта многочисленность категорій едва ли вызвана мѣстными условіями или запросами промышленности, а скорѣе наводитъ на мысль, что у насъ типъ средней школы еще не выработанъ.

Позволю возвратиться еще къ среднему и низшему технику и въ подтвержденіе своихъ словъ приведу примѣръ, который я наблюдалъ

у себя въ училищѣ: два ученика окончили у насъ курсъ, одинъ въ низшемъ техническомъ, другой въ среднемъ, и оказалось, что окончившій въ низшемъ техническомъ училищѣ былъ гораздо способнѣе окончившаго средне-учебное заведеніе, который, къ сожалѣнію своему, не могъ съ нимъ соперничать и долженъ былъ довольствоваться мѣстомъ 2-го мастера-техника. Сегодня во время перерыва нашъ многоуважаемый предсѣдатель мнѣ напомнилъ о французскихъ техническихъ школахъ. Я въ свое время очень интересовался этимъ вопросомъ. Что я интересуюсь этимъ вопросомъ, этимъ я обязанъ многоуважаемому Борису Павловичу Овсянникову. Я собралъ всѣ данныя, относящіяся къ этимъ школамъ, изучилъ ихъ тщательно и написалъ докладъ объ этомъ дѣлѣ. Въ этомъ докладѣ я провелъ параллель между французскими средними техническими учебными заведеніями *Ecoles nationales d'arts et métiers* и нашими нормального типа. Чтобы не быть голословнымъ въ своихъ выводахъ, я перевелъ программы по всѣмъ предметамъ на русскій языкъ для детальнаго ихъ сравненія съ нашими программами и указалъ всѣ преимущества и недостатки каждой изъ этихъ школъ.

Французскія среднія техническія школы *Ecoles d'arts et métiers* существуютъ ровно 110 лѣтъ. До 1900 года, т.-е. въ теченіе цѣлаго столѣтія ихъ было три, а въ настоящее время число ихъ удвоилось. Первоначально это были такія низшія учебныя заведенія, гдѣ обучали дѣтей грамотѣ и немного ремеслу. Съ теченіемъ времени они развивались, прислушиваясь къ запросамъ жизни, къ запросамъ промышленности. Это именно тотъ настоящій путь, по которому должны итти и развиваться учебныя заведенія, если не желаютъ быть названными тепличными растеніями. У насъ каждый ученикъ изучаетъ разныя ремесла, во французскихъ школахъ только одно. По окончаніи курса ученики французскихъ школъ поступаютъ на практическое поприще уже готовыми, хорошими работниками, которые могутъ вести дѣло и руководить рабочими. Я видѣлъ ихъ работы, выполненныя ими на разныхъ заводахъ, и удивился. Такъ, напримѣръ, помню одну прекрасную кузнечную работу (ворота), въ нѣсколько тысячъ рублей. Эта художественная работа была исполнена по проекту и подъ руководствомъ одного изъ этихъ техниковъ, который кончилъ курсъ въ кузнечномъ отдѣленіи. Таковую художественную работу не можетъ исполнить художникъ, знающій стиль, но не знающій кузнечнаго дѣла, для этого нужно быть и хорошимъ спеціалистомъ-кузнецомъ, чтобы при составленіи проекта руководствоваться практическими соображеніями своего ремесла. А эти всѣ качества соединяетъ въ себѣ техникъ, получившій серьезную теоретическую подготовку, не уступающую нашей, но въ нѣкоторомъ отношеніи ее превосходящую, и при томъ прекрасно знающій свое ремесло; потому-то онъ и является незамѣнимымъ въ своемъ дѣлѣ.

Тамъ, во Франціи, оказалось возможнымъ то, что мы считаемъ невозможнымъ, т.-е. школа даетъ готовыхъ техникувъ. Правда, я скажу, что она достигаетъ этой цѣли только потому, что поставила своей задачей узкую спеціальность. Насколько мнѣ извѣстно, въ Россіи такихъ учебныхъ заведеній нѣтъ. Категорически и безапелляціонно я этого утверждать не могу, такъ какъ, признаюсь, для этого недостаточно знакомъ съ нашими учебными заведеніями. Но лично я знаю только одно учебное заведеніе, которое по своей исторіи, организациіи и, если можно такъ выразиться, по своимъ тенденціямъ имѣетъ нѣкоторое сходство съ описанными французскими школами, это—Красноуфимское промышленное училище съ сельско-хозяйственной спеціальностью. Я служу уже 32-й годъ и помню, что вначалѣ оно было шестикласснымъ реальнымъ училищемъ съ двумя спеціальностями въ V и VI классахъ: горнозаводской и сельско-хозяйственной. По окончаніи курса ученики находили немедленно мѣста. Въ то время, конечно, это было легко, потому что тогда сельско-хозяйственное дѣло у насъ находилось въ очень плачевномъ состояніи. Тамъ, въ Пермской губерніи, по отзыву земства, знали только соху, теперь же вездѣ введены сельско-хозяйственные машины, сельское хозяйство поднялось гораздо выше, чѣмъ въ центральныхъ губерніяхъ, и поэтому всему цѣликомъ обязаны Красноуфимскому училищу. Въ то время тамъ былъ директоромъ весьма дѣятельный человекъ, Соковнинъ, который этимъ дѣломъ очень интересовался и тратилъ на него даже собственные деньги. И не онъ одинъ, послѣ него и многіе другіе, а въ числѣ ихъ и вашъ покорнѣйшій слуга чуть не поплатился. Хотя я не агрономъ по спеціальности, но это живое дѣло меня очень заинтересовало. Чтобы ученики, избравшіе своей спеціальностью сухую перегонку дерева, имѣли возможность познакомиться основательно съ разными способами этого дѣла, и желая вмѣстѣ съ тѣмъ увеличить производительность завода, мы рѣшили приспособить его для этой цѣли и въ значительной степени пополнить его оборудованіе. Но нехватало нѣсколькихъ тысячъ и я готовъ былъ уже дать эти деньги изъ своихъ средствъ съ тѣмъ, что впослѣдствіи получу ихъ обратно, какъ это дѣлали мои предшественники. Но революція помѣшала этому дѣлу.

Директоръ Соковнинъ поставилъ дѣло такъ, что абитуриентовъ брали нарасхватъ на новыя должности земскихъ агрономическихъ смотрителей, при чемъ имъ были предоставлены нѣкоторыя права, которыхъ не имѣютъ даже окончившіе курсъ въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ. Замѣтивъ съ теченіемъ времени не вполне достаточную подготовку своихъ учениковъ, онъ открылъ VII-й спеціальный классъ при училищѣ, а затѣмъ исходатайствовалъ полное преобразование училища съ двумя четырехклассными техническими отдѣленіями и шестикласснымъ реальнымъ училищемъ. Такимъ образомъ училище достигло

своего полного развитія и стало первымъ среднимъ техническимъ училищемъ нормальнаго типа въ Россіи, а тѣмъ самымъ сдѣлалось прототипомъ среднихъ техническихъ училищъ и піонеромъ техническаго образованія. Программы, выработанныя Красноуфимскимъ училищемъ, послужили впослѣдствіи образцомъ для всѣхъ учебныхъ заведеній этого типа. Министерство отнеслось очень доброжелательно къ этому училищу, ему были предоставлены права пересматривать, измѣнять и дополнять свои программы по своему усмотрѣнію, согласно тому, какъ этого требуетъ жизнь. Руководители училища въ скоромъ времени поняли, какую важную роль въ сельскомъ хозяйствѣ играетъ кооперація, и начали строить заводы. Заводовъ при одномъ сельскохозяйственномъ отдѣленіи была цѣлая серія: кожевенный, крахмальный, паточный, винокуренный, маслобойный, маслодѣлательный, сыроварня, мыловаренный, сухой перегонки дерева, чистой культуры дрожжей и т. п.

Эти маленькіе заводики служили пробными шарами, посредствомъ ихъ шупали почву подъ ногами, прислушивались къ требованіямъ практической жизни. Расходы были при этомъ пустячные, такъ какъ они вначалѣ служили только для учебныхъ цѣлей, демонстрацій, пока не выяснились истинныя потребности и ихъ пригодность для настоящаго заводскаго дѣла. Наконецъ, остановились на трехъ производствахъ: кожевенномъ, винокуренномъ (вмѣстѣ съ заводомъ чистой культуры дрожжей и ректификаціоннымъ заводомъ) и сухой перегонки дерева (смолокуренномъ).

Если бы вы видѣли фотографическія карточки этихъ заводовъ въ ихъ первоначальномъ видѣ, напримѣръ, смолокуреннаго, то вы не повѣрили бы, что учебное заведеніе могло имѣть такой заводъ. Это былъ простой шалашъ, сколоченный изъ досокъ. У директоровъ и всего педагогическаго состава были богатые знанія, прекрасныя желанія и прекрасныя намѣренія, но не было самаго главнаго—денегъ; займы никто не давалъ. Тогда обратились въ Министерство съ просьбой дать имъ займы денегъ. Министерство удовлетворило ихъ просьбу и дало имъ займы 4.000 руб. съ тѣмъ, однако, условіемъ, что они должны будутъ платить 5% съ этой суммы. Вамъ это покажется невѣроятнымъ, но это фактъ. Построили винокуренный заводъ, влѣзли въ долги и дошли до того, что имъ въ городѣ никто ничего въ долгъ не давалъ, въ лавкахъ приходилось покупать на наличныя деньги. Что дѣлать? Не унывали. Крестьяне оказались болѣе сговорчивыми и продавали имъ въ долгъ нужныя для производства продукты: рожь и картофель, такъ какъ продуктовъ этихъ на фермѣ нехватало. А расплачивались съ своими кредиторами-крестьянами всякій разъ послѣ того, какъ выкуривали спиртъ и продавали его казнѣ. Вотъ, такія были начала кооперации, начало заводскихъ производствъ Красноуфимскаго училища!

Хуже, чѣмъ у бѣдныхъ коммерсантовъ, начинающихъ новое дѣло. Но, отвѣчая дѣйствительной потребности, заводы развивались, со временемъ уплатили свои долги, образовался небольшой оборотный капиталъ. Въ настоящее время винокуренный заводъ хорошо оборудованъ, состоитъ поставщикомъ казны, имѣетъ № 36, какъ всѣ винокуренные заводы и мнѣ приходилось подписывать всѣ контракты, не какъ директору училища, а какъ заводчику, и казна мнѣ никакихъ снисхожденій не дѣлала, ревизовала заводъ и контролировала производство, какъ у другихъ заводчиковъ, строго требуя исполненія всѣхъ пунктовъ контракта. Кому принадлежать всѣ эти заводы? Вотъ спорный вопросъ. Казна ихъ не строила. Они выстроены на доходы, которые получались отъ производствъ, субсидируемыхъ личными средствами директоровъ и частныхъ лицъ—кредиторовъ.

Когда у меня съ господиномъ Министромъ Народнаго Просвѣщенія зашелъ разговоръ о переводѣ Красноуфимскаго промышленнаго училища въ Уфу, то онъ, между прочимъ, меня спросилъ, нужно ли будетъ тоже заводы перевести, такъ какъ опытъ показываетъ, что заводы при училищахъ представляютъ собою нѣкотораго рода дорогую игрушку и не приносятъ той пользы, которую можно было ожидать, то я отвѣтилъ, что заводы слѣдуетъ перевести. Въ Красноуфимскѣ заводы не игрушки, это—настоящіе заводы. Лучшимъ доказательствомъ служить то, что мы вамъ аккуратно платимъ проценты, 5%, съ занятаго капитала. Повѣрьте, я могу расплатиться сейчасъ. Почему мы до сихъ поръ не отдали сполна свой долгъ 4.000 рублей? Объясненіе очень простое. Потому, что на этотъ капиталъ мы можемъ сдѣлать оборотъ, приносящій болѣе 5% дохода. Это доказываетъ, что нашъ винокуренный заводъ не игрушка, онъ работаетъ съ большой прибылью. Мало того. Я заключилъ съ казной договоръ на ректификацію не только спирта нашего завода, но и спирта другихъ заводовъ, и это намъ давало тоже хорошій доходъ. Послѣ этого разговоръ прекратился, противъ цифръ трудно возражать. Стало быть, что считается вообще нецѣлесообразнымъ, т.-е. устраивать заводы при учебныхъ заведеніяхъ съ большими расходами и небольшой пользой, въ данномъ случаѣ оказалось весьма желательнымъ и полезнымъ. Учениковъ тамъ немного, помѣщенія не позволяютъ имѣть большое число. Это училище очень бѣдно; мы не имѣли ни одной классной комнаты для техническаго отдѣленія. Въ настоящее время имѣются классныя комнаты послѣ того, какъ закрыто общежитіе при реальномъ училищѣ; но когда я тамъ былъ директоромъ, то не было ни одного помѣщенія для классовъ. Если бы вы меня спросили, на примѣръ, гдѣ находится въ данный моментъ 2-й классъ, то я сказалъ бы: пойдемте и поищемъ, гдѣ свободный кабинетъ, тамъ вы найдете 2-й классъ. А кабинеты весьма небольшіе, вовсе не приспособленные для аудиторій. Ученикамъ приходилось очень часто стоять за

неимѣніемъ мѣста. Мнѣ было прямо совѣстно передъ этими людьми. Вѣдь они платили деньги за право ученія и должны бы въ школѣ имѣть свое мѣсто, а мы ихъ заставляли стоять. Но несмотря на всю эту бѣдность, можно сказать, что едва ли гдѣ на Западѣ встрѣтишь такое учебное заведеніе, гдѣ ученики были бы такъ любознательны и такъ серьезно занимались, какъ въ Красноуфимскѣ. Я не буду касаться ихъ поведенія; это повело бы слишкомъ далеко. Тамъ учились разные неудачники со всѣхъ концовъ Россіи и трудно было къ нимъ примѣнять школьныя правила. Тѣмъ болѣе, что это были люди взрослые, между ними много вольнослушателей, людей женатыхъ, семейныхъ. Но эти люди интересовались дѣломъ, многіе изъ нихъ учились на послѣдніе гроши или на деньги, заработанныя ими въ теченіе долгихъ лѣтъ на разныхъ поприщахъ практической жизни. Нужно было только удивляться, гдѣ они работали, въ какихъ помѣщеніяхъ, въ какихъ подвалахъ.

Наша задача была очень трудная, но въ то же время очень благодарная. Ученики старались выжать изъ насъ всѣ соки. Это не то, что я замѣчалъ въ другихъ учебныхъ заведеніяхъ, гдѣ ученики стараются по возможности меньше учиться и не попадаться учителямъ на глаза, чтобы ихъ не спрашивали; тамъ, наоборотъ, ученики насъ постоянно сами спрашивали, прямо къ намъ приставали и смотрѣли на насъ, какъ на справочныя книги, въ которыхъ должно находиться все то, что ихъ интересуетъ. Училище, основанное на такихъ началахъ—это рѣдкость. Начиная со 2-го класса ученики ѣздятъ на заводы, находящіеся на училищной фермѣ въ 3-хъ верстахъ отъ города; тамъ они знакомятся со всѣми производствами и работаютъ весь день до вечера. При этомъ намѣчаютъ себѣ одно изъ трехъ производствъ: винокуренное, кожевенное или сухую перегонку дерева (смолокуренное). Въ третьемъ классѣ специализируются окончательно и въ послѣднихъ двухъ классахъ работаютъ только на заводѣ своей спеціальности по два дня въ недѣлю. Такимъ образомъ они изучаютъ свою спеціальность не только по книгамъ, но и на практикѣ, подобно тому, какъ во французскихъ училищахъ технологія изучается на заводахъ. Каждый ученикъ долженъ научиться работать, слѣдить за процессомъ своего производства, записывать данныя, свои наблюденія, результаты и производить всѣ необходимые анализы; чего не пойметъ, долженъ узнать у завѣдующаго заводомъ преподавателя-технолога, который даетъ разныя объясненія, иногда частныя, иногда общія въ видѣ научной бесѣды. При переходѣ изъ 3-го класса въ 4-й ученики отправляются на большіе русскіе заводы по ихъ спеціальности вмѣстѣ съ преподавателемъ. Ученики 4-го класса должны по очереди самостоятельно вести свой заводъ и по окончаніи курса представить отчетъ по поѣздкѣ на разные заводы (куда были командированы), съ эскизами этихъ заводовъ и обстоятель-

нымъ описаніемъ ихъ дѣятельности; кромѣ того должны представить проектъ завода своей спеціальности, исполненный каждымъ ученикомъ самостоятельно въ теченіе года по разнымъ заданіямъ, которыя даются каждому ученику отдѣльно. Эти работы нисколько не уступаютъ тѣмъ проектамъ, которые исполняютъ оканчивающіе курсъ инженеры-технологи.

Вооруженные такими знаніями и опытомъ оттуда выходятъ готовые техники и прямо со школьной скамьи получаютъ мѣста агрономовъ, агрономическихъ смотрителей и т. п., а если избираютъ химическую спеціальность, то не только мѣста помощниковъ инженеровъ, но и завѣдующихъ заводами. Съ такимъ окончившимъ курсъ среднимъ техникомъ не можетъ конкурировать окончившій курсъ инженеръ-технологъ; онъ долженъ сначала еще напрактиковаться. Не обижайтесь, господа, я тоже получилъ высшее образованіе и долженъ откровенно сказать правду. Конечно, техникъ, получившій высшее образованіе, со временемъ можетъ развить свой кругозоръ шире, чѣмъ средній техникъ, но это дѣло опять зависитъ отъ индивидуальныхъ качествъ.

Спросъ на окончившихъ курсъ всегда былъ большой, и случалось, что я иногда не могъ его удовлетворить, такъ какъ не имѣлъ подходящихъ абитуриентовъ.

Нужно удивляться, что промышленное училище въ такомъ маленькомъ городкѣ, гдѣ, въ сущности говоря, одна улица и одна церковь, былъ разсадникомъ кожевеннаго дѣла въ Россіи. Это не преувеличено, это—фактъ, который могутъ подтвердить гг. представители Отдѣла Промышленныхъ Училищъ.

Резюмирую все сказанное. Готовыхъ работниковъ могутъ выпускать лишь такія учебныя заведенія, въ которыхъ ученики изучаютъ только одну спеціальность. Таковы: 1) ремесленные школы разныхъ типовъ, гдѣ ученики изучаютъ только по одному ремеслу (напримѣръ, слесарное, столярное и кузнечное), и 2) техническія училища разныхъ типовъ, въ которыхъ ученики изучаютъ только по одному производству (напримѣръ, винокуреніе, сухую перегонку дерева, кожевенное производство и т. п.). Учебныя заведенія, въ которыхъ ученики должны изучить нѣсколько ремеслъ или производствъ, не могутъ выпускать готовыхъ спеціалистовъ по всѣмъ этимъ ремесламъ или производствамъ и задача такой школы должна ограничиться только общимъ техническимъ образованіемъ какъ теоретическимъ, такъ и практическимъ.

Вотъ мой отвѣтъ на вопросъ, можетъ ли школа выпускать готовыхъ работниковъ—не практикантовъ.

Остается еще отвѣтить на вопросъ, какое училище намъ нужно: среднее или низшее техническое. Мнѣ кажется, что этотъ вопросъ не можетъ насъ затруднить. Это уже выяснилось въ достаточной степени.

Школа, дающая среднее техническое образование, намъ необходима и мы можемъ только говорить о томъ, какое ей дать наименованіе. Помоему, слѣдуетъ придерживаться принятой въ Россіи номенклатуры и назвать ее средней технической школой, въ отличіе отъ низшихъ профессиональныхъ школъ «ремесленныхъ» а ту, которая въ настоящее время называется низшей технической школой, переименовать въ среднюю.

В. Ф. Ланковичъ. Милостивые государи, я состою директоромъ низшаго механико-техническаго училища нормальнаго типа. За время моего директорства я замѣтилъ, что число желающихъ поступить въ училище становится съ каждымъ годомъ все меньше и меньше, такъ что учебное заведеніе, которое могло бы вмѣщать въ своихъ стѣнахъ 120 человѣкъ, въ настоящее время имѣетъ ихъ всего лишь около 50%. Конечно, такое явленіе я нахожу ненормальнымъ. По сосѣдству съ Рыбинскомъ есть въ Ярославлѣ такое же низшее техническое училище. Я запросилъ г. директора этого училища, въ какомъ положеніи обстоитъ дѣло съ желающими поступить къ нимъ въ училище, и получилъ отвѣтъ, что число желающихъ поступить ежегодно становится все меньше и меньше. Не удовлетворившись этимъ отвѣтомъ, я обратился въ другія низшія техническія школы: 5-классное Калязинское техническое училище и Иваново-Вознесенское техническое училище. Калязинское техническое училище отвѣтило мнѣ, что число желающихъ поступить въ училище тоже каждый годъ становится меньше и меньше, несмотря на то, что тамъ 5-классное училище, которое принимаетъ мальчиковъ, окончившихъ начальную школу, и у нихъ число желающихъ поступить даже меньше, чѣмъ у насъ. Я лично объясняю подобное явленіе тѣмъ, что Калязинское техническое училище расположено въ такомъ районѣ, гдѣ нѣтъ заводско-фабричной промышленности. Совсѣмъ другой отвѣтъ я получилъ на свой запросъ, который послалъ въ низшее механико-техническое Иваново-Вознесенское училище. Мнѣ отвѣтили, что число желающихъ поступить туда почти на 50% больше числа имѣющихся мѣстъ въ училищѣ. Подобная разница, въ числѣ желающихъ поступить въ приводимыя однотипныя техническія школы, какъ Калязинская и Иваново-Вознесенская, объясняется тѣмъ, что послѣдняя расположена въ центрѣ промышленности. Въ Рыбинскѣ имѣется много промышленныхъ предприятий, какъ-то: лѣсопильныхъ заводовъ, мукомольныхъ мельницъ и большое паровое дѣло; слѣдовательно, казалось бы, что тамъ нужны люди съ низшимъ техническимъ образованіемъ. Но, несмотря на все это, число желающихъ поступить въ наше училище съ каждымъ годомъ уменьшается. При возникновеніи же Рыбинскаго технического училища число желающихъ поступить въ него было весьма большое, такъ что при приѣмѣ можно было дѣлать выборъ и принимать исклю-

чительно лицъ, окончившихъ курсъ въ городскихъ, по Положенію 1872 г., училищахъ. Но такъ какъ общество съ теченіемъ времени увидѣло, что училище не даетъ никакихъ правъ своимъ питомцамъ по окончаніи курса; кромѣ того, въ послѣднее время открылось много различныхъ курсовъ, какъ-то: электро-техническихъ, межевыхъ, строительныхъ и проч., гдѣ черезъ одинъ-два года ученикъ уже заканчиваетъ спеціальное образованіе; затѣмъ при Чижевскомъ средне-техническомъ училищѣ открылся пригготовительный классъ, дающій возможность окончившимъ городскія училища поступать туда. Вотъ эти, по моему мнѣнію, причины и заставили общество охладѣть къ нашему училищу и посылать къ намъ преимущественно весьма слабый элементъ по своей теоретической подготовкѣ изъ городскихъ училищъ, почему намъ невольно пришлось пополнять комплектъ поступающихъ лицами, окончившими двухклассныя министерскія школы, тоже теоретически слабо-подготовленными. Эти послѣдніе (абитуриенты нашего училища) мальчики 13—14 лѣтъ, пробывши въ училищѣ 3 года, за этотъ короткій срокъ не успѣваютъ достаточно развиться, почему и не находятъ себѣ спроса на болѣе высшія мѣста, какъ слесаря, токаря, чертежника и тому подобн. Слѣдовательно, было бы весьма желательно, разъ уже мы имѣемъ дѣло съ такимъ элементомъ, который кончаетъ свое первоначальное образованіе весьма рано, т. - е. кончаетъ министерскую 2-классную школу и поступаетъ къ намъ молодымъ,—желательно, по возможности, дольше продержатъ его въ стѣнахъ училища, чтобъ онъ больше развился и окрѣпъ для того, чтобы, когда онъ вступить въ жизнь, ему было бы уже легче составить себѣ извѣстное положеніе, т. - е. положеніе кончившаго хотя и низшее техническое училище, но все же съ техническимъ образованіемъ. Говорить же, что подготовка практическая, которую предъявляютъ промышленники къ технику, «основательное знаніе мастерства», была бы достаточна въ техническомъ училищѣ нормальнаго типа, мы не можемъ, потому что у насъ 3 класса, при чемъ въ I классѣ воспитанники работаютъ въ столярной, модельной, литейной и кузнечной мастерскихъ, такъ что ремесло по своей будущей спеціальности (слесарно-механическое) они имѣютъ возможность получить лишь во II и въ III классѣ. Число рабочихъ часовъ въ мастерскихъ училища во II и въ III по 788 въ каждомъ. Вотъ какое небольшое время удѣляется на то, чтобы подготовить работника или, вѣрнѣе, ученаго работника, который могъ бы быть ближайшимъ руководителемъ рабочихъ на заводахъ и фабрикахъ. Это весьма и весьма трудно, а потому я, со своей стороны, находилъ бы желательнымъ, чтобы въ этихъ низшихъ техническихъ школахъ нормальнаго типа было бы обращено вниманіе на недостаточность практическихъ занятій въ мастерскихъ. Также было бы желательно, чтобы воспитанники, кромѣ того, что они имѣютъ возможность ознакомиться

съ механической обработкой металловъ, познакомились бы и съ нѣкоторыми монтажными работами. Далѣе необходимо основательное знакомство учениковъ съ практическимъ уходомъ за паровыми котлами и машинами и другими двигателями, знаніе чего отъ нихъ требуютъ наши мѣстные промышленники, ибо они не удовлетворяются знаніемъ одного только слесарно-токарного дѣла. Привести всѣ эти желанія въ исполненіе училище, къ сожалѣнію, не имѣетъ никакой возможности, потому что мы и безъ того небольшое число часовъ можемъ употреблять на практическія занятія въ мастерскихъ, а тутъ еще придется удѣлять время на монтажныя работы и практической уходъ за котлами и машинами. Слѣдовательно, сама жизнь въ настоящее время требуетъ коренного преобразованія техническихъ училищъ нормального типа, ибо высказанные мною сами факты краснорѣчиво говорятъ за то, что въ противномъ случаѣ эти училища будутъ влачить жалкое существованіе и не оправдаютъ тѣхъ средствъ, которыя затрачиваетъ государство на ихъ содержаніе.

Н. П. Чуриловъ. На Нижегородской выставкѣ въ 1896 году былъ промышленный Съѣздъ. Тамъ представители промышленности заявили, что они желаютъ имѣть средняго техника. Свое желаніе они обосновали на томъ, что они недовольны инженерами, которые, поступивъ на фабрику, первое время очень мало приносятъ пользы, а затѣмъ, когда они дѣлаются хозяевами своего положенія, то уже ищутъ мѣсто директора или, по крайней мѣрѣ, его помощника, словомъ—смотрятъ изъ фабрики. Представители промышленности говорили: если дадите намъ средняго техника, онъ не будетъ смотрѣть изъ фабрики, а будетъ довольствоваться матеріальнымъ положеніемъ, которое предоставитъ ему хозяинъ, и тѣми повышеніями, которыя онъ будетъ получать съ теченіемъ времени.

Время прошло, явился средній техникъ. Но измѣнились взгляды фабрикантовъ. Является средній техникъ и просится на фабрику, а ему говорятъ: зачѣмъ я васъ возьму, когда я имѣю возможность за эти же деньги взять молодого инженера. Техникъ пошелъ съ фабрики за званіемъ инженера, а тотъ, который остался, поневолѣ смѣшался съ низшими техниками, и вотъ одна изъ причинъ, почему промышленность не различаетъ низшаго и средняго техника. Но техники промышленности нужны, что намъ доказываетъ и настоящее Собраніе. Промышленность, усмотрѣвъ въ подготовкѣ техниковъ къ практической дѣятельности нѣкоторые недочеты, зависящіе отъ неправильной постановки технического образованія, предъявила свои требованія къ техническимъ училищамъ, приглашая ихъ итти съ нею рука объ руку. Члены Съѣзда имѣли уже совѣщательное засѣданіе третьяго числа. Я имѣлъ честь быть предсѣдателемъ этого засѣданія, на которомъ предварительно были рассмотрѣны вопросы, предложенные къ

обсужденію Съѣзда. Первый вопросъ, о выработкѣ типа единой низшей (въ отличіе отъ высшаго типа) технической школы, который вполне бы удовлетворялъ требованіямъ промышленности, единогласно рѣшенъ въ утвердительномъ смыслѣ. Члены Съѣзда сочувственно отнеслись къ призыву промышленности ити рука объ руку съ технической школой, иначе говоря, чтобы техническія школы соединились съ промышленностью. Но отъ лицъ, не присутствовавшихъ на предварительномъ совѣщаніи, мы сейчасъ слышали заявленіе обратное: нѣтъ, техническую школу позвольте соединить съ высшимъ учебнымъ заведеніемъ. Мнѣ думается, что подобное заявленіе не удовлетворяетъ цѣли нашего Съѣзда. Намъ нужно обратить особенное вниманіе на предложенія промышленности и на главную цѣль настоящаго Съѣзда—выработать типъ единой технической школы, удовлетворяющей потребностямъ промышленности. Какъ промышленность не можетъ обойтись безъ техниковъ, такъ и техники не могутъ обойтись безъ промышленности. Тѣмъ не менѣе промышленность создана для техниковъ, а техники—для промышленности, поэтому мы и должны прислушиваться къ директивамъ, исходящимъ отъ послѣдней. Какъ я уже сказалъ, по первому вопросу на предварительномъ совѣщаніи рѣшили, что дѣйствительно слѣдуетъ признать единую техническую школу; вмѣстѣ съ тѣмъ было обращено вниманіе на нѣкоторую путаницу въ понятіяхъ: инженеръ, средній техникъ, низшій техникъ, а здѣсь еще предлагаютъ—«инженеръ-практикъ изъ средняго технического училища». Я скажу и, пожалуй, не ошибусь, что многіе представители промышленности не знаютъ, что такое средній техникъ и низшій техникъ, и что отъ него можно требовать. Въ доказательство этого я могу представить тотъ фактъ, что я получаю заявленія отъ фабрикантовъ рекомендовать имъ средняго техника, и при этомъ предлагаются вознагражденія отъ 75 до 15 рублей—жалованье швейцара (въ публикѣ смѣхъ). Изъ этого видно, что они этого товара не знаютъ и оцѣнить его не могутъ, а поэтому находятся въ затрудненіи, что можно дать ему—какое жалованье. Признавая желательнымъ единый типъ техническихъ училищъ, присутствующіе члены Съѣзда на совѣщательномъ засѣданіи единогласно признали лишнимъ названія «высшія», «среднія», «низшія» техническія училища; а поэтому, отбросивъ слова «высшія», «среднія» и «низшія», назвать первыя изъ нихъ институтами или политехникумами, остальные же учебныя заведенія—техническими училищами. Въ данномъ случаѣ только одно Императорское Московское техническое училище придется переименовать въ политехникумъ или въ институтъ. Затѣмъ было предложено, чтобы абитуриенты политехникума или института имѣли званіе инженера, а технического училища—техника. Вотъ съ этими званіями впослѣдствіи промышленность какъ слѣдуетъ и ознакомится и будетъ знать, чего можно

ожидать отъ техника по той или иной специальности. Слѣдовательно, намъ предстоитъ такая задача: преобразовать теперешнія среднія и низшія техническія училища. Рѣчь тутъ можетъ быть главнымъ образомъ о среднихъ техническихъ училищахъ. Низшихъ школъ, конечно, я не касаюсь, какъ-то: ремесленныхъ и всѣхъ другихъ низшихъ типовъ, ибо онѣ безспорно удовлетворяютъ промышленность; а большое мѣсто—это среднія техническія училища. Въ болѣе лучшихъ условіяхъ находятся низшія техническія училища. Вотъ изъ этихъ двухъ типовъ нужно создать нѣчто другое—типъ, который долженъ удовлетворять всѣмъ требованіямъ, предъявляемымъ промышленностью. Сейчасъ этотъ вопросъ нѣтъ времени разработать, такъ какъ здѣсь мы имѣемъ еще одинъ только день и одинъ въ Москвѣ. Поэтому нужно дорожить временемъ. Простите, я отклоняюсь немного въ сторону. Обо всемъ, что не касается нашей цѣли Съѣзда, нашей главной задачи, намъ слѣдовало бы избѣгать говорить, чтобы не терять ни одной секунды, такъ какъ каждая изъ нихъ дорога. Намъ придется, быть можетъ, впослѣдствіи прійти къ соглашенію, чтобы Московское Промышленное училище превратить въ другой типъ и его повысить, а другія среднія техническія училища понизить. Все это такія подробности, которыя разрѣшать въ настоящемъ Собраніи, мнѣ кажется, невозможно, не уклоняясь отъ программы и не сводя къ словоговоренію, изъ котораго очень мало можетъ быть полезныхъ выводовъ для нашего Съѣзда. Затѣмъ, если позволите, я сообщу собранію тѣ резолюціи, которыя были сдѣланы въ совѣщательномъ засѣданіи по вопросамъ Съѣзда. (Голоса: просимъ, просимъ.)

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Я бы просилъ сейчасъ ограничиться отвѣтомъ на первый пунктъ, потому что пунктъ второй и слѣдующіе пункты могутъ быть рассмотрѣны независимо отъ того типа, къ которому мы придемъ въ смыслѣ преобразованія. Если позволите, ваше мнѣніе по всѣмъ остальнымъ пунктамъ доложите отдѣльно.

Н. П. Чуриловъ. Создать единую техническую школу, абитуриенты которой будутъ имѣть званіе техниковъ. Высшая школа будетъ называться институтомъ или политехникумомъ, абитуриенты ея—инженерами; а названіями «высшая», «средняя» и «низшая» сами-по-себѣ отпадаютъ. (Аплодисменты.)

Предсѣдатель. Позвольте продолжить засѣданіе. У меня записано 5 лицъ, желающихъ высказаться, а затѣмъ Вик. Вик. Зотиковъ проситъ сдѣлать заявленіе внѣ очереди.

В. В. Зотиковъ. Только что мы выслушали рѣчь Николая Петровича, который очень хорошо охарактеризовалъ тотъ вопросъ, который, главнымъ образомъ, здѣсь разсматривался. Николай Петровичъ пришелъ къ заключенію, что нужно имѣть два типа училищъ; одинъ для подготовки техниковъ, а другой для подготовки инженеровъ. Я съ своей

стороны къ этому присоединяюсь, и вотъ на какомъ основаніи. Подъ именемъ инженера мы всѣ разумѣемъ человѣка, получившаго высшія научныя спеціальныя знанія и способнаго прилагать науки къ практическому дѣлу. Подъ именемъ техника мы подразумѣваемъ человѣка, изучившаго мастерство по выбранной имъ спеціальности съ нѣкоторой научной подготовкой. Невозможно, чтобы всѣ дѣятели промышленности обладали высокимъ научнымъ знаніемъ и поэтому необходимы для промышленности дѣятели, которые умѣютъ разобратся и въ мелкихъ явленіяхъ повседневной жизни. Такой человѣкъ называется техникомъ, электро-техникомъ, техникомъ-механикомъ и всевозможныхъ спеціальностей техникомъ. Поэтому я присоединяюсь къ опредѣленію, которое сдѣлалъ Николай Петровичъ. (Аплодисменты.)

В. Ө. Гренеръ. Я былъ участникомъ въ предварительномъ рѣшеніи этихъ вопросовъ, такъ что я нахожу лишнимъ вести дальше эти разсужденія и потому я присоединяюсь всецѣло къ этому рѣшенію.

А. А. Поповъ. Я хотѣлъ бы добавить къ тому, что было сказано бывшимъ директоромъ Красноуфимскаго училища, кое-что о созданіи этого училища и о его дѣятельности. Я буду кратокъ. Скажу только, что училище, возникавшее не одновременно, а періодически, потерпѣло весьма сильное измѣненіе, такъ напримѣръ, изъ него выдѣлено горно-заводское отдѣленіе, переведенное въ Пермь. Но зато оставшееся сельскохозяиственное отдѣленіе, поддерживаемое Губернскимъ Земствомъ, и дало то устройство, которое существуетъ до сихъ поръ. Въ данномъ случаѣ намъ являются помощниками по организациіи нѣсколько представителей промышленности. Я хотѣлъ только обратить на это вниманіе, и дай Богъ, чтобы дѣло технического образованія развилось и у насъ при содѣйствіи промышленниковъ.

С. Я. Никитинскій. Я позволю только присоединиться къ рѣшенію директоровъ и представителей дѣятельности на поприщѣ промышленнаго образованія въ той его части, которая касается средней технической школы. Дѣйствительно, эту техническую школу необходимо такъ или иначе выдѣлить, т.-е. это не значитъ, чтобы эта школа должна быть распланирована по извѣстному плану, по извѣстнымъ таблицамъ и т. д.; наоборотъ, этой школѣ должна быть придана возможно большая гибкость и подвижность учебныхъ плановъ и программъ; только тогда школа и будетъ жизненна. Необходимо надо, чтобы вопросы, касающіеся технической школы разрѣшались возможно легче; часто школа серьезно страдаетъ, не получая быстрого разрѣшенія того или иного вопроса. Затѣмъ, школа какъ средняя, такъ и низшая должны по возможности быть тѣсно соединены съ нуждами промышленности; поэтому Попечительные Совѣты должны по возможности стать ближе къ школѣ. вмѣстѣ съ тѣмъ не могу не отмѣтить и не добавить къ тому, что сказалъ директоръ Рыбинскаго

техническаго училища, что въ Московскомъ Округѣ наблюдается убыль учащихся въ низшихъ техническихъ училищахъ и тотъ элементъ, который крайне желателенъ для низшаго технического училища, т. е. окончившій городскія по Положенію 1872 г. училища, сюда не поступаетъ, а на смѣну ему поступаетъ другой изъ 2-классныхъ училищъ. Кончившіе городскія училища, путемъ испытаній, имѣютъ возможность получать свидѣтельства о знаніи того или иного курса средней школы, свидѣтельства на учительское званіе и, наконецъ, могутъ получить званіе техника, пройдя курсы по той или другой специальности; для этого нѣтъ нужды идти въ низшую техническую школу, которая по своей постановкѣ и правамъ представляетъ мало соблазнительнаго.

Поступаютъ въ низш. технич. школы отъ 12 до 15 лѣтъ, выпускаютъ изъ нихъ на 18-19-мъ году; за 3 года ученикамъ удѣляютъ на практическія занятія только 60 учебныхъ часовъ; этого слишкомъ мало. При современномъ состояніи низшаго технического образованія юношѣ приходится пріобрѣтать навыки лишь въ теченіи послѣднихъ каникулъ. Затѣмъ, при современномъ состояніи бюджета низшей технической школы, является затруднительнымъ надлежащее оборудованіе мастерскихъ.

М. Н. Бардыгинъ. Милостивые государи! Къ моему глубочайшему удовлетворенію все то, что здѣсь пришлось слышать, почти совершенно совпадаетъ съ тѣмъ направленіемъ, которое приняли въ отношеніи предположенныхъ измѣненій программъ низшихъ техническихъ училищъ сужденія представителей промышленности. Имѣя долгъ доложить вамъ то, болѣе или менѣе конкретное заключеніе, которое являлось результатомъ предварительной бесѣды, которую имѣли передъ тѣмъ, какъ отправиться на этотъ Съѣздъ я теперь вижу, что многое изъ того, что я имѣлъ вамъ доложить, явится уже повтореніемъ многими изъ васъ здѣсь высказаннаго и огромнымъ вашимъ большинствомъ, повидимому, вполне раздѣляемаго. Однако, позвольте мнѣ занять нѣсколько минутъ вашего времени и на это повтореніе, ибо самое это повтореніе особенно ярко иллюстрируетъ тотъ весьма важный фактъ, что мы идемъ съ вами въ одномъ направленіи.

Мы вчерашній день имѣли честь получить отъ многоуважаемаго В. И. объясненія къ его въ высшей степени интереснымъ таблицамъ, которыя произвели и на всѣхъ насъ такое же впечатлѣніе, какое и на самого Виктора Ивановича. Онъ, между прочимъ, указалъ, что невольно приходится останавливаться передъ тѣмъ фактомъ, что абсолютныя цифры выпусковъ въ нѣкоторыхъ училищахъ весьма малы и поэтому стоимость образованія одного техника обходится весьма дорого. Очевидно, такіе результаты не представляютъ надлежащаго отвѣта со стороны училищъ ни на возлагаемыя на нихъ надежды, ни

запросы все развивающейся промышленности и все увеличивающагося круга приложенія техники вообще, и особенно—въ военномъ дѣлѣ.

Но здѣсь является еще и другой, болѣе важный вопросъ: если изъ нѣкоторыхъ училищъ многіе, а изъ другихъ немногіе, окончившіе курсъ, и размѣстились,—или въ промышленности, которая должна давать мѣста большинству изъ нихъ, или въ прочихъ областяхъ приложенія техники,—то осуществили ли они при этомъ также и тотъ свой идеаль, который лелѣяли, проходя болѣе или менѣе длительные курсы? Къ сожалѣнію, надо произвести еще сложныя статистическія работы, чтобы выяснить и эту важную сторону дѣла. Личное же впечатлѣніе невольно наводитъ на ту мысль, что не отсюда ли, когда, послѣ траты массы и времени и средствъ, оканчиваютъ курсъ сравнительно немногіе, а притомъ ни они ни ихъ семьи нерѣдко неудовлетворены получаемымъ въ концѣ концовъ положеніемъ—то не отсюда ли именно и нарождается движеніе реформировать то ту низшую техническую школу въ среднюю, какъ въ ближайшее время поднять вопросъ въ Рыбинскѣ,—то иную среднюю еще во что-либо, какъ то не особенно давно было въ Касимовѣ. Такимъ образомъ, со всѣхъ сторонъ выясняется существованіе обстоятельствъ, которыя заставляютъ задумываться надъ положеніемъ нашихъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ заинтересованныхъ въ нихъ и представителей педагогическаго міра и представителей промышленности.

Между тѣмъ, въ то самое время, когда даже и немногочисленные окончившіе курсъ молодые люди не всегда могутъ получить надлежащее примѣненіе своимъ силамъ,—рядомъ съ этимъ техника все быстрѣе и быстрѣе развивается и въ промышленности, подъ которой я подразумеваю всякаго рода промышленныя предпріятія, принадлежащія какъ частнымъ лицамъ и обществамъ, такъ равно и общественнымъ учрежденіямъ—и въ другихъ разнообразныхъ приложеніяхъ ея въ жизни государства, до войскъ и флота включительно. Это ея развитіе всюду вводитъ все болѣе и болѣе совершенствуемыя и все болѣе усложняющіяся орудія и машины, способы и системы различныхъ манипуляцій. А это создаетъ въ свою очередь непрерывно нарастающіе запросы на людей научно подготовленныхъ, какъ, во-первыхъ, для главнаго руководства предпріятіями и для завѣдыванія ихъ отдѣлами, такъ, во-вторыхъ, и для ближайшаго руководства трудомъ, приложеніе котораго обращается все болѣе и болѣе къ сложнымъ, изумительно придуманнымъ аппаратамъ. Конечно, обѣ эти группы техническихъ дѣятелей подраздѣляются уже и теперь еще на многія степени по роду предъявляемыхъ къ нимъ требованій. Въ Россіи, повидимому, въ отвѣтъ на эти запросы для первой цѣли должны итти питомцы высшихъ техническихъ училищъ, а для второй—низшихъ и среднихъ, которыя по даваемому имъ техническому образованію тождественны

между собою, какъ то признаетъ само Министерство Народнаго Просвѣщенія.

Раздумывая всесторонне надъ таковымъ дѣленіемъ, мы должны вѣдь обратить вниманіе на слѣдующее обстоятельство: еще не видно въ Россіи накопленія такихъ богатствъ, которыя давали бы намъ возможность имѣть училища вообще, и въ частности техническія, въ такомъ количествѣ, въ которомъ намъ нужны они для того, чтобы стать наравнѣ съ Западомъ, къ чему мы такъ стремимся или во всякомъ случаѣ должны стремиться, если желаемъ быть въ средѣ народовъ цивилизованныхъ. Посему, хотя мы и видимъ, что техника все болѣе и болѣе, глубже и глубже входитъ во всѣ области жизни, что наступаетъ какъ бы вѣкъ техники, однако должны признать, что мы далеко не можемъ еще удовлетворить всѣхъ тѣхъ, кто и самъ хотѣлъ бы получить техническое образованіе и въ комъ нуждалась бы жизнь государства. Поэтому-то, не имѣя достаточно средствъ, чтобы построить въ полномъ количествѣ даже тѣ коренныя училища, которыя являются основой для всякаго образованія, мы едва ли будемъ вправѣ послѣдовать совѣту нѣкоторыхъ, которые высказались вчера объ учрежденіи еще особыхъ типовъ училищъ. Мы отнюдь не отрицаемъ пользы такихъ училищъ, но полагаемъ, что для этого время еще не наступило. И наша задача выяснить то, какимъ путемъ рѣшить данный вопросъ въ наше время, при современныхъ обстоятельствахъ, при наличныхъ силахъ и средствахъ.

Такимъ образомъ и жизнь государства требуетъ и существо положенія современныхъ техническихъ училищъ представляетъ въ области технического образованія два разряда: высшій—подъ которымъ разумѣемъ политехническіе институты, Московское Императорское Техническое Училище и т. п. учебныя заведенія,—и низшій—подъ которымъ надо подразумѣвать и низшія и среднія техническія училища. Разница, существующая между этими двумя типами училищъ низшаго разряда, преимущественно лежитъ въ программахъ общеобразовательныхъ. Правда, въ зависимости отъ разнаго рода внѣшнихъ обстоятельствъ, которыя сложились, однако, не въ силу какого-либо систематическаго выясненія потребностей дѣла, а лишь отъ различныхъ случайныхъ совпаденій, напримѣръ, пробивающееся желаніе измѣнить отсталыя программы, личные взгляды жертвователей и т. п.,—существуетъ разнообразіе между отдѣльными училищами даже каждаго изъ этихъ двухъ типовъ. Но мы пока обойдемъ это обстоятельство и для дальнѣйшаго изложенія нашей мысли установимъ, что по существу имѣемъ два разряда техническихъ училищъ: высшій—институты, дающіе намъ инженеровъ, и низшій—просто техническія училища, дающія намъ техникумовъ (или техникумовъ-мастеровъ).

Обращаясь далѣе къ вопросу о томъ, что же требуетъ отъ про-

граммъ техническихъ училищъ жизнь вообще, мы пришли къ слѣдующимъ двумъ выводамъ.

Во-первыхъ, единодушно было высказано, что курсъ нашихъ техническихъ училищъ чрезвычайно продолжителенъ и оканчивающія ихъ лица выходятъ изъ нихъ едва ли не въ «преклонномъ» возрастѣ. Не входя въ сужденіе о высшихъ училищахъ, мы говоримъ, что тѣ училища, которыя должны намъ давать по установленной нами номенклатурѣ техникувъ, по нашему мнѣнію должны выпускать молодежь въ 17 или 19 лѣтъ; не ранѣе этого, ибо до 17-лѣтняго возраста заводы и фабрики избѣгаютъ принимать на работу, и оканчивающимъ раньше этого времени приходится оставаться безъ практики; но и не позже того, ибо необходимо считаться со слѣдующими обстоятельствами.

1) Большинство тѣхъ молодыхъ людей, которые пойдутъ на поприще техника, т.-е. которые въ среднемъ могутъ послѣ извѣстнаго періода практики быть мастерами своего дѣла съ жалованьемъ отъ 150 до 250 рублей, будутъ выходить изъ такой среды, которая не можетъ затрачивать много средствъ на образованіе;

2) среда эта нуждается какъ можно раньше имѣть въ своихъ семьяхъ добытчиковъ-работниковъ;

3) оклады, которые эти молодые люди могутъ получать на первыхъ порахъ, если и будутъ выше всѣхъ тѣхъ, которые намъ здѣсь приводили, то все-таки не такіе, которыми они могли бы довольствоваться въ болѣе зрѣломъ возрастѣ;

4) въ такомъ возрастѣ для нихъ естественно легче будетъ, вступая въ практическую жизнь, глубже проникнуть во всѣ детали дѣла, не боясь никакихъ обстоятельствъ.

5) наконецъ, они практической работой въ теченіи 3—5 лѣтъ до военной службы успѣютъ окончательно закрѣпить въ себѣ свое мастерство, да и въ войска Его Величества явятся опытными и полезными мастерами своего дѣла.

Второе пожеланіе, къ которому мы пришли, есть то, что составъ программъ нашихъ техническихъ училищъ чрезвычайно обширенъ. Оставляя опять-таки высшія техническія училища—относительно просто техническихъ училищъ, о которыхъ мы теперь бесѣдуемъ, имѣемъ сказать, что программы этихъ училищъ должны имѣть въ виду образованіе изъ техника большаго спеціалиста даннаго дѣла, чѣмъ то можетъ требоваться отъ инженеровъ, а для этого необходимо сосредоточить наибольшее число времени на изученія тѣхъ техническихъ знаній, изъ которыхъ слагается избранное мастерство; по общеобразовательнымъ же предметамъ здѣсь долженъ быть преподанъ лишь необходимый минимумъ лишь по тѣмъ изъ нихъ, которые имѣютъ болѣе или менѣе непосредственное отношеніе къ избранному мастерству. Это

общее положеніе предписывается особенно тѣмъ обстоятельствомъ, что современная деморализація труда въ русской промышленности дѣлаетъ всякое ученичество, а также и практикантство, не только мало-полезнымъ, но даже и опаснымъ для молодежи. Тяжело и говорить объ явленіяхъ, свидѣтельствующихъ объ упадкѣ мастерства, какъ это признано многими директорами фабрикъ и, что гораздо страшнѣе о не высокомъ среднемъ уровнѣ добросовѣстности при исполненіи своихъ задачъ. Здѣсь вотъ именно и даетъ себя чувствовать, во всей своей колоссальности та огромная разниа условій, при которыхъ вступаетъ техникъ въ дѣятельность съ одной стороны у насъ, а съ другой — за границей. Въ совершенную противоположность съ нашей полуанархіей, тамъ, за границей, молодого техника обнимаетъ организованный, дисциплинированный, интенсивнѣйшій трудъ, исторически и естественно сложившійся, — въ который вступаютъ при томъ въ юномъ возрастѣ. Среда этого упорнаго труда, безпощадно выбрасывающая за бортъ каждаго отстающаго, захватываетъ молодыхъ людей своей неудержимой стремительностью и сурово заставляетъ ихъ прежде всего безапелляціонно за собою поспѣвать. И вотъ именно достигаемая при этомъ степень какъ бы прирожденной, наивысше-напряженной, сосредоточенной дѣятельности, естественно являющейся какъ бы идеаломъ добросовѣстнаго исполненія своего долга, и ставитъ техника иностраннаго такъ далеко впереди техника русскаго.

Необходимо также отмѣтить, что и за границей практикантство почти уничтожается; а какъ наша промышленная жизнь идетъ по слѣдамъ запада,—то поэтому было бы ошибочно и рассчитывать на мѣру, уже обреченную на вымираніе. Посему въ силу всѣхъ приведенныхъ здѣсь соображеній является необходимымъ уже въ училищѣ вооружать техникувъ возможнымъ максимумомъ опытности въ изучаемыхъ ими предметахъ, составляющихъ въ цѣломъ ихъ специальное мастерство. Такая задача, конечно, требуетъ и отъ административнаго и отъ преподавательскаго персонала этихъ техническихъ училищъ высокой степени и познаній и опытности. А это въ свою очередь приводитъ къ тому, что положеніе всего служебнаго персонала этихъ училищъ должно быть возведено на тотъ возможно высокій уровень, каковымъ при настоящихъ условіяхъ, впредь до необходимаго, давно признаннаго и давно желаннаго повышенія положенія вообще всѣхъ посвящающихъ свою жизнь дѣлу народнаго образованія, является положеніе служащихъ въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ. Конечно, повышение это должно коснуться не только служебнаго ихъ положенія, но и особенно матеріальнаго ихъ обезпеченія.

На ряду съ этимъ, при осуществленіи такой подготовки техникувъ, впредь до реформы современной системы дипломовъ, необходимо также, чтобы они, подобно инженерамъ, получали бы нѣкоторую долю

правъ, какъ по гражданской, такъ и по военной службѣ. Поэтому желательно, чтобы по истеченіи, напримѣръ, двухъ лѣтъ службы на одномъ мѣстѣ (конечно, за исключеніемъ перерывовъ отъ доброй воли ихъ не зависящихъ) имъ давалось, бы званіе техника. Въ военной же службѣ, гдѣ такія силы съ первыхъ же шаговъ займутъ мѣста унтеръ-офицеровъ и фельдфебелей въ техническихъ частяхъ, которыя постоянно увеличиваются и по количеству и по разнообразію, представляется весьма справедливымъ дать этимъ воспитанникамъ тѣ же самыя права, которыя по существу даются средними учебными заведениями.

На основаніи всего вышеизложеннаго было бы правильно признать необходимость осуществленія такой единой, просто технической, въ отличіе отъ высшей технической школы, въ основаніи программъ которой вошли слѣдующія положенія:

1) курсъ, по которому кандидаты въ техники (техники-мастера) могли бы оканчивать училище въ 17—19-лѣтнемъ возрастѣ;

2) программы настолько специализованныя, дабы возможно было достигать возможно глубокаго знанія избраннаго мастерства;

3) вокругъ этого мастерства, вокругъ этой технической специальности должна быть возможно тѣсно сконцентрирована и программа общеобразовательныхъ наукъ;

4) положеніе всѣхъ служащихъ въ этихъ училищахъ должно быть приравнено къ положенію ихъ въ среднихъ учебныхъ заведенияхъ;

5) права оканчивающихъ курсъ должны включать въ себя и право на званіе техника послѣ двухлѣтней службы на практикѣ, и на льготу въ военной службѣ наравнѣ съ учениками среднихъ учебныхъ заведеній;

6) при этихъ училищахъ должны существовать непременно попечительные совѣты съ участіемъ въ нихъ представителей промышленности, съ правами наблюденія за ходомъ преподаванія, особенно специальныхъ предметовъ и мастерства.

Вышеизложенныя конкретныя предложенія, конечно, отнюдь не должны вести къ покушенію на какое-либо сокращеніе программъ или на какое-либо ограниченіе правъ тѣхъ среднихъ техническихъ училищъ, которыя въ силу особыхъ обстоятельствъ и общеобразовательныя и даже техническія программы свои выдвинули впередъ по пути къ программамъ высшихъ техническихъ училищъ,—ибо мы только искренно желаемъ, чтобы эти училища и впредь продолжали свое развитіе и образовали бы изъ себя въ ближайшемъ будущемъ отдѣлы высшихъ техническихъ училищъ, именуемые техникумами, въ которыхъ еще нѣтъ избытка при все развивающейся жизни нашего великаго государства.

Г. И. Лобовиковъ. Въ нынѣшнемъ засѣданіи предстояло намъ обсудить тотъ первый вопросъ, который предложенъ въ программѣ Съѣзда.

Между тѣмъ, вопросъ, который намъ предложенъ, вызвалъ съ одной стороны по отношенію къ среднимъ техническимъ училищамъ указанія на тяжелыя ими переживанія, въ которыхъ они находятся въ настоящее время. Но меня не столько заинтересовалъ этотъ вопросъ, какъ хорошо извѣстный мнѣ, сколько заинтересовалъ меня вопросъ о томъ, что и низшая техническая школа страдаетъ отъ такихъ явленій, которыя до нѣкоторой степени являются для нея непримиримыми между собою. Съ одной стороны мы слышали отъ представителей промышленности жалобу на то, что нѣтъ хорошо обученныхъ мастеровъ, которыхъ нужно добыть посредствомъ школы. Послѣ же настоящей рѣчи глубокоуважаемаго Михаила Никифоровича, это явленіе становится для меня еще яснѣе. Дѣйствительно, оказывается, что школа не даетъ того содержанія для подготовки учениковъ для заводовъ, которыхъ требуетъ промышленность. Она обращается къ школѣ со слѣдующими словами: дайте намъ путемъ школы нравственно улучшенныхъ рабочихъ, они намъ нужны. Съ другой стороны здѣсь ограничиваются доклады, и на нихъ по странному и для меня, признаться сказать, совершенно неожиданному приему обсужденія на данномъ Съѣздѣ такого серьезнаго вопроса, именно благодаря тому, что состоялось какое-то предварительное соглашеніе, накладывается замокъ на рѣчи ораторовъ. Конечно, говорить много не слѣдуетъ, но, вѣдь, развѣ это рѣшеніе вопроса, что старая школа не удовлетворяетъ и надо дать новую школу, которая и дастъ новыхъ мастеровъ. Что же мы будемъ дѣлать со старыми школами? Мы сейчасъ слышимъ жестокія жалобы со стороны низшихъ техническихъ училищъ. Въ самомъ дѣлѣ, они, оказывается, тоже не удовлетворяютъ промышленности, въ нихъ нѣтъ учениковъ. Что же это за дилемма? У представителей промышленности нѣтъ хорошо обученныхъ мастеровъ, а у школъ нѣтъ учениковъ. Конечно, я не желаю играть словами, но я думаю, что этотъ вопросъ настолько серьезенъ, что къ нему нужно относиться серьезно и выяснитъ нужды и страданія низшей технической школы. Я уже не говорю о средней—она многострадальная давно, и объ ней говорить не хотѣлось бы, такъ какъ я не желалъ бы затягивать обсужденіе этого вопроса. Но, думаю, что такимъ формальнымъ отношеніемъ къ рѣшенію формально поставленнаго вопроса Съѣзду нашему не слѣдовало бы ограничиваться. Я предложилъ бы даже такую редакцію, что въ виду кратковременности и неподготовленности къ настоящему Съѣзду, мы явились съ сырымъ матеріаломъ—это разъ. Затѣмъ, я хотѣлъ предложить не найдетъ ли Съѣздъ возможнымъ для ускоренія вопроса сдѣлать такое постановленіе, что изъ общаго обсужденія выяснилось, что необходимо выработать путемъ обсужденія въ соединенныхъ особыхъ учрежденіяхъ, состоящихъ изъ представителей промышленности и представителей учебного персонала, этотъ типъ единой школы, но не

оставлять безъ разрѣшенія и удовлетворенія выяснившихся нуждъ низшей и средней, теперь существующей технической школы. Собственно говоря, такой способъ рѣшенія, мнѣ кажется, вызванъ только прямой необходимостью и кратковременностью нашего Съѣзда, но едва ли онъ удовлетворителенъ, потому что, я знаю по предыдущимъ Съѣздамъ, что обыкновенно, даже только по учебнымъ вопросамъ, всѣ эти доклады дѣлили на секціи—среднихъ, низшихъ и ремесленныхъ школъ и сидѣли въ каждой секціи не много, не мало по 10—14 дней! Отъ такой работы могли быть, конечно, какіе-либо результаты. Но я думаю, что мы-то должны ограничиться именно такимъ полуудовлетворительнымъ отвѣтомъ, что общее засѣданіе признало необходимымъ выработать особая, удовлетворяющія вопросамъ промышленности, единыя школы, а обсужденіе нуждъ существующихъ среднихъ и низшихъ техническихъ школъ необходимо отложить и имѣть ихъ въ дальнѣйшемъ въ виду. Вотъ все, что я хотѣлъ сказать.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Позвольте, господа, мнѣ сдѣлать одно заявленіе по поводу только что высказаннаго. Намъ было извѣстно, что вопросы, намѣченные въ программѣ Съѣзда подверглись обсужденію въ предварительномъ совѣщаніи членовъ Съѣзда, прибывшихъ сюда ранѣе, и по нимъ были вынесены тѣ или иныя рѣшенія. И, если я, какъ предсѣдатель, въ данномъ вопросѣ считалъ необходимымъ придти къ тому или иному разрѣшенію поставленныхъ вопросовъ послѣ обсужденія ихъ въ общемъ собраніи, независимо отъ вынесеннаго ранѣе частнаго сужденія, то это было вызвано исключительно однимъ желаніемъ, чтобы всѣ члены настоящаго собранія, какъ раньше пріѣхавшіе, такъ и позже, имѣли возможность высказать все то, что у нихъ наболѣло изъ жизненнаго опыта по средней и низшей технической школѣ. Почтенному собранію хорошо извѣстно, что несмотря на то, что рѣчи двухъ первыхъ докладчиковъ почтенныхъ представителей Московскаго Промышленнаго училища носили характеръ докладовъ и затрагивали вопросы, иногда исключительно пріуроченные къ этому Московскому Промышленному училищу, тѣмъ не менѣе я не считалъ себя въ правѣ примѣнить или предложить вашему собранію какія бы то ни было ограниченія въ обсужденіи этихъ докладовъ. Я полагаю, что въ ходѣ нашихъ занятій не было ничего такого, чтобы напоминало собой лишеніе кого-нибудь права высказывать свое мнѣніе. Я лично полагалъ, что, можетъ быть, мы нѣсколько иногда разбрасывались, но именно этого «накладыванія замка на рѣчи ораторовъ» мною не было произведено. (Аплодисменты). (Голоса: не было, не было). И совершенно сознательно (аплодисменты). Съ этой точки зрѣнія я вношу поправку и оставляю за собой право резюмировать все то, что было высказано. Не угодно ли кому еще высказаться.

А. А. Поповъ. Я принималъ участіе въ предварительномъ совѣ-

щаніи, которое происходило здѣсь 3-го числа и ранѣе принималъ участіе въ 1902 году въ отдѣлѣ промышленныхъ училищъ, гдѣ предсѣдательствовало лицо, близко стоящее къ дѣлу технического образованія. Тамъ не было только представителей промышленности, но насколько мнѣ извѣстно, педагогическій міръ всѣхъ Министерствъ былъ представленъ на этомъ совѣщаніи. Оно продолжалось нѣсколько дней и были заслушаны всѣ стороны, касающіяся вопроса о пересмотрѣ программы и о желательности иной постановки дѣла технического образованія. На этомъ совѣщаніи, выводы котораго въ печатномъ видѣ были розданы всѣмъ участникамъ, была именно высказана желательность учрежденія четырехкласснаго технического училища безъ рубрики средней и низшей съ пріемомъ въ это училище окончившихъ городскія училища по положенію 72 года. Поступившій въ первый классъ въ техническое училище въ 4 года оканчивалъ его и получалъ званіе техника, получалъ служебныя права, если поступалъ на государственную службу, получалъ право быть преподавателемъ и руководителемъ въ ремесленныхъ учебныхъ заведеніяхъ; рѣшено было предоставить возможно больше правъ для того, чтобы окончившіе курсъ не старались перейти въ высшую школу, которая предоставляет, конечно, самыя широкія права. Я былъ представителемъ одного средняго училища, которое имѣло еще приготовительный классъ и потому и подготовка ихъ къ окончанію курса была выше того, что здѣсь было высказано. Затѣмъ же были представители отъ училищъ, которые здѣсь стоятъ въ особой рубрикѣ, т.-е. Комиссаровское, Московское Промышленное, Лодзинское и на совѣщаніи было высказано, что права этихъ учебныхъ заведеній и права учащихся въ этихъ училищахъ не затрагивать, а предоставить имъ то, что есть, такъ какъ у каждаго изъ этихъ училищъ есть свое Высочайше утвержденное положеніе и права. Послѣ того, какъ многоуважаемый нашъ представитель промышленности и работникъ на поприщѣ промышленности, благодѣтель по устройству учебныхъ заведеній, высказался о томъ, что промышленники не трогаютъ правъ этихъ училищъ, я вполне присоединяюсь къ этому пожеланію многоуважаемаго инициатора нашего совѣщанія съ одной опаской, что намъ едва ли удастся выпустить въ промышленность техникувъ 17—18 лѣтъ. Вѣдь лица, окончившія курсъ городскихъ училищъ 15 лѣтъ, рѣдко къ намъ теперь попадаютъ, такъ какъ существуетъ конкурсный экзаменъ для поступленія, поэтому и попадаютъ въ среднюю нашу школу не раньше 16—17 лѣтъ и они могутъ только окончить курсъ къ 20—21 году. Вотъ эта сторона вопроса едва ли можетъ удовлетворить требованіе, которое предложено промышленнымъ міромъ.

Н. П. Чуриловъ. Я хочу внести маленькую поправку и разъяснить все, что было высказано о томъ, что было какое-то засѣданіе и рѣшили

на этомъ засѣданіи какой-то замокъ повѣситъ, и такъ далѣе, я не буду входить въ подробности. Дѣло въ томъ, что, кажется, всѣ присутствующіе получили приглашеніе пріѣхать заранѣе, осмотрѣться и побесѣдовать, чтобы не застали насъ врасплохъ. Представители говорятъ: масса матеріала, а я пріѣхалъ безъ всякаго матеріала. Пришлось говорить экспромтомъ. Когда получилъ извѣстіе объ этомъ совѣщаніи, я какъ разъ собирался ѣхать на поѣздъ; вотъ какія могутъ быть совпаденія. Каждый изъ насъ постарался пріѣхать пораньше, по крайней мѣрѣ большинство, чтобы хоть немножко столкнуться и обмѣняться мнѣніями. При этомъ я долженъ внести нѣкоторую поправку. Когда пришли къ извѣстному заключенію и одинъ изъ присутствующихъ предложилъ вопросъ, можно ли это считать оконченнымъ, то я высказалъ свое мнѣніе, что послѣ перерыва я считаю своимъ долгомъ предложить всѣмъ присутствующимъ разрѣшить этотъ вопросъ, такъ какъ мнѣ думается, что это рѣшеніе не окончательное, тѣмъ болѣе, что, если сейчасъ насъ предположимъ 8 человѣкъ, могутъ пріѣхать и еще лица, которыя освѣтятъ намъ этотъ вопросъ съ новой точки зрѣнія, такъ какъ при такой скороспѣлой работѣ мы могли легко что-нибудь пропустить и вслѣдствіе этого, то постановленіе, которое здѣсь сообщили, нельзя считать окончательнымъ, но только обмѣнъ мнѣній, къ которому пришли 30 человѣкъ, т.-е. большинство засѣданія, а кто опоздалъ, тотъ пусть не винитъ тѣхъ, кто во время пріѣхалъ. (Аплодисменты).

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Позвольте эту часть вопроса считать исчерпанной (аплодисменты), а затѣмъ, въ виду сравнительно поздняго времени, я обратился бы къ почтенному Собранію со слѣдующимъ предложеніемъ: позвольте мнѣ резюмировать то, что было высказано на совѣщаніи, кратко выразить свое личное мнѣніе и составить тѣ заключенія, которые были вынесены изъ обсужденія этихъ вопросовъ. Затѣмъ прошу почтенное Совѣщаніе предоставить намъ возможность при участіи, мнѣ казалось бы это несомнѣннымъ, представителей того совѣщанія, которое было раньше, и секретаря нашего Собранія подготовить въ теченіе сегодняшняго вечера, по окончаніи засѣданія, формулировку нашихъ пожеланій по п. 1 предложенныхъ на обсужденіе Съѣзда вопросовъ съ тѣмъ, чтобы эта формулировка была доложена вамъ завтра утромъ въ началѣ засѣданія и, если она будетъ принята съ тѣми или иными измѣненіями, представить ее, какъ рѣшеніе настоящаго Съѣзда (Аплодисменты.)

Итакъ, обращаюсь къ п. 1 предложеннаго вопроса о сліяніи существующихъ типовъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ. Громадное большинство Совѣщанія приходитъ къ заключенію о необходимости образованія единой технической школы, ставящей себѣ задачей подготовку техниковъ той или иной спеціальности. Я подчеркну еще то, что было высказано представителемъ Московскаго Учебнаго Округа

С. Я. Никитинскимъ. Мнѣ и самому лично казалось, что при рѣшеніи этого вопроса совѣщаніе вовсе не говоритъ объ установленіи единого шаблона для этой технической школы; оно говоритъ объ установленіи типа технической школы, которая имѣла бы задачей подготовку техника, а что такое техникъ для каждого рода промышленности, въ зависимости отъ той или иной спеціализаціи труда, которая введена въ данной промышленности и тѣхъ ея задачъ, это уже будетъ вопросъ, который долженъ быть разрѣшенъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Этотъ вопросъ долженъ быть поставленъ такъ, чтобы рѣшеніе его наиболѣе соотвѣтствовало нуждамъ каждой промышленности, каждого района. Если такая школа будетъ индивидуальна по своей организаціи, то она будетъ отвѣчать назрѣвшимъ нуждамъ и потребностямъ даннаго района. Поэтому, при выработкѣ этого единого типа школы, мнѣ казалось бы, что почтенное Собраніе несомнѣнно имѣетъ въ виду, чтобы законодательная разработка этого типа имѣла своимъ стремленіемъ создать лишь общія рамки для такой школы, опредѣлить общеобразовательную базу, на которой эта школа должна строиться, т.-е. опредѣлить контингентъ лицъ, который въ нее поступаетъ, опредѣлить общій характеръ обученія, учебный планъ по спеціальнымъ предметамъ и практическимъ занятіямъ, предоставляя возможность этотъ планъ растягивать или суживать въ отношеніи тѣхъ практическихъ занятій или спеціальныхъ предметовъ, насколько это вызывается той или иной отраслью промышленности. Вотъ личное мое мнѣніе по данному вопросу. Я позволю себѣ еще высказать слѣдующее. Мнѣ кажется, то направленіе, по которому идетъ Съѣздъ въ смыслѣ образованія такой школы, является не только, такъ сказать, подкрѣпленіемъ положенія коммисіи 1902 года, но отчасти и имѣетъ аналогію въ дѣлѣ развитія техническаго образованія въ Западной Европѣ. Мнѣ лично представляется, что тѣ требованія, которыя предъявляются къ этой школѣ представителями промышленности, совпадаютъ съ тѣми требованіями, которыя ставятъ въ задачу т. н. «*Écoles pratique d'industrie*» промышленные круги и Министерство Торговли и Промышленности во Франціи. При созданіи этихъ школъ главныя требованія сводились къ спеціализаціи преподаванія и къ приготовленію опредѣленнаго работника-руководителя, который вмѣстѣ съ тѣмъ обладалъ бы значительной долей умѣнья. Вотъ почему всякій изслѣдователь или интересующійся этими планами школы невольно останавливался передъ этимъ учебнымъ планомъ: Что это такое? Техническое ли училище, или, можетъ быть, ремесленное? По нашей номенклатурѣ, съ которой мы сжились, это пожалуй есть ремесленное училище, потому что тамъ преобладающій центръ тяжести переносится на практическія занятія, а между тѣмъ, по нѣкоторой высотѣ общеобразовательной подготовки, по нѣкоторой ширинѣ преподаванія спеціальныхъ предметовъ, эта школа—

техническая. Такимъ образомъ мы идемъ, насколько мнѣ представляется, по тому пути, по которому идетъ опять-таки западно-европейская школа. Тамъ была отличная отъ нашей система промышленнаго образованія, создавшаяся послѣ того, какъ на практикѣ въ жизни получилъ то или иное испытаніе установившійся типъ отдѣльныхъ школъ. Въ частности можно сказать, что Франція только въ 1905 г. внесла въ Парламентъ законъ о промышленномъ образованіи, который по даннымъ 1909 года еще не получилъ законодательнаго утвержденія, т.-е. иначе говоря, тамъ шли путемъ, я бы сказалъ, индуктивнымъ, для того, чтобы путемъ отдѣльныхъ опытовъ создать этотъ общій планъ. У насъ уже былъ созданъ общій планъ на основаніи весьма ограниченнаго опыта. Теперь этотъ общій планъ остается выяснить, и тѣ или иные недостатки отдѣльной школы намъ приходится поправлять путемъ установленія того типа, который былъ предусмотрѣнъ. Итакъ, стало быть, если вамъ угодно присоединиться къ этому мнѣнію, то мы упомянемъ о необходимости созданія единой школы, гибкой по учебному плану, но строго приноровленной къ главнымъ потребностямъ страны и того района, на который она должна работать. Затѣмъ нужно отмѣтить, что въ докладѣ глубокоуважаемаго Михаила Никифоровича и въ мнѣніяхъ С. М. Герасимова и В. В. Зотикова несомнѣнно выдвигалось одно самое важное условіе для того, чтобы эти школы могли исполнять возложенныя на нихъ задачи. Эти школы должны быть чутки къ требованіямъ мѣстной промышленности и должны стоять на уровнѣ тѣхъ требованій, которыя предъявляетъ имъ мѣстная промышленность. Разрѣшеніе этого вопроса, конечно, сводится къ тому, чтобы лица, стоящія близко къ этой сторонѣ хозяйственной жизни, получили возможность заявлять о своихъ потребностяхъ и вліять на постановку того или иного спеціальнаго или профессиональнаго обученія въ дѣлѣ промышленной школы. Стало быть, вопросъ сводится, во-первыхъ, къ учрежденію для преуспѣянія школы Попечительныхъ Совѣтовъ, съ тѣмъ, чтобы членамъ этихъ Попечительныхъ Совѣтовъ было предоставлено право, такъ сказать, вносить тѣ или иныя улучшенія въ смыслѣ преподаванія тѣхъ или иныхъ спеціальныхъ предметовъ и приноровленія къ насущнымъ нуждамъ страны. Я позволю себѣ отмѣтить, что въ проектѣ смѣты 1911 года, которая сейчасъ представлена на утвержденіе законодательныхъ учреждений, имѣется уже отвѣтъ Министра Народнаго Просвѣщенія по подобному же пожеланію относительно ремесленныхъ школъ. Въ этомъ отвѣтѣ Министръ Народнаго Просвѣщенія высказываетъ, что вопросъ о правахъ Попечительныхъ Совѣтовъ при ремесленныхъ училищахъ будетъ подвергнутъ подробному обсужденію для расширенія правъ тѣхъ лицъ, которыя входятъ въ составъ членовъ этихъ попечительствъ изъ представителей городовъ, земствъ и общественныхъ круговъ, участвующихъ въ со-

держаніи даннаго учебнаго заведенія. На томъ же основаніи пожеланіе представителей фабрично-заводской промышленности должно быть включено въ резолюцію, связанную съ устройствомъ этихъ школъ, и должно быть представлено для дальнѣйшаго проведенія. Затѣмъ 3-я сторона вопроса, которая остановила вниманіе гг. представителей промышленности по докладу М. Н. Бардыгина, заключается въ томъ, чтобы служебный персоналъ техническихъ школъ дѣйствительно былъ обставленъ и матеріально и, такъ сказать, со стороны чисто служебнаго обезпеченія правъ, не ниже а наравнѣ съ правами обучающихся въ среднихъ общеобразовательныхъ школахъ. Относительно этого вопроса Министерство имѣетъ, выраженное въ безусловной формѣ пожеланіе одной изъ комиссій Государственной Думы о томъ, чтобы Министерство обратило вниманіе на повышеніе служебнаго положенія и матеріальнаго обезпеченія служащихъ въ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ, такъ какъ только при такихъ условіяхъ они получаютъ возможность привлекать на службу лицъ, не только переходящихъ на это мѣсто прямо со школьной скамьи, но даже тѣхъ лицъ, которыя раньше работали въ промышленной дѣятельности и которыя могутъ, стало быть, воспользоваться опытомъ изъ этой промышленной дѣятельности для приложенія къ чисто педагогическому дѣлу. Такимъ образомъ этотъ третій вопросъ, мнѣ кажется, тоже долженъ быть затронутъ въ этой формулировкѣ и имѣетъ основаніе быть поставленнымъ безусловно на очередь. Наконецъ, обращаюсь къ вопросу о примѣненіи тѣхъ пожеланій, которыя были здѣсь высказаны. Насколько мнѣ удалось составить заключеніе изъ доклада, только что прочтеннаго, вопросъ этотъ касается, во-первыхъ, созданія новыхъ техническихъ училищъ по предложенному образцу единой школы, затѣмъ преобразованія низшаго технического училища существующаго типа въ эту новую техническую школу, если къ этому представится возможность. Затѣмъ, что касается среднихъ техническихъ училищъ существующихъ, то вопросъ о примѣненіи этой единой школы къ учебнымъ заведеніямъ, исторически сложившимся, имѣющимъ иногда извѣстное юридическое обоснованіе для своего существованія, которое нельзя нарушить просто приложеніемъ единой новой выработанной формы, этотъ вопросъ, мнѣ казалось, почтенное Собраніе оставляетъ пока открытымъ, и полагаю, что онъ долженъ быть разрѣшенъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ въ соотвѣтствіи съ данными условіями существованія этого учебнаго заведенія. По отношенію къ этому вопросу я позволю себѣ отмѣтить, что представители Московскаго Промышленнаго Училища дали намъ весьма обстоятельное объясненіе положенія ихъ училища, и можно отмѣтить также мнѣніе бывшаго управляющаго Отдѣломъ Промышленныхъ училищъ, нынѣ Товарища Министра Путей Сообщенія Н. Л. Щукина, который высказался на

основаніи обзора среднихъ техническихъ училищъ, въ частности Московскаго и Казанскаго, что, можетъ быть, нѣкоторыя изъ этихъ учебныхъ заведеній имѣютъ данныя для преобразованія ихъ въ тотъ или иной техникумъ, имѣющій своей задачей выпускать, такъ сказать, практическихъ инженеровъ. Такое мнѣніе не является опаснымъ съ точки зрѣнія пониженія существующаго высшаго технического образованія. Многоуважаемый Б. П. между прочимъ сообщилъ, что такое званіе инженера «École d'arts et metiers» во Франціи (школа средняя техническая по нашей номенклатурѣ) это званіе даетъ. Стало быть, по отношенію къ четвертому вопросу о примѣненіи нашего пожеланія къ существующимъ среднимъ техническимъ училищамъ я позволю себѣ думать, что почтенное собраніе приходитъ къ заключенію, что этотъ вопросъ остается открытымъ и долженъ быть разрѣшаемъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Если вы изволите согласиться съ тѣмъ, что я позволилъ себѣ, можетъ быть, слишкомъ подробно развить, то позвольте формулировать эти пожеланія въ Комиссіи; можетъ быть, вы сочтете желательнымъ, кромѣ М. Н. еще и другихъ лицъ, пригласить для формулировки рѣшенія, напр. С. М. Герасимова. (Аплодисменты).

Голоса. Просимъ.

Сергѣй Михайловичъ. Я не считаю себя въ правѣ отказываться.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Въ виду того, что все-таки остается нѣкоторое время и мы имѣемъ достаточно силъ, то, можетъ быть, позвольте перейти ко второму пункту и тѣмъ подвинуть обсужденіе поставленныхъ вопросовъ. Стало быть, второй пунктъ (читаетъ)... Поставивъ на обсужденіе этотъ вопросъ, я позволю себѣ предложить, господа, передать предсѣдательство при обсужденіи этого вопроса на лицо, весьма близко знакомое съ постановкой обученія и программами въ нашихъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищахъ, — лицо, которое имѣетъ свой опытъ по подготовкѣ нашихъ инженеровъ, нашихъ преподавателей училищъ. Я предложилъ бы почтеннаго А. Д. Гатцука просить въ предсѣдатели для обсужденія даннаго вопроса.

Голоса. Просимъ, просимъ.

б) Обсужденіе вопроса 2-го.

Предсѣдательствуетъ членъ Ученаго Комитета профессоръ А. Д. Гатцукъ. Въ обсужденіи вопроса принимаютъ участіе: В. И. Рыковъ, Г. Д. Гатцукъ, Б. П. Овсянниковъ, М. Н. Бардыгинъ, В. В. Зотиковъ, И. М. Болковичъ, Д. Б. Фогль, Н. П. Чуриловъ, А. И. Яшновъ.

Предсѣдатель А. Д. Гатцукъ. Господа, вы, вѣроятно, уже составили при предварительномъ обсужденіи этого вопроса свое мнѣніе; я просилъ бы теперь высказаться представителей главныхъ направленій, чтобы освѣтить вопросъ съ разныхъ сторонъ. Кому угодно высказаться по данному вопросу?

Н. П. Чуриловъ. На предварительномъ совѣщаніи на второй вопросъ отвѣтили: «желательно». Такая краткая резолюція, безъ подробной мотивировки, объясняется недостаткомъ времени. Мы не въ состояніи будемъ разсмотрѣть всю программу Съѣзда, если будемъ входить во всѣ подробности и обсуждать такія, напримѣръ, предложенія, какія сейчасъ были сдѣланы: какъ преобразовать такое-то училище. Для этого нужно будетъ избрать другое время и мѣсто; здѣсь же намъ слѣдуетъ, не выходя изъ программы настоящаго Съѣзда, отвѣтить на вопросы лишь въ общихъ чертахъ. Въ виду этого совѣщательное засѣданіе вынесло такое краткое заключеніе, тѣмъ болѣе, что по второму вопросу еще предстоитъ обсудить восемь пунктовъ.

Предсѣдатель А. Д. Гатцукъ. Позвольте по этому поводу сказать нѣсколько словъ. Большинство этихъ пожеланій такого рода, что спорить противъ нихъ нельзя. Но здѣсь есть одинъ пунктъ, который требуетъ разъясненія и о которомъ я считалъ нужнымъ упомянуть и вчера. Дѣло въ томъ, что здѣсь имѣется нѣкоторое противорѣчіе. Комиссія по среднимъ и низшимъ техническимъ училищамъ во время третьяго Съѣзда дѣятелей по техническому и професіональному образованію указывала на то, что низшія техническія училища должны быть приподняты, приблизительно, до уровня среднихъ, а тутъ говорится (читаетъ).

Н. П. Чуриловъ. Позвольте на этотъ пунктъ отвѣтить... (чит. тезисъ). Я хочу сдѣлать нѣкоторое разъясненіе, такъ какъ пунктъ «а» не совсѣмъ ясенъ. Въ этомъ пунктѣ сказано: «основательное знаніе мастерства, исключющее всякое ученичество и практикантство по окончаніи училища». Невольно обращаешься къ низшей школѣ, а здѣсь имѣютъ въ виду техническую. Мастерство соединено съ знаніемъ, которое требуется отъ низшихъ школъ. Изъ низшей школы выходитъ не техникъ, а ремесленникъ-слесарь, кузнецъ и т. д., который дѣйствительно долженъ быть мастеромъ своего дѣла, и всякое ученичество и практикантство въ данномъ случаѣ не должны имѣть мѣста по окончаніи школы. Что же касается техника, то отъ него нельзя требовать, чтобы онъ былъ хозяиномъ своего положенія при первыхъ же шагахъ своей практической дѣятельности. Да, повидимому, промышленность этого и не требуетъ, такъ какъ она въ пунктѣ «д» признаетъ «сознаніе необходимости, не считаясь съ своими собственными подготовкой и опытомъ, *изучить* выработанныя практикой особенности и традиціи той фирмы, въ которую техникъ вступаетъ, и готовности съ терпѣніемъ, трудомъ, и не торопясь, вникать въ суть дѣла». Это и есть практика. Такимъ образомъ, на первый взглядъ, можетъ показаться, что пунктъ «д» противорѣчитъ пункту «а». Но въ пунктѣ «а», очевидно, имѣлась въ виду первоначальная практика, которой былъ лишенъ нашъ техникъ, будучи еще въ школѣ. Въ настоящее время промышленность

идеть къ намъ навстрѣчу—открываетъ двери для практики на лѣто. Это мы должны привѣтствовать съ радостью. До сихъ поръ мы получали всегда отказы, когда обращались съ просьбой принять на практику. Разсылались нами предложенія до 500 нумеровъ съ просьбами, чтобы позволили практиковаться, безъ всякаго вознагражденія за трудъ, и всегда мы, хотя и съ любезностью, получали отказъ. Теперь же промышленность предлагаетъ намъ практику. Если это на дѣлѣ осуществится, то, по моему мнѣнію, мы можемъ выпустить техника такого, который явится на фабрику или заводъ, дѣйствительно, съ знаніемъ своего дѣла. Приведу примѣръ. Воспитанники ввѣреннаго мнѣ училища, перешедшіе въ третій классъ и получившіе соотвѣтствующую подготовку, ѣздили на Ташкентскую желѣзную дорогу и поступили въ кочегары. Черезъ мѣсяцъ они были уже помощниками машинистовъ; и, по возвращеніи въ училище, представили мнѣ свидѣтельства на званіе помощника машиниста. На слѣдующія каникулы, перейдя въ 4-й классъ, они опять ѣдутъ на Ташкентскую дорогу и послѣ практики представляютъ свидѣтельства на званіе машиниста. Они самостоятельно уже ѣздили на паровозахъ и заработали на полгода своего существованія. На этомъ примѣрѣ хочу показать, какихъ результатовъ можетъ достигнуть лѣтняя практика въ теченіе двухъ каникулъ, продолжающихся два съ половиной или три мѣсяца. Поэтому намъ нечего бояться требованій, предъявляемыхъ со стороны промышленности, въ томъ смыслѣ, какъ мы ихъ понимаемъ.

Какъ же иначе понять? Пунктъ «а» требуетъ, чтобы техникъ явился во всеоружіи своего знанія и никакого практикантства не должно быть; а въ пунктѣ «д»: нѣтъ, ты сначала поучись, познакомься съ нашимъ уставомъ, тогда и дѣйствуй такъ, какъ мы того требуемъ. Это и есть та самая практика, безъ которой не можетъ обойтись техникъ. Но раньше должна еще предшествовать практика во время лѣтнихъ каникулъ, о которой, очевидно, и говорится въ пунктѣ «а». Въ такомъ только случаѣ противорѣчіе исключается.

Техникъ, проработавшій въ теченіе двухъ,—трехлѣтнихъ каникулъ на фабрикѣ или заводѣ, безспорно можетъ удовлетворить требованіямъ, предъявляемымъ промышленностью. На службу онъ явится уже не новичкомъ: онъ уже освоился съ фабричной работой, будучи еще на школьной скамьѣ. Ему лишь предстоитъ, согласно пункту «д», изучить постановку дѣла въ той фабрикѣ, на которую поступилъ, въ чемъ онъ не встрѣтитъ затрудненій, обладая извѣстной теоретической или практической подготовкой, благодаря которымъ онъ быстро ориентированъ. Сегодня онъ учится, а завтра, пожалуй, самъ будетъ учить или по крайней мѣрѣ предложить другой способъ для достиженія той или иной цѣли. Словомъ, требованія пункта «а» могутъ быть удовлетворены, если § 5, относительно практики, будетъ осуществленъ.

Пунктъ «б». «Выработанная привычка къ труду...» (читаетъ). Желательно. Нужно, чтобы наши техники были трудоспособны, а не бѣлоручки.

Пунктъ «в». «Разсудительное отношеніе...» (читаетъ). Желательно отношеніе къ своему дѣлу съ критикой знанія и пониманіемъ дѣла. Пунктъ «г». «Добросовѣстное выполненіе каждаго поручаемаго дѣла...» (читаетъ). Это корень, такъ сказать, всего успѣха. Поэтому пунктъ «г» признанъ желательнымъ.

Пунктъ «д» тоже признанъ желательнымъ. О немъ уже было говорено при обсужденіи пункта «а».

Пунктъ «е». «Находчивость...» (читаетъ). Желательно. Напримѣръ, мастерскія ввѣреннаго мнѣ училища прекрасно оборудованы и принимаютъ самые разнообразныя заказы, но въ числѣ заказовъ бываютъ иногда такіе, которые нельзя выполнить за неимѣніемъ подъ руками машинъ-орудій, нужныхъ для этого. Однако приходится устраивать всякія приспособленія, чтобы въ концѣ концовъ достигнуть цѣли, и такая сообразительность необходима технику.

Пунктъ «ж». «Стремленіе къ увеличенію производительности труда...» (читаетъ). Желательно. Я считаю, что фабрика—жизнь, живое дѣло... Слѣдовало бы и воспитаннику внушить такую точку зрѣнія. За каждой машиной-орудіемъ необходимо слѣдить какъ за живымъ организмомъ, добиваясь отъ нея наибольшей продуктивности и наилучшаго качества получаемого продукта. Это настолько важно въ дѣлѣ производства, что фабриканты, обладающіе хорошими средствами, не задумываясь, приобрѣтаютъ новыя, болѣе усовершенствованныя машины-орудія, чтобы ими замѣнить прежнія, далеко еще не старыя, но менѣе удовлетворяющія указаннымъ требованіямъ. Если къ машинамъ-орудіямъ предъявляютъ такія требованія, то къ рабочимъ, а тѣмъ болѣе интеллигентнымъ, такія требованія имѣютъ еще большія основанія.

Пунктъ «з». «Теоретическія познанія техника...» (читаетъ). На этотъ пунктъ отвѣтили: Желательно не увлекаться обиліемъ разнообразныхъ знаній, но признать, что общее образованіе для техника необходимо.

М. Н. Бардыгинъ. По поводу пункта «д» позвольте обратить ваше вниманіе на слѣдующія два обстоятельства:

Первое обстоятельство, это нѣкоторыя сомнѣнія, которыя были высказаны о томъ, не противорѣчитъ ли пункту «а», требующему основательнаго знанія мастерства (см. вопросы), пунктъ «д», требующій необходимости изучать выработанныя практикой особенности и традиціи той фирмы, въ которую техникъ вступаетъ.

Мнѣ кажется, что онъ не противорѣчитъ. Вѣдь, когда изучаютъ, напримѣръ, алгебру, то практикуются на нѣсколькихъ задачахъ болѣе

или менѣе замысловатыя по каждому отдѣльному ея правилу; и тѣмъ не менѣе потомъ въ жизни, въ практикѣ могутъ встрѣчаться такія комбинаціи подобныхъ задачъ, въ которыхъ иногда очень нелегко разобратся даже опытному человѣку, чтобы опредѣлить вѣрно, какую формулу надо примѣнить. Параллельно съ этимъ ученики, изучивъ теоретически науки и даже практически мастерство, придя на какую-либо фабрику, не во всѣхъ случаяхъ смогутъ сразу примѣнять ихъ. Въ каждой фабрикѣ, въ каждомъ отдѣльномъ предпріятіи есть свои приемы, свои детали дѣла, иногда съ перваго взгляда кажушіеся какъ будто даже неосновательными, но которыя составляютъ или существенную особенность этой фабрики, которой она индивидуально отличается отъ прочихъ подобныхъ, или которыя оказываются слѣдствіемъ приложенія въ этой фабрикѣ какихъ-либо новаго вида приборовъ.

Позвольте рассказать вамъ фактъ, имѣвшій мѣсто въ Егорьевскѣ. На одной изъ фабрикъ были поставлены ланкаширскіе паровые котлы съ тремя прогарными трубами. Котлы были англійскіе и поставлены англичанами, изъ которыхъ тогда состояла администрація фабрики, получившими къ этимъ котламъ спеціальныя изъ Англіи инструкціи. Чрезъ нѣсколько лѣтъ англичанъ смѣнили на русскихъ. Новый русскій механикъ-техникъ обратилъ вниманіе на то, что эти паровые котлы продувались гораздо чаще, чѣмъ обыкновенно это дѣлается при ланкаширскихъ котлахъ: и очевидно, что происходитъ потеря топлива! Онъ отмѣнилъ излишніе разы продуванія — и вдругъ въ одинъ прекрасный день котлы были прожжены. Когда стали разбирать это дѣло, то выяснилось, что при трехъ прогарныхъ трубахъ нельзя допускать въ котлахъ такого большого накопленія отстоя, какъ при двухъ, а потому и продувать эти котлы слѣдовало чаще. Котлы пришлось выкинуть и фабрика заплатила за новые котлы 150 тысячъ рублей, да цѣлый мѣсяць простояла. А все оттого, что въ какомъ-нибудь «Хютте» нѣтъ котловъ о трехъ прогарныхъ трубахъ, а справиться у людей не допустила самоувѣренность инженеръ-механика. (Аплодисменты.)

Второе обстоятельство заключается въ томъ, что къ пункту «д» желательно было бы добавить еще слѣдующее положеніе: «сознаніе необходимости соблюдать тайну индивидуально фирмъ принадлежащихъ особенностей производства».

По поводу такого положенія, весьма существеннаго, позвольте прежде всего объяснить вамъ, что въ нормальныхъ контрактахъ, заключаемыхъ, на примѣръ, съ англичанами, всегда неизмѣнно ставится по ихъ практикѣ такой пунктъ: «поименованный такой-то, поступая на службу къ фирмѣ такой-то, обязуется безусловно никому не сообщать принадлежащихъ фирмѣ секретовъ или чего-либо до нихъ относящагося».

У насъ въ Россіи этотъ вопросъ «въ большой публикѣ» еще не поднимался. Между тѣмъ, когда обсуждался вопросъ объ ощущаемомъ сокращеніи практикантства на нашихъ заводахъ и фабрикахъ, то въ числѣ прочихъ причинъ, которыя его вызываютъ, было указано и на то обстоятельство, что въ нашемъ обиходѣ такое положеніе, такое правило нигдѣ до сихъ поръ не внѣдрялось, не культивировалось. Очевидно полагалось, что сознаніе его должно быть присуще каждому человѣку, тѣмъ болѣе интеллигентному. Съ другой стороны, когда поднять былъ въ Московскомъ Обществѣ для содѣйствія развитію мануфактурной промышленности тотъ вопросъ, который мной былъ поставленъ во главѣ моего обращенія къ г-ну Управляющему М. Н. Просвѣщенія, то тамъ между прочимъ одинъ изъ инженеровъ сообщилъ, что нѣкогда одинъ руководившій ихъ практикантствомъ инженеръ-директоръ, отпуская ихъ въ жизнь, преподавалъ имъ наставленіе, чтобы они, наблюдая жизнь пристально, дѣлились бы другъ съ другомъ знаніями на общую пользу. Принимая все это въ соображеніе, приходится признать, что или такіе завѣты понимались черезчуръ широко, или просто относились къ этому весьма важному обстоятельству чрезвычайно легкомысленно. Посему представители промышленности полагали, что вышеизложенное дополненіе пункта «д» сослужить большую службу, обративъ общее вниманіе на необходимость сохраненія тайны индивидуальных особенностей производствъ, принадлежащихъ фирмѣ, всѣми въ ней служащими.

Къ пункту «ж» позвольте предложить добавить вначалѣ слова: «Умѣнье учесть производительность машинъ и труда и...»,—такъ какъ только учетъ ихъ можетъ привести къ заключенію о необходимости ихъ увеличить.

Предсѣдатель А. Д. Гатицукъ. Позвольте мнѣ сказать нѣсколько словъ по поводу того, что я слышалъ. Мнѣ кажется, что по этому пункту у насъ болѣе или менѣе рѣзкихъ разногласій не было. Собственно, мнѣ представляется, что были нѣкоторыя шероховатости, которыя настолько были сглажены данными здѣсь объясненіями, что на этомъ можно будетъ далѣе и не останавливаться. Что касается послѣдняго, самаго важнаго подпункта, то, я вижу, тутъ совершенно опредѣленнаго соглашенія не послѣдовало, а выражено было только общее пожеланіе нѣсколько измѣнить программы, приспособляя ихъ къ требованіямъ жизни; но это вещь, о которой, собственно говоря, приходится постоянно думать при организаціи учебнаго дѣла. Затѣмъ тутъ былъ поднятъ еще одинъ вопросъ многоуважаемымъ Михаиломъ Никифоровичемъ, но мнѣ кажется, что едва ли дѣло учебнаго заведенія рѣшатъ вопросъ о томъ, какъ долженъ поступать человѣкъ, окончившій курсъ и поступившій на фабрику. Совершенно естественно желаніе фабрикантовъ обезопасить себя отъ злоупотребленій—разглашенія тайны спо-

собою производства, но для этого, мнѣ думается, слѣдуетъ при приѣмѣ на службу заключить опредѣленный письменный договоръ. Я знаю массу случаевъ, что лицо, служащее на фабрикѣ, изобрѣло что-либо; часто потомъ является вопросъ, кому принадлежитъ изобрѣтеніе? У иностранныхъ фирмъ обыкновенно ставятъ въ контрактъ условіе, что на изобрѣтеніе служащаго патентъ беретъ не онъ самъ, а фабрика на свое имя. Конечно, этотъ и подобнаго рода пункты можно, если считается нужнымъ, включать въ условіе найма, но это не дѣло учебнаго заведенія, въ которомъ окончилъ данное лицо. Въ общемъ же, вопросъ этотъ очень серьезный и беспокоитъ многихъ. Еще недавно мнѣ пришлось быть въ Петербургѣ на учредительномъ собраніи общества, ставящаго своей задачей именно борьбу съ недобросовѣстностью въ промышленномъ дѣлѣ; тамъ цѣлый рядъ фабрикантовъ, финансистовъ и государственныхъ людей указывалъ на то, что, такъ называемая, недобросовѣстная конкуренція и усилившіяся злоупотребленія по части нарушенія патентовъ представляютъ крупное зло, и что въ настоящее время законъ часто не даетъ достаточныхъ средствъ для успѣшной борьбы съ нимъ. Конечно, заводы и фабрики и теперь иногда принимаютъ мѣры для обезпеченія своихъ интересовъ по отношеніи къ допускаемымъ на нихъ лицамъ. Такъ, занимаясь уже много лѣтъ руководствомъ занятіями студентовъ С.-Петербургскаго Технологическаго Института на заводахъ, я знаю, напр., что нѣкоторые заводы заставляютъ студентовъ при приѣмѣ на лѣтнюю практику подписывать условія, что заводъ не принимаетъ на себя отвѣтственности въ томъ случаѣ, если студентъ по собственной неосторожности получить поврежденія; нѣкоторые польскіе заводы требуютъ обязательной страховки. Конечно, отъ поступающаго зависитъ рѣшить, хочетъ ли онъ быть при такихъ условіяхъ принять на заводъ или нѣтъ. Мнѣ кажется вообще, что поднятый вопросъ слѣдуетъ рѣшать не стараніями учебныхъ заведеній, а совершенно другими путями.

В. И. Рыковъ. Я добавлю еще, что этотъ вопросъ съ одной стороны затрагиваетъ гражданскія отношенія между нанимателемъ и наемникомъ, который можетъ быть урегулированъ тѣмъ или инымъ контрактомъ, съ другой стороны это есть вопросъ моральный. А какъ вопросъ моральный, онъ можетъ быть разрѣшенъ лишь общимъ воспитательнымъ положеніемъ въ школѣ и выдѣлять изъ цѣлаго ряда моральныхъ вопросовъ, которые школа въ правѣ предъявлять своимъ ученикамъ, одинъ вопросъ, чтобы они не выдавали тайны того или иного производства, едва ли педагогично. Мнѣ казалось, что, поставивши этотъ вопросъ на опредѣленную полочку, мы тѣмъ самымъ можемъ невольно подсказать—тайну не выдавай, а красть немного можно, или что-нибудь въ этомъ родѣ. Я вполне присоединяюсь къ тому, что говорилъ Ник. Ив. Прохоровъ во вчерашнемъ засѣданіи, что задача школы не

только учебная, не только практическая, но и воспитательная, вполне присоединяюсь къ тому мнѣнію, что каждый человѣкъ долженъ быть носителемъ идеала, и думаю, что идеалы нужно прививать воспитаніемъ и не регламентировать ихъ какой-либо записью, потому что эта записъ, наоборотъ, уничтожаетъ ихъ.

А. И. Яшиновъ. Мнѣ хотѣлось бы указать, что всѣ требованія, предъявляемыя промышленностью къ «технику», помѣщенные въ пунктахъ а, б, в и т. д. второго вопроса, могутъ такъ или иначе быть предметомъ обсужденія при организаціи новой единой технической школы, но едва ли возможно теперь же предъявлять эти требованія къ современнымъ техническимъ школамъ, какъ это формулировано въ началѣ второго вопроса словами: «Не признается ли необходимымъ *нынѣ* же согласовать постановку дѣла существующихъ низшихъ и среднихъ техническихъ училищъ съ требованіями современной промышленности».

Всякій знаетъ недостаточность оборудованія мастерскихъ среднихъ и особенно низшихъ техническихъ школъ и потому пожеланіе объ исключеніи всякаго ученичества и практикантства по окончаніи училища (что намѣчается пунктомъ «а») едва ли возможно и по силамъ современнымъ школамъ, да врядъ ли оно возможно когда-либо во всемъ объемѣ и въ будущемъ, если обратить вниманіе на пунктъ «д», гдѣ говорится о необходимости изученія выработанныхъ *практикой* особенностей производства той или иной фабрики или завода. Очевидно это изученіе идетъ уже не въ школѣ, а слѣдовательно учиться и практиковать придется и послѣ окончанія училища, хотя бы это и не носило уже названія «ученичества» или «практикантства». Современную техническую школу нельзя упрекать въ томъ, что она не стремится согласовать свою дѣятельность съ требованіями промышленности. Каждая техническая школа стремится воспользоваться лѣтнимъ періодомъ, чтобы устроить своихъ учениковъ на практику и дать возможность изучить именно тѣ особенности производства, о которыхъ говорится въ пунктѣ «д»; но здѣсь то мы и встрѣчаемъ всегда неожиданный тормозъ и кому же здѣсь неизвѣстно, что на практику на фабрики, на заводы, на желѣзныя дороги учениковъ почти совершенно не принимаютъ; получается довольно печальная картина: къ технической школѣ промышленность ставитъ довольно значительныя требованія, но совершенно не проявляетъ желанія помочь въ достиженіи этихъ требованій, часто непосильныхъ для самой школы. Поэтому безъ болѣе тѣснаго взаимодѣйствія школы и промышленности никакія приспособленія программъ не достигнутъ того, чтобы техники по окончаніи школы прямо, безъ всякой практики, могъ стать на дѣло.

Въ той же мѣрѣ, если еще не болѣе, непосильно требованіе промышленности, изложенное въ пунктѣ «ж», возлагающее на человѣка

только что сошедшаго со школьной скамьи, «стремленіе къ увеличенію производительности труда и машинъ и къ усовершенствованію производства». Я думаю, что такія требованія можно предъявлять къ людямъ, поработавшимъ и опытнымъ въ дѣлѣ, но не какъ къ только что окончившимъ курсъ технической школы. Мнѣ кажется, что это не болѣе какъ платоническое пожеланіе никого ни къ чему не обязывающее.

Б. П. Овсянниковъ. Вопросъ подготовки техниковъ для Германской промышленности былъ въ свое время вопросомъ наболѣвшимъ. Онъ долго беспокоилъ промышленность и одновременно то вѣдомство, которому ввѣрено руководство промышленнымъ образованіемъ въ Германіи. Для разрѣшенія его, нѣсколько лѣтъ тому назадъ, въ «Обществѣ Германскихъ инженеровъ» въ числѣ вопросовъ, подлежащихъ обсужденію на общемъ собраніи всѣхъ его отдѣловъ, былъ поставленъ вопросъ о школьной и практической подготовкѣ техниковъ для современной промышленности. На общемъ собраніи вопросъ этотъ разрѣшенія не получилъ, но одновременно была образована комиссія изъ промышленниковъ и специалистовъ педагоговъ, работавшая первоначально самостоятельно, а затѣмъ съ участіемъ представителей Министерства Торговли и Промышленности, въ вѣдѣніи котораго состоятъ всѣ промышленныя училища въ Пруссіи.

Результатомъ работы этой комиссіи въ теченіе 1904—05 года состоялось законодательное утвержденіе положенія о такъ-называемыхъ «Maschinenbauschulen» — учебныхъ заведеніяхъ, по типу своему приближающихся къ нашимъ низшимъ техническимъ училищамъ или вѣрнѣе къ типу, выработанному междувѣдомственной комиссіей 1902 г. Для поступленія въ эти училища требуется окончаніе *Burgerschule* и трехгодичный предварительный стажъ на фабрикахъ и заводахъ. Теоретическій курсъ въ *Maschinenbauschule* продолжается отъ 4 до 6 семестровъ въ зависимости отъ спеціальности.

Эта школа, подготавливающая мастеровъ для крупной промышленности, является первою ступенью для технически подготовленныхъ агентовъ германской промышленности. Лица эти являются непосредственными руководителями труда рабочихъ, исполняющихъ тѣ обязанности, которыя основныя положенія о промышленныхъ училищахъ въ Россіи возлагаютъ на ремесленныя училища по Положенію 1872 года.

Вторымъ и важнѣйшимъ типомъ технической школы, разработаннымъ тою же комиссіей, являются *Hohere-Maschinenbauschulen* т.-е. учебныя заведенія, приближающіяся по задачамъ своимъ къ такимъ среднимъ техническимъ училищамъ. Типъ этотъ въ короткое время получилъ весьма быстрое распространеніе въ Германіи и завоевалъ симпатіи не только промышленныхъ круговъ, но и тѣхъ вѣдомствъ, которыя имѣютъ въ управленіи ту или иную техническую часть, для обслуживанія которой требуются агенты съ техническимъ образова-

ніемъ. Для поступленія въ эти училища требуется окончаніе восьми классовъ реального училища, обученіе въ которыхъ продолжается съ приготовительнымъ классомъ 11 лѣтъ. Здѣсь мы видимъ, что общеобразовательной базой служить восьмилѣтнее обученіе въ общеобразовательной школѣ и, кромѣ того, обязательный двухлѣтній практический стажъ на фабрикахъ или заводахъ; самый курсъ обученія въ названныхъ выше школахъ продолжается всего два года, раздѣленныхъ на четыре семестра. Ученики этихъ школъ въ этотъ относительно короткий періодъ времени въ достаточной степени знакомятся съ приемами работъ инженернаго характера и изучаютъ всѣ тѣ предметы, которые освѣщаютъ имъ съ теоретической точки зрѣнія все то, съ чѣмъ имъ пришлось въ большинствѣ случаевъ уже ознакомиться во время практического стажа, до поступленія въ школу. Лица, окончившія такіа школы, по закону 1905 года являются единственными лицами, удостоивающимися правъ государственной службы въ техническихъ вѣдомствахъ безъ особыхъ испытаній въ Правительственныхъ комиссіяхъ, какъ это установлено однако для лицъ, окончившихъ высшія учебныя заведенія. Я особенно подчеркиваю это обстоятельство, такъ какъ только ученики высшихъ машинныхъ школъ пользуются такой исключительной въ Германіи привилегіей. Имъ предоставляется занимать отвѣтственныя должности по тягѣ на желѣзныхъ дорогахъ, въ мастерскихъ вагонныхъ и паровозныхъ заводовъ, гдѣ они послѣдовательно могутъ получать званіе секретаря желѣзныхъ дорогъ и званіе практическаго инженера Королевскихъ желѣзнодорожныхъ мастерскихъ. При этомъ они пользуются полученіемъ пенсіи за выслугу лѣтъ, а промышленныя предпріятія приравниваютъ трудъ этихъ учениковъ къ труду инженеровъ, окончившихъ высшія учебныя заведенія, предоставляя занимать всѣ должности въ фабричнозаводской іерархіи.

Вопросъ подготовки техниковъ во Франціи поставленъ иначе. Для поступленія въ среднюю школу, которая должна подготавливать непосредственныхъ руководителей труда рабочихъ, не требуется никакой особенной долготѣйшей подготовки въ опредѣленнаго типа учебномъ заведеніи; достаточно сдать конкурсный экзаменъ при данной школѣ, которая называется школою ремеслъ и искусствъ (*Ecole des Arts et Metiers*). Но одновременно съ экзаменомъ по общеобразовательнымъ предметамъ, поступающіе подвергаются и экзамену по ремеслу, при чемъ поступающій самъ себѣ избираетъ ремесло, на которомъ и специализируется во все время прохожденія учебнаго курса въ школѣ и выходитъ изъ нея съ званіемъ инженера опредѣленнаго цеха. Такъ, они получаютъ званіе инженера литейнаго, модельнаго, слесарнаго, сборочнаго цеха, цеха паровыхъ машинъ и т. д. Уже при вступленіи въ училище отъ аспирантовъ требуются весьма основательныя знанія ремесла, которыя превышаютъ обыкновенныя знанія и умѣніе средняго

ремесленника, и несмотря на то, что по окончаніи школы они выносятъ изъ нея знанія полного цикла наукъ, необходимыхъ практическому инженеру, они обыкновенно остаются старшими руководителями того цеха, по ремеслу котораго они специализировались въ школѣ. Техническія вѣдомства уже давно обратили на нихъ серіозное вниманіе, изъ нихъ рекрутируется главнымъ образомъ машинный составъ военнаго флота, монопольныхъ фабрикъ и заводовъ Правительства, а промышленность оцѣниваетъ ихъ трудъ наравнѣ съ лицами, окончившими высшія учебныя заведенія.

Вотъ все то, что я хотѣлъ указать Вамъ, Милостивые Государи, относительно пункта *а*.

В. В. Зотиковъ. Сейчасъ почтеннѣйшій докладчикъ говорилъ о тѣхъ званіяхъ, которыя даются во французской и германской школѣ: именно, инженера по литейному цеху, по сборочному цеху и т. д. Мы же называемъ инженеромъ человѣка, получившаго высшее техническое образованіе: путейскимъ инженеромъ, инженеромъ механикомъ, гражданскимъ инженеромъ и проч. Во избѣжаніе путаницы понятій лицамъ специалистамъ ремесла не слѣдуетъ давать званіе инженера. Вотъ на это именно мнѣ и хотѣлось обратить вниманіе. Потомъ, съ другой стороны, я долженъ сказать, что всѣ пункты, которые изложены здѣсь, они отвѣчаютъ только на то, что требуется отъ школы. Всякая школа, какая бы она ни была, за исключеніемъ только ремесленной, должна концентрировать свое образованіе на какихъ-нибудь опредѣленныхъ образовательныхъ предметахъ, и въ данномъ случаѣ для техника является образовательнымъ предметомъ математика, какъ наука дисциплинирующая умъ и его развивающая; слѣдовательно, тутъ математика является наукой, приготавливающей умъ для тѣхъ, такъ называемыхъ, техническихъ предметовъ, какъ технологія, прикладная механика и др. Требованіе, чтобы не было многопредметности, мнѣ кажется, слѣдуетъ замѣнить требованіемъ введенія необходимаго минимума общеобразовательныхъ предметовъ для полученія тѣхъ познаній, сообщеніе которыхъ составляетъ цѣль учебнаго заведенія. Школа должна давать солидныя знанія, совершенно усвоенныя учениками, и должна избѣгать всякаго дилетантства. Въ школѣ должно быть введено въ обращеніе только все научно-доказанное, поэтому чтеніе легкихъ популярныя книжекъ можетъ вызывать верхоглядство и принести ученику въ концѣ концовъ только вредъ. Есть, на примѣръ, родители, которые настолько увлекаются тѣмъ, что ребенка чуть ли не съ 5-лѣтняго возраста развиваютъ, давая научный матеріалъ, и радуются, что ребенокъ развивается. Но въ большинствѣ случаевъ такое развитіе даетъ печальные результаты. Требованіе концентраціи какъ въ наукѣ, такъ и въ ремеслахъ, конечно, должно поставить школу на надлежащее положеніе. Она будетъ, дѣйствительно, выпускать такихъ пи-

томцевъ, которые будутъ сознательными и наблюдательными работниками.

А. И. Яиновъ. Я глубоко не согласенъ со взглядами предшествующаго оратора относительно популярно-научной литературы.

Было время когда дѣйствительно считалось что для прочтенія книжки научнаго или техническаго содержанія нужно достигнуть, по крайней мѣрѣ, почтеннаго возраста ученика старшаго класса. Но теперь, когда на книжномъ рынкѣ популярно-научная и техническая литература появляется все въ большемъ и большемъ количествѣ, выборъ ея для каждаго возраста вполне возможенъ.

Въ Педагогическомъ Ежегодникѣ С-Петербур. Лѣснаго Коммерческаго Училища (Т. 2-й 1910 г.) мы въ отдѣлѣ о домашнемъ чтеніи дѣтей на стр. 124 читаемъ:

«Подобно многимъ другимъ школьнымъ библіотекамъ Петербурга, Москвы и нѣкоторыхъ провинціальныхъ городовъ, наша библіотека составлена въ высшей степени непедagogично: многія отрасли знанія, какъ напр. популярная техника, часто живо интересующая дѣтей школьнаго возраста, совершенно не представлена въ ней. Естественная любознательность дѣтей, направленная въ сторону цѣлаго ряда вопросовъ того или иного порядка, остается такимъ образомъ неудовлетворенной».

Если подобный вопросъ поднимается уже въ общеобразовательныхъ учебныхъ заведеніяхъ, то, очевидно, для техническихъ школъ онъ имѣетъ еще болѣе существенное значеніе и давно долженъ бы быть рѣшенъ въ положительномъ смыслѣ.

Эта популяризація научныхъ и техническихъ знаній не должна, конечно, итти за счетъ общеобразовательныхъ предметовъ; всему есть мѣра и граница, но въ ученическихъ библіотекахъ долженъ быть сдѣланъ обширный подборъ хорошихъ популярно-научныхъ и популярно-техническихъ книгъ, которыми могли бы пользоваться всѣ тѣ ученики среднихъ и даже младшихъ классовъ, интересы которыхъ не исчерпываются предметами, преподаваемыми въ ихъ классѣ, и у которыхъ стремленіе къ ознакомленію съ научными и техническими свѣдѣніями встрѣчало бы здѣсь поддержку въ лицѣ спеціалиста-техника, завѣдующаго такой библіотекой.

Подобная библіотека популярно-научной и технической литературы организована и уже около 4-хъ лѣтъ функционируетъ при Комисаровскомъ техническомъ училищѣ, служа связующимъ звеномъ между двумя другими обширными библіотеками—общеобразовательной и спеціально-технической (для учениковъ старшихъ классовъ).

Опытъ этой библіотеки можно признать вполне удачнымъ, и та масса учениковъ, которые въ дни выдачи дожидаются своей очереди, наглядно говоритъ о томъ, насколько назрѣла необходимость въ подобнаго рода

учрежденіяхъ. Чтобы еще болѣе пойти навстрѣчу просыпающимся интересамъ дѣтей къ научнымъ и техническимъ знаніямъ, при этой библіотекѣ проектируется организація выдачи на домъ простѣйшихъ приборовъ и моделей по физикѣ, механикѣ, электротехникѣ и по общимъ вопросамъ естествознанія.

Всѣ эти данныя создаютъ въ школѣ ту желательную техническую атмосферу, находясь въ которой ученикъ, удовлетворяя лишь своей любознательности, получаетъ порядочный запасъ общенаучныхъ и техническихъ элементарныхъ свѣдѣній и въ послѣдствіи приходитъ въ мастерскую и лабораторію старшихъ классовъ съ нѣкоторымъ, отчасти уже технически развитымъ кругозоромъ. Созданіемъ такой технической атмосферы, какъ однимъ изъ воспитательныхъ факторовъ, не должна, по моему мнѣнію, игнорировать и будущая единая техническая школа.

И. М. Волковичъ. Я отъ всей души присоединяюсь къ сказанному г. Зотиковымъ и не могу присоединиться къ мнѣнію, высказанному послѣднимъ ораторомъ. Я имѣлъ наблюденіе надъ своими учениками и приведу примѣръ: есть такіе мальчики, которые кажутся родителямъ совсѣмъ готовыми техниками: «о, онъ отлично машины строить и знаетъ все», а какъ только начнетъ учиться, такъ все будто бы пропало. Но я хотѣлъ, собственно, не объ этомъ сказать. П. § 2, конечно, очень серьезный и очень желательный, только, къ сожалѣнію, какъ только что здѣсь высказался предыдущій ораторъ, очень трудно примѣнить и развить ихъ въ школѣ. Не знаю, можетъ быть, я ошибаюсь, но мнѣ представляется средство осуществить эти пункты въ школахъ. Эти пункты можно осуществить, если у насъ будутъ надлежащіе преподаватели. Преподаватели, которые сами немножко побывали на технической практикѣ, могутъ съ большей легкостью опредѣлить, что для будущаго работника представляется существеннымъ и что представляется бесполезнымъ. Вотъ если бы у насъ были такіе преподаватели, то, конечно, эти пункты были бы легко осуществимы, потому что такіе преподаватели по собственному опыту, или на собственной шкурѣ, если можно такъ выразиться, знаютъ, что нужно и что не нужно. Но такихъ преподавателей, къ моему глубокому сожалѣнію, въ школы къ намъ заманить мудрено, потому что ничѣмъ мы ихъ заманить не можемъ, настолько плохо оплачивается трудъ нашихъ преподавателей. Я не говорю уже про низшія школы, но и въ среднихъ школахъ преподаватель получаетъ столько, что ни одинъ дѣятель промышленности не пожелаетъ туда пойти. Эти вопросы тѣсно связаны съ послѣдующими. Если у насъ будутъ преподаватели, которые побывали уже въ промышленности и тамъ служили, если они будутъ имѣть возможность хоть изрѣдка посмотрѣть на промышленность, получать командировки, то такіе преподаватели, хоть понюхавшіе немножко промышленности, лучше будутъ знать,

какъ всѣ эти пункты ученикамъ внѣдрить. Вотъ я объ этомъ и хотѣлъ сказать.

В. И. Рыковъ. Позвольте сказать нѣсколько словъ. Мы отчасти затягиваемъ обсужденіе другихъ вопросовъ изъ-за этого сравнительно мелочного вопроса, который вызвалъ пренія о технической литературѣ для младшихъ учениковъ. И. М. уже отвѣтилъ на этотъ вопросъ, но когда говорилъ Н. И., мнѣ невольно приходили на память тѣ слова, съ которыми обратился къ намъ 12 лѣтъ тому назадъ на первомъ Съѣздѣ завѣдующихъ промышленными училищами Управляющій Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія Н. П. Боголѣповъ. Онъ, между прочимъ, сказалъ: «Не забывайте прежде всего, что на ряду съ тѣмъ, что вы техники, вы педагоги». И вотъ, какъ педагогъ, какъ старый педагогъ, раньше работавшій въ этой школѣ, я не могу раздѣлять того мнѣнія, что сосредоточеніе учениковъ младшихъ классовъ на популярной технической литературѣ сколько нибудь послужить къ образованію техника. Мнѣ кажется, господа, при всей сложности, при всемъ громадномъ значеніи технического образованія, ни на минуту нельзя забывать, что мы готовимъ технику на основѣ человѣка, и что суживать кругозоръ мальчика съ 10—11 лѣтъ на техническихъ вопросахъ, увлекаясь, можетъ быть, чисто прикладной его способностью, это не служить ни цѣлямъ развитія человѣка, ни цѣлямъ образованія техника. Я въ области своей спеціальности долженъ сказать, что примѣнительно даже къ самымъ низшимъ школамъ, была неоднократная попытка рекомендовать мальчику въ начальной школѣ, крестьянскому мальчику, который потомъ будетъ пахаремъ, сосредоточивать обученіе грамотѣ примѣнительно на сельско-хозяйственныхъ книгахъ. Была составлена даже сельско-хозяйственная хрестоматія и ариѳметика на предметахъ изъ сельско-хозяйственныхъ явленій. Я долженъ сказать, что такая хрестоматія не имѣла никакого успѣха, и тотъ ребенокъ, который могъ быть живымъ наблюдателемъ, относился съ интересомъ къ живому явленію природы, со скукой читалъ эту хрестоматію. То же самое и въ области техники: нужно дорасти до извѣстнаго уровня пониманія образованія, чтобы сознательно относиться къ той или иной технической литературѣ. Я знаю хорошо, что существуютъ ребята, имѣющіе извѣстную склонность къ техническому образованію, но въ тотъ моментъ, когда формируется вся физіономія будущаго человѣка, давать ему такую одностороннюю пищу не отвѣчаетъ нашимъ задачамъ.

Д. А. Фогль. Я позволю себѣ высказаться по пункту «а» «основательное знаніе мастерства по избранной имъ спеціальности, исключющее всякое ученичество и практиканство по окончаніи училища». Мнѣ кажется, что пункты «а» и «з» находятся въ тѣсной связи. Если не будутъ выполнены требованія пункта «з», то не могутъ быть удовлетво-

рены требованія пункта «а» и не могут быть достигнуты желаемые пунктомъ «а» результаты. Здѣсь было сказано, что школа не можетъ готовитьъ техниковъ, которые могли бы непосредственно приступить къ практической дѣятельности. Совершенно правильно, въ особенности по отношенію къ нашимъ современнымъ техническимъ школамъ. Но глубокоуважаемый Борисъ Павловичъ намъ объяснилъ, какъ на Западѣ поставлены среднія техническія учебныя заведенія, германскія и французскія, и какое званіе получаютъ тамъ окончившіе курсъ. Что они называются инженерами,—это вызвало нѣкоторое недоумѣніе. Но дѣло не въ званіи, а въ знаніи. Онъ намъ объяснилъ, что во французскихъ школахъ *Écoles d'arts et métiers*,—онѣ трехлѣтнія,—ученики поступаютъ съ хорошей подготовкой; гдѣ они раньше учились и пріобрѣли эту подготовку, до этого никакого дѣла нѣтъ, они поступаютъ туда по экзамену. Я просмотрѣлъ письменныя работы, которыя имъ предлагались на пріемныхъ экзаменахъ въ теченіе шести лѣтъ. Затѣмъ ознакомился съ курсомъ, который требуется на устномъ пріемномъ испытаніи по каждому предмету и сравнивая это съ курсомъ нашихъ 5-ти классовъ реального училища, служащимъ подготовкой для нашихъ техническихъ училищъ нормального типа, пришелъ къ заключенію, что во Франціи требуется при поступленіи въ школу болѣе законченное образованіе. Что же касается курса самой школы, то дѣйствительно, они получаютъ солидное практическое знаніе своего дѣла, какъ объяснилъ Борисъ Павловичъ. Правда, тамъ очень строгій режимъ, и для того, чтобы одолѣть весь курсъ въ три года, нужно имѣть очень хорошія способности и не менѣе хорошее прилежаніе, ибо на второй годъ въ классъ нельзя оставаться.

При поступленіи въ школу требуется, чтобы ученикъ уже довольно свободно владѣлъ инструментомъ, т. к. онъ долженъ сдать по избираемому имъ ремеслу экзаменъ, т. е. выполнить извѣстную работу въ опредѣленный срокъ. Въ школѣ онъ учится три года, работая ежедневно 6 часовъ, но только въ мастерской по своей спеціальности. Кузнецъ,—такъ кузнецъ, слесарь,—такъ слесарь и т. д.

Только что сказанное относится къ пункту «з», гдѣ говорится: «Теоретическія познанія техника какъ по общеобразовательнымъ, такъ и спеціальнымъ предметамъ не должны отличаться обиліемъ и разносторонностью, а должны быть сконцентрированы около избранной имъ спеціальности».

Во французскихъ училищахъ это именно такъ. Ученикъ изучаетъ только одно ремесло. Въ послѣднемъ полугодіи онъ поступаетъ въ соотвѣтствующую съ его спеціальностью мастерскую, напримѣръ: литейщикъ—въ модельную, слесарь—въ кузницу и наоборотъ. Что касается теоретическихъ предметовъ, то они находятся на высокомъ уровнѣ. Достаточно сказать, что нѣкоторые изъ окончившихъ курсъ

послѣ подготовки поступали въ «École Centrale»,—высшее учебное заведеніе, въ которое при поступленіи на первый курсъ требуется знаніе высшей математики и вообще знанія, равныя, приблизительно, первымъ 2-мъ курсамъ нашихъ специальныхъ высшихъ учебныхъ заведеній. Дѣйствительно, изъ этихъ среднихъ техническихъ школъ выходятъ люди, прекрасно знающіе ремесло и при томъ съ весьма хорошимъ теоретическимъ образованіемъ. Стало быть тамъ школа даетъ готовыхъ техниковъ и пунктъ «а», который говоритъ объ «основательномъ знаніи мастерства», конечно, вполне удовлетворяется. Я на это указывалъ въ первой своей рѣчи. Я не говорю, что мы должны подражать и вводить въ Россіи узкую специальность въ техническія училища; можетъ быть, это совсѣмъ не подходитъ къ нашимъ условіямъ промышленности. Въ настоящее время нашъ ученикъ изучаетъ столярное ремесло, токарное по дереву и металлу, слесарное, кузнечное; долженъ работать въ литейной, въ сборочной. Вопросъ теперь въ томъ, нужно ли все это? Можетъ-быть, и нашъ ученикъ, хотя бы въ нѣкоторыхъ училищахъ, могъ бы ограничиться одной специальностью, какъ я это показалъ на примѣрѣ Красноуфимскаго училища. Если это у насъ въ Россіи невозможно, то не можетъ быть рѣчи о томъ, чтобы мы выпускали изъ школъ готового техника. Если же это возможно и узкая специализація окажется цѣлесообразной, то я не согласенъ съ мнѣніемъ, что школа не можетъ дать готового работника, потому что факты говорятъ сами за себя. Вотъ что я считалъ долгомъ сказать.

А. Д. Гатцукъ. Въ самомъ текстѣ вопроса второго высказывается мысль о необходимости «нынѣ же» ввести нѣкоторыя измѣненія въ постановку преподаванія въ среднихъ и низшихъ техническихъ школахъ; это указываетъ на желаніе очень поспѣшить съ преобразованіями. По этому поводу, однако, я долженъ напомнить, что большинство участниковъ настоящаго Съѣзда принадлежитъ къ дѣятелямъ одного только учебного округа; поэтому, собственно говоря, мы едва ли можемъ постановить что-нибудь такое, что могло бы имѣть хотя нравственную обязательную силу для всѣхъ русскихъ школъ. Далѣе, если память мнѣ не измѣняетъ, то въ той резолюціи, которая была выработана на предварительномъ совѣщаніи, указывалось на то, что готового работника получить нельзя непосредственно изъ школы. Этотъ пунктъ чрезвычайно важный, и я думаю, что съ этимъ согласятся всѣ и сегодня. Затѣмъ поднятъ былъ вопросъ относительно техническихъ книгъ. Это, собственно, вопросъ, къ обсуждаемому пункту прямо не относящійся; поэтому я полагаю, что по нему нѣтъ надобности входить въ большія подробности. Затѣмъ, Б. П. Овсянниковъ далъ справку относительно постановки дѣла въ нѣкоторыхъ заграничныхъ школахъ. Мнѣ кажется, что если дѣло идетъ о задачахъ настоящаго момента,

то перенести эти порядки цѣликомъ на русскую почву нѣтъ возможности. Но тѣмъ не менѣе я думаю, что именно такого рода рѣшеніе вопроса о ремесленной подготовкѣ учениковъ дало бы намъ лицъ, которыя наилучшимъ образомъ удовлетворили бы требованіямъ промышленности, потому что относительно этихъ лицъ можно было бы сказать, что они дѣйствительно знаютъ ремесло и представляютъ собой готовыхъ работниковъ. Главная разница между русскими и заграничными условіями сводится къ тому, что на западѣ въ большинствѣ государствъ существуетъ обязательное начальное обученіе, которое начинается очень рано и тянется очень долгое время, такъ что прошедшій обязательную начальную школу уже готовъ по возрасту для того, чтобы поступить въ видѣ ученика на заводъ или въ ремесленную мастерскую. У насъ же между моментомъ окончанія низшей общеобразовательной школы и тѣмъ временемъ, когда молодой человѣкъ по закону можетъ быть принятъ на заводъ или фабрику, имѣется слишкомъ большой промежутокъ, который трудно заполнить чѣмъ-нибудь полезнымъ для будущей спеціальности, если только не продолжается образованіе, что удѣлъ очень немногихъ. Дальше, нѣмецкій рабочій, поступая на заводъ, долженъ обязательно посѣщать, такъ называемую, дополнительную школу. Слѣдовательно, онъ не забываетъ того, что онъ получилъ въ общеобразовательной школѣ и, кромѣ того, расширяетъ нѣсколько свое образованіе, такъ какъ тамъ проходятъ корреспонденцію, знакомятся съ законами родной страны, упражняются въ ариѳметикѣ, и сверхъ того имъ сообщаются нѣкоторыя свѣдѣнія теоретическаго свойства относительно ремеслъ. Затѣмъ, послѣ 3—4 лѣтъ работы, зная уже хорошо свое ремесло, онъ можетъ поступать для дальнѣйшаго усовершенствованія еще въ техническую школу. Если говорить о болѣе мнѣ знакомыхъ машиностроительныхъ школахъ, то въ нихъ, благодаря отсутствію ремесленныхъ работъ и хорошей общеобразовательной подготовки учениковъ, удастся въ какіе-нибудь 2—3 семестра сдѣлать чрезвычайно много. Есть одна очень интересная нѣмецкая книжка, которая посвящена подобнымъ школамъ и гдѣ можно найти обстоятельныя свѣдѣнія объ ихъ строѣ и программахъ. *). Если вы прочтете ее, то увидите, насколько интенсивно тамъ удастся вести дѣло преподаванія. Хотя разныя обстоятельства въ настоящее время помѣшаютъ ввести у насъ что-нибудь подобное, я долженъ, однако, сказать, что въ основныхъ положеніяхъ о промышленныхъ училищахъ (утверждены въ 1888 г.) составители закона уже предвидѣли возможность возникновенія дополнительныхъ школъ для лицъ, занятыхъ работой. Затѣмъ, при составленіи правилъ, которыя регулируютъ въ настоящее время работы подростковъ на заводахъ и фабрикахъ, введено

*) Jakobi. Die königliche Maschinenbauschulen in Preussen.

было заимствованное изъ-за границы правило относительно того, что несовершеннолѣтніе должны отпускаться на извѣстное число часовъ въ недѣлю для продолженія своего образованія. Это правило покуда, насколько я знаю, остается, однако, мертвой буквой за неимѣніемъ подходящихъ школъ. Я надѣюсь, однако, что мы доживемъ до той поры, когда будетъ созданъ типъ такой школы. Несомнѣнно также, что дѣло идетъ и къ усовершенствованію низшихъ общеобразовательныхъ школъ. За позднимъ временемъ, если позволите, можетъ быть, мы примемъ теперь рѣшеніе о желательности имѣть въ виду при организаціи техническихъ училищъ соображенія, указанные въ п. 2, однако, конечно, со всѣми оговорками, здѣсь сдѣланными, и тѣмъ закончимъ засѣданіе. Если будетъ угодно, то мы могли бы завтра продолжать обсужденіе того же вопроса.

Голоса. Согласны.

ПРОТОКОЛЬ

утренняго засѣданія 6-го января.

а) Докладъ выработанныхъ редакціонной комиссіей резолюцій по первому вопросу.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Позвольте, господа, открыть засѣданіе. Вамъ угодно было возложить вчера выработку резолюціи по первому вопросу группѣ лицъ, которая теперь представляетъ на ваше рѣшеніе слѣдующій проектъ резолюціи. По вопросу 1, предложенному на обсужденіе настоящаго Съѣзда (я позволю себѣ не читать этотъ пунктъ, такъ какъ онъ у васъ у всѣхъ передъ глазами, а буду только читать самый отвѣтъ на этотъ первый пунктъ). Отвѣтъ излагается въ 5 подраздѣленій, и поэтому каждое изъ этихъ подраздѣленій я буду излагать въ отдѣльности... (чит. пунктъ). Угодно ли кому-нибудь относительно этого пункта высказать какое-нибудь замѣчаніе, тогда покорнѣйше прошу это сдѣлать.

А. Н. Коняевъ. Я бы предложилъ прочитать все сначала, чтобы у насъ получилась общая картина, а потомъ уже перейти къ слѣдующему пункту.

Предсѣдатель. Слушаю. (Читаетъ всю резолюцію по вопросу 1-му).

а) Съѣздъ директоровъ, преподавателей-спеціалистовъ, руководителей работъ и завѣдующихъ мастерскими среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ Московскаго Учебнаго Округа съ участіемъ представителей фабрично-заводской промышленности и членовъ Попечительствъ при означенныхъ училищахъ, заслушавъ данныя о положеніи существующихъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ и свѣдѣнія о распредѣленіи по роду дѣятельности, избранной окончившими курсъ этихъ училищъ, а равно мнѣнія представителей фабрично-заводской промышленности о томъ, что промышленность не раздѣляетъ техникувъ на среднихъ и низшихъ по образованію, а дѣлитъ ихъ по степени отвѣтственной работы на фабрикахъ и заводахъ сообразно ихъ практическому опыту, основанному на продолжительности службы ихъ въ предпріа-

тіяхъ, личнымъ способностямъ и качествамъ (не касаясь вопроса о высшихъ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ, а также и ремесленныхъ училищахъ всѣхъ видовъ), пришелъ къ заключенію о необходимости выработки такого единого типа технического училища, который удовлетворялъ бы современнымъ требованіямъ отечественной промышленности.

б) Такой типъ техническихъ училищъ, равныхъ по степени обученія, долженъ быть достаточно гибкимъ въ своихъ учебныхъ планахъ и программахъ, позволяющимъ измѣнять и приспособлять ихъ сообразно потребностямъ того или другого промышленнаго района, той или иной отрасли промышленности.

в) Для достиженія такихъ задачъ, техническія училища указаннаго типа, во-первыхъ, должны быть поставлены въ тѣсное общеніе съ представителями фабрично-заводской промышленности, для каковой цѣли представляется желательнымъ и необходимымъ учрежденіе Попечительныхъ Совѣтовъ при означенныхъ училищахъ съ непремѣннымъ участіемъ въ нихъ представителей фабрично-заводской промышленности для надлежащаго направленія преподаванія специальныхъ предметовъ и постановки практическихъ занятій въ соотвѣтствіи съ потребностями промышленнаго района; и, во-вторыхъ, для постановки на должную высоту преподаванія специальныхъ предметовъ и практическихъ умѣній необходимо привлеченіе къ завѣдыванію, руководству и преподаванію въ этихъ училищахъ лицъ, обладающихъ не только специальными знаніями, но и опытомъ, пріобрѣтеннымъ практической дѣятельностью въ промышленныхъ предпріятіяхъ. Въ этихъ видахъ необходимо повышеніе матеріальнаго и служебнаго положенія учащаго персонала въ этихъ учебныхъ заведеніяхъ.

г) Положеніе объ этомъ новомъ типѣ техническихъ училищъ, по мнѣнію Съѣзда, должно быть примѣнено, по мѣрѣ возможности, и къ низшимъ техническимъ училищамъ, существующимъ по закону 7-го марта 1888 года.

д) Съѣздъ оставляетъ открытымъ вопросъ о томъ или иномъ преобразованіи существующихъ среднихъ техническихъ училищъ въ училища новаго типа или въ учебныя заведенія иного порядка сообразно сложившимся историческимъ условіямъ возникновенія этихъ училищъ, матеріальнымъ средствамъ, положеннымъ въ ихъ основу, и въ зависимости отъ тѣхъ или иныхъ соглашеній съ принимавшими участіе въ устройствѣ и содержаніи этихъ училищъ общественными учрежденіями и частными лицами.

Угодно ли высказаться теперь, господа, въ виду ознакомленія со всей резолюціей по вопросу 1-му? Если сочтете желательнымъ для возстановленія въ памяти, то я опять прочту вамъ первый заголовокъ.

Голоса. Просимъ.

Предсѣдатель. (Читаетъ). Замѣчаній нѣтъ, позвольте считать этотъ пунктъ принятымъ. (Читаетъ слѣдующій пунктъ). Принято. (Читаетъ пунктъ в). Принято. (Читаетъ пунктъ г).

А. Н. Коняевъ. Существуютъ низшія техническія училища, дѣйствующія по закону 7 марта 88 года. Но на ряду съ ними существуетъ очень немного низшихъ техническихъ училищъ упрощеннаго типа, приближающихся по своей организаціи болѣе къ ремесленнымъ училищамъ нормальнаго типа, каковыя, какъ выяснилось, болѣе удовлетворяютъ тѣмъ запросамъ промышленности, которыя были изложены Съѣзду ея представителями. Къ разряду такого упрощеннаго типа низшихъ техническихъ училищъ относится Вязниковское низшее техническое училище и Тверское, преобразованное только 1½ года тому назадъ изъ школы ремесленныхъ учениковъ. Со стороны Тверского училища сдѣлана попытка къ тому, чтобы уничтожить тотъ дефектъ, который замѣчается въ организаціи Вязниковскаго низшаго технического училища. Дефектъ этотъ заключается въ томъ, что въ это училище принимаются исключительно окончившіе одноклассную школу, и на протяженіи двухъ его классовъ, а именно перваго и второго, приходится не только проходить общіе предметы, характерные для четырехкласснаго городского училища по положенію 72 года, но даже отчасти касаться и технического образованія. Вѣруя въ будущее такихъ училищъ, потому что они, преслѣдуя одновременно двѣ цѣли—давать общее и спеціальное образованіе, болѣе проникнуты той идеей единой школы, которая у всѣхъ написана на сердцѣ и которую такъ трудно по многимъ причинамъ осуществить, — четырехклассное Тверское низшее техническое училище, проникнутое желаніемъ приблизиться въ своихъ общеобразовательныхъ классахъ къ программѣ Городского по положенію 72 года училища, открыло у себя на правахъ частнаго учебнаго заведенія особый приготовительный классъ, благодаря чему на протяженіи этихъ трехъ классовъ, т.-е. приготовительнаго, перваго и второго, уже достигается нѣкоторая возможность приблизиться къ нормальному курсу Городского по положенію 72 года училища. Что же касается спеціальнаго образованія на протяженіи третьяго и четвертаго классовъ, то, при сужденіи о его солидности, нужно учесть практическія занятія по ремесламъ, которыя проходятся и въ приготовительномъ, и въ первомъ, и во второмъ классахъ Тверского училища, а также и занятія по черченію и рисованію въ этихъ трехъ классахъ. Я думаю, что при такой предварительной подготовкѣ по этимъ главнѣйшимъ предметамъ технического образованія возможно будетъ и въ двухъ его классахъ, т.-е. въ III-мъ и

въ IV-мъ, приблизиться къ нормальной программѣ трехклассныхъ низшихъ техническихъ училищъ. Если же попытка совершить такое приближеніе въ двухъ старшихъ классахъ не увѣнчается успѣхомъ,—Тверскому училищу стоитъ только прибавить еще одинъ спеціальный классъ въ концѣ своего курса, чтобы не только отождествиться, но даже превзойти нормальныя низшія техническія училища по программѣ класснаго преподаванія, а въ особенности по программѣ изучаемыхъ ремеслъ и практическихъ занятій, и я думаю, что это скромное пожеланіе прибавленія еще одного старшаго класса всегда найдетъ сочувствіе Министерства въ случаѣ возбужденія ходатайства передъ нимъ о преобразованіи Тверского училища въ шестиклассное (считая и приготовительный классъ, равновеликій первому классу средней школы). Въ виду этого я покорнѣйше просилъ бы Съѣздъ включить въ число предназначаемыхъ къ реформѣ низшихъ техническихъ училищъ и эти оригинальныя учебныя заведенія, т.-е. Тверское низшее четырехклассное (а съ приготовительнымъ пятиклассное) училище, а также и послужившее ему образцомъ Вязниковское.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Позвольте разяснить, что дополненія и измѣненія въ этомъ текстѣ по отношенію къ тѣмъ новымъ училищамъ дѣлать не приходится, потому что какъ Вязниковское, такъ и и Тверское низшія училища, равно и Петрозаводское С.-Петербургскаго Учебнаго Округа училище, которыя представляютъ изъ себя комбинацію частью ремесленнаго частью техническаго училища, носятъ названія низшихъ техническихъ училищъ по закону 7 марта 88 года. Можетъ быть, это названіе не совсѣмъ, такъ сказать, приложимо къ нимъ во всемъ объемѣ ихъ конструкціи и структуры. Это названіе относится къ нимъ только формально такъ же какъ и къ низшимъ техническимъ училищамъ нормальнаго, типа. Вотъ съ этой точки зрѣнія только что высказанныя пожеланія находятъ себѣ осуществленіе въ этой резолюціи безъ какихъ бы то ни было дополненій.

Голоса. Вѣрно.

Предсѣдатель.—Тогда позвольте считать пунктъ «г» принятымъ. Теперь пунктъ «д».

М. П. Ершовъ. Я хотѣлъ спросить относительно вопроса объ увеличеніи штатовъ: что онъ кончился уже, или § 9 вопросовъ будетъ разбираться?

Предсѣдатель. Разсматривается вопросъ о новомъ типѣ техническихъ училищъ; относительно его указано, что необходимо повышеніе содержанія и т. д. и онъ несомнѣнно долженъ быть на совершенно новыхъ основаніяхъ. Разъ создается новый типъ техническихъ училищъ, то естественно создаются новыя штатныя условія.

Теперь слѣдующій пунктъ «д». Онъ состоитъ въ слѣдующемъ (читаетъ). Принято.—Позвольте считать самые главные вопросы настоящаго

совѣщанія въ своей первоначальной формѣ принятыми и позвольте эту резолюцію представить на рѣшеніе заключительнаго собранія Съѣзда. (Аплодисменты)

М. Н. Бардыгинъ.—Позвольте обратиться къ вамъ, господа члены Съѣзда, съ предложеніемъ выразить благодарность той Комиссіи, которая вчерашній день оставалась здѣсь до поздняго часа и которая употребила продолжительное время и положила большіе труды на выработку такой, столь единодушно принятой нами резолюціи.

Предложеніе единодушно принято. (Апплодисменты).

б) Обсужденіе вопроса 3-го.

Въ преніяхъ принимаютъ участіе: В. И. Рыковъ, А. Д. Гатцукъ, Г. Ю. Гессе, С. Я. Никитскій, М. Н. Бардыгинъ, С. М. Герасимовъ, В. В. Зотиловъ, М. И. Афанасьевъ, М. П. Ершовъ, В. Θ. Гренеръ, В. М. Ледневъ, А. А. Поповъ, С. С. Сергѣевъ, Д. А. Фогль, А. А. Флоровъ и А. Г. Яхонтовъ.

Предсѣдатель А. Д. Гатцукъ. Вчера во время формулированія въ Комиссіи резолюціи по первому пункту выяснилось очень рельефно то, что намъ необходимо для завтрашняго засѣданія имѣть вполнѣ опредѣленное, ясно выраженное мнѣніе по всѣмъ пунктамъ. Если мы ограничимся тѣмъ, что скажемъ только да или нѣтъ, то это чрезвычайно затруднило бы дальнѣйшую работу и уменьшило бы пользу, которую вообще можно будетъ извлечь изъ Съѣзда дѣятелямъ по техническому образованію. Вмѣстѣ съ тѣмъ, хотя вчера Съѣздомъ не было дано кому-нибудь порученія резюмировать результаты обсужденія втораго вопроса, но чтобы подвинуть впередъ дѣло, я попытался, на свой страхъ, составить проектъ резолюціи, которую сейчасъ вамъ прочитаю; если эта формулировка не удовлетворитъ собранія, то придется сдать дѣло въ редакціонную комиссію, чтобы окончательно покончить съ этимъ вопросомъ. (Чит. резолюціи п. II).

«Съѣздъ полагаетъ, что выраженные здѣсь представителями фабрично-заводской промышленности пожеланія имѣютъ самое серьезное значеніе и должны быть приняты во вниманіе при организаціи учебнаго дѣла въ училищахъ, готовящихъ техникувъ, при чемъ однако считаетъ необходимымъ отмѣтить, что ни одно училище, имѣющее дѣло съ лицами, не работавшими ранѣе въ промышленности, не можетъ дать прямо вполнѣ готовыхъ руководителей труда рабочихъ на фабрикахъ и заводахъ».

Переходимъ къ 3-му вопросу. Онъ формулированъ такимъ образомъ. (Читаетъ).

Такъ какъ педагогическимъ совѣтамъ техническихъ училищъ по механической спеціальности предоставлено право выбирать и назначать къ исполненію въ старшихъ классахъ тѣ виды и типы машинъ — орудій и двигателей, на изготовленіи которыхъ ученики могли бы изучить современные приемы и способы машиностроенія и монтажа, а также и выказать умѣніе въ слесарно-механическомъ дѣлѣ, то не представляется ли послѣдовательнымъ предоставить тѣмъ же совѣтамъ и право ежегодного назначенія для исполненія учениками младшихъ классовъ такихъ деталей, назначенныхъ къ изготовленію въ соотвѣтствующихъ старшихъ классахъ машинъ и станковъ, на которыхъ начинающіе ученики съ успѣхомъ могли бы изучить входящія въ курсъ училищъ мастерства, т.-е. не представляется ли необходимымъ освободить техническія училища отъ непремѣннаго исполненія обязательной еще до сихъ поръ неподвижной системы утвержденныхъ Министерствомъ программъ первыхъ классовъ, не имѣющихъ иногда никакой связи съ работами старшихъ классовъ на выпускъ?»

По поводу этого позвольте мнѣ сказать нѣсколько словъ. Мнѣ думается, что нужно будетъ здѣсь прежде всего строго условиться, что мы будемъ говорить исключительно о техническихъ училищахъ, которыя готовятъ техникувъ, и мы совершенно здѣсь не будемъ касаться постановки работъ въ ремесленныхъ училищахъ. У тѣхъ совсѣмъ другія задачи, и постановка дѣла тамъ должна быть совершенно другая. Такъ мнѣ кажется надо направить ходъ нашихъ разсужденій, чтобы, по возможности, сэкономить время. Затѣмъ нужно будетъ подробно выяснить, какимъ образомъ поставлено дѣло возникающей въ Егорьевскѣ школы, потому что, несомнѣнно, этотъ параграфъ имѣетъ прежде всего въ виду ея интересы. И потому я думалъ бы, что придется просить главнаго руководителя школы, многоуважаемаго Владиміра Михайловича, чтобы онъ изложилъ, какъ собственно въ настоящее время стоитъ дѣло; но, кромѣ того, мнѣ думается, что необходимо также спросить и мнѣнія руководителей занятій въ мастерскихъ другихъ учебныхъ заведеній. Я уже имѣлъ честь въ первомъ нашемъ засѣданіи говорить, что Министерство никогда не считало, что примѣрныя программы являются обязательными до мелочей: эти программы должны были намѣтить только извѣстный путь преподаванія и указать на приблизительный объемъ и характеръ тѣхъ работъ, которыя возможно выполнять при данной обстановкѣ. Такъ на это дѣло всегда смотрѣлъ Отдѣлъ Промышленныхъ училищъ. Между тѣмъ, со времени составленія примѣрныхъ программъ прошло почти 20 лѣтъ. Въ училищѣ долженъ былъ накопиться значительный опытъ, но мы мало знаемъ результаты примѣненія и приспособленія программъ,

и такъ какъ здѣсь есть руководители, наблюденія которыхъ могутъ быть крайне цѣнны для насъ, то я просилъ бы, чтобы они высказались по этому поводу. Изъ текста пункта 3 можно заключить, что составители его предполагаютъ, что Министерство предписываетъ непременно выполнять въ старшихъ классахъ или машины-орудія, или двигатели. Я думаю, что это не такъ, и что нѣтъ требованія ограничиваться непременно этими двумя классами машинъ; если училище имѣетъ основаніе интересоваться другими видами машинъ, то оно можетъ изготовлять эти машины и, конечно, и детали ихъ, если только работа сколько-нибудь поучительна. Если, напр., училище находится въ районѣ ткацкой промышленности, то совершенно естественно, что оно будетъ, между прочимъ, заниматься и ткацкими станками. По моему мнѣнію, это вполне возможно. Теперь я попрошу Владиміра Михайловича сдѣлать краткое сообщеніе по поводу постановки работъ въ мастерскихъ здѣшняго училища; я думаю, что мы скорѣе и лучше познакомимся съ дѣломъ, выслушавъ его объясненіе, чѣмъ въ томъ случаѣ, если будетъ прочитана эта записка.

В. М. Ледневъ. Основанія, которыя были положены при оборудованіи того технического училища, представителемъ котораго я являюсь и которое въ настоящее время имѣетъ честь Васъ принимать, изложено уже въ той книжкѣ, которую Вы имѣете, такъ что собственно говоря, дополнять что-либо къ тому, что тамъ сказано я нахожу излишнимъ. Я укажу только на тѣ особенныя условія, на ту обстановку, въ которыхъ находится данное училище. Въ прошломъ засѣданіи мы слышали, то есть среднія техническія училища, которыя нельзя приравнивать ко всѣмъ остальнымъ училищамъ, находящимся въ обыкновенныхъ условіяхъ (здѣсь говорили относительно Московскаго Промышленнаго Училища, которое стремится, по своему положенію вылиться въ совершенно иную форму, потому что обстоятельства такъ складываются, что какія-нибудь опредѣленные рамки, приложимыя для обыкновенныхъ среднихъ техническихъ училищъ, для этого технического училища не примѣнимы) и которымъ мы вчера постановили предоставить совершенно индивидуально развиваться въ тотъ типъ, въ который жизнь заставляетъ ихъ складываться. То же самое происходитъ и съ даннымъ училищемъ. То, что Вы видѣли здѣсь, съ чѣмъ Вы здѣсь познакомились, явленіе незаурядное. Съ такой обстановкой Вы не встрѣтитесь въ тѣхъ учебныхъ заведеніяхъ, представителями которыхъ являетесь. Здѣсь, прежде всего, техническое училище находится въ сферѣ такой дѣятельности фабрично-промышленнаго производства, про которую говорилъ 4-го числа представитель комиссаровскаго училища профессоръ С. А. Федоровъ. Онъ говорилъ, что здѣсь онъ встрѣтилъ не мануфактуру, а машино-мануфактуру. Здѣсь у Мих. Ник. на фабрику ему показали такіе станки, такія приспособленія, такія машины, гдѣ вся-

кое участіе рабочаго, какъ управляющаго машиной, сведено до минимума. Машина сама указываетъ малѣйшій порокъ, малѣйшую неточность въ производствѣ и при малѣйшей неполадкѣ въ товарѣ сама останавливается. Достаточно порвать одну ниточку основы, чтобы ткацкій станокъ остановился. Здѣсь кусокъ ткани уже не говоритъ о тѣхъ дѣвичьихъ грезахъ и женскихъ слезахъ, какъ когда-то раньше, при домашнемъ, кустарномъ производствѣ. Вотъ эти то обстоятельства, эта внѣшняя обстановка даннаго техническаго училища и послужила основаніемъ для того оборудованія, которымъ оно снабжено, а это оборудованіе въ свою очередь дало педагогическому персоналу вообще, и мнѣ въ частности смѣлость, отступить отъ тѣхъ установленныхъ, и какъ бы освѣщенныхъ уже традиціями пріемовъ и программъ, которые существуютъ въ однотипныхъ техническихъ училищахъ. Собственно говоря наши программы не представляютъ собой чего-либо новаго, чего-либо оригинальнаго. Мнѣ даже кажется, что въ настоящее время ихъ можно признать совершенно нормальными, и если что-либо является въ настоящее время ненормальнымъ, такъ это именно то положеніе, въ которомъ находятся въ данный моментъ остальные техническія училища. Я думаю, что не ошибусь, если скажу, что многіе изъ присутствующихъ здѣсь представителей техническихъ училищъ вполне раздѣляютъ тотъ взглядъ, что мы здѣсь идемъ по тому пути, по которому должны идти всѣ техническія училища, но что въ настоящій моментъ существуютъ еще такія условія, которыя не позволяютъ этимъ послѣднимъ развернуть въ полномъ объемѣ ихъ дѣятельность и заставляютъ ихъ придерживаться рекомендованныхъ программъ. Я знаю училища, которыя находятся въ стѣсненномъ положеніи относительно оборудованія; они рады бы душой сдѣлать все возможное, чтобы привести преподаваніе въ соотвѣтствіе съ требованіями промышленности, но у нихъ нѣтъ необходимаго для этого инвентаря мастерскихъ. Другія училища находятся въ невыгодныхъ условіяхъ, благодаря своему территоріальному положенію по отношенію къ торгово-промышленнымъ центрамъ. Есть и такія училища, которыя по своему оборудованію и могли бы принимать частные заказы, и расширить дѣло до размѣровъ промышленныхъ, но обречены на существованіе неоплатныхъ должниковъ, благодаря особенно неблагоприятно сложившимся обстоятельствамъ. Эти училища, вслѣдствіе ненормальнаго положенія своего бюджета, принуждены исполнять и вводить въ свою программу такія вещи, которыя нужны только для того, чтобы сейчасъ же вынести ихъ на рынокъ, получить за нихъ деньги и тѣмъ немножко облегчить свой бюджетъ.

Система, введенная въ Егорьевскомъ училищѣ, система безусловно дорогая и не для всякаго технич. училища она по плечу. Введеніе этой системы объясняется не только тѣмъ, что училище все оборудовано и обставлено рѣдкими станками, но главнымъ образомъ и тѣмъ еще, что

у него есть именно то связывающее его съ промышленностью звено, про которое сейчас говорили—у него есть Попечительство. Какъ въ предсѣдатель Попечительства, глубокоуважаемомъ Мих. Ник., такъ и въ остальныхъ его членахъ Егорьевское училище встрѣчаетъ горячую поддержку. Благодаря содѣйствию членовъ Попечительства, среди которыхъ слѣдуетъ отмѣтить представителя Егорьевской мануфактуры бр. Хлудовыхъ многоуважаемаго А. А. Найденова, училище съ перваго же года своего существованія открыло широкій пріемъ заказовъ. (Училище открылось въ августѣ мѣсяцѣ 1909 года, а уже съ 1 ноября того же года начался правильный пріемъ заказовъ) и въ теченіе 14 мѣсяцевъ, т.-е. до 1-го января 1911 г. это молодое училище, которому всего 1½ года, сдѣлало оборотъ по заказамъ почти въ 33.000 рублей и получило прибыли около 8.000 руб., не считая образовавшагося склада матеріаловъ почти на 3.000 руб.

При такой постановкѣ дѣла училище обеспечено въ надлежащемъ количествѣ и низшимъ персоналомъ—слесарями и другими подмастерьями, которые значительно облегчаютъ работу руководителямъ, имѣетъ возможность замѣнять одну испорченную вещь другой, не чувствуя матеріальнаго ущерба, потому что, сейчасъ же, какъ только вещь испортится, она идетъ въ переплавку и черезъ два дня у ученика является новая заготовка, которая позволяетъ ученику дальше работать и совершенствоваться. При такой постановкѣ дѣла училище имѣетъ возможность предъявлять къ ученикамъ самыя строгія требованія, исполненія которыхъ оно поставило въ основу обученія.

Залогъ успѣха техническихъ училищъ я вижу въ правильно поставленныхъ попечительствахъ, т.-е. въ такихъ попечительствахъ, члены которыхъ не только бы ограничивались полагающимися съ нихъ взносами, приходили раза два въ годъ на акты и на годовичныя выставки, но чтобы интересовались учебнымъ заведеніемъ, были всегда въ курсѣ многообразныхъ его нуждъ и способствовали его развитію во всѣхъ отношеніяхъ. Задача, конечно, директора и администраціи училища, не только сохранить попечительство въ такомъ видѣ, но и привлекать въ него возможно больше полезныхъ, живыхъ людей, которые, вникая въ каждую мелочь училища, видя каждый его шагъ, принимая участіе въ постановкѣ всего дѣла, конечно, будутъ знать учениковъ, и когда нужно будетъ оказать имъ помощь, направить ихъ въ дальнѣйшей дѣятельности, они не откажутъ имъ въ этомъ. Ихъ голосъ будетъ голосомъ людей дѣйствительно такихъ, съ которыми будутъ считаться, которыхъ будутъ слушать. Безъ этого, какихъ бы семи пядей во лбу ни былъ директоръ, онъ одинъ съ администраціей и учителями при той системѣ преподаванія и при тѣхъ методахъ, которые практикуются теперь, не достигнетъ никакихъ результатовъ, и его дѣятельность будетъ бесплодна и учебное заведеніе будетъ безжизненно. Вотъ на что

я хотѣлъ обратить Ваше вниманіе и заявить, что если бы мы при настоящихъ, болѣе чѣмъ благопріятныхъ условіяхъ, создали ординарныя мастерскія и представили бы Вашему вниманію ту же программу, что и у Васъ, то, навѣрное, Вы сказали бы намъ, что мы сдѣлали преступленіе. (Аплодисменты).

Предсѣдатель А. Д. Гатцукъ. Позвольте мнѣ сказать еще нѣсколько словъ по этому поводу. Изъ того, что намъ сообщено относительно училища, видно, что инициаторъ этой постановки учебныхъ работъ въ мастерскихъ можетъ вести это дѣло при исключительно благопріятныхъ условіяхъ. Я откровенно скажу, что въ Россіи мнѣ до сихъ поръ не случалось видѣть такого оборудованія технического училища. Дѣйствительно, это нѣчто изъ ряда вонъ выходящее. Поэтому считать эту систему доступной для всѣхъ будущихъ училищъ—было бы покуда рискованнымъ. Между тѣмъ ближайшая задача для насъ въ Петербургѣ будетъ сводиться къ тому, чтобы выработать проектъ нормальнаго новаго технического училища. Вотъ въ виду этого, прежде чѣмъ обсуждать детально постановку дѣла, принятую въ Егорьевскѣ, я попросилъ бы высказаться членовъ Съѣзда по поводу того, что было бы вообще желательно принять во вниманіе при выработкѣ будущаго технического училища и при постановкѣ ихъ мастерскихъ.

А. А. Поповъ. Я считаю своей обязанностью доложить настоящему Съѣзду, что условія постановки въ техническомъ училищѣ имени Чижева напоминали въ свое время нѣчто подобное же. Тамъ не жалѣли средствъ на оборудованіе мастерскихъ при устройствѣ училищъ. Достаточно сказать, что въ Костромѣ механико-техническое училище имѣетъ имущества мастерскихъ на сумму болѣе 100 тысячъ рублей, такъ что дѣйствительно подобное оборудованіе среднихъ техническихъ училищъ нормальнаго типа трудно встрѣтить, какъ Чижевское училище. Въ Чижевскомъ училищѣ были доброжелатели, которые исполняли волю завѣщателя, оставившаго огромный капиталъ въ 6—7 милліоновъ на подъемъ технического и профессиональнаго образованія въ Костромской губерніи, и что использованіе этихъ капиталовъ дало возможность такъ оборудовать это училище—это, конечно, исключительное положеніе; исключительнымъ оно было до сихъ поръ, пока мы не видѣли новѣйшаго по времени открытія болѣе совершеннаго по оборудованію училища, гдѣ мы въ настоящее время находимся. Какъ тамъ, въ постановкѣ Чижевскаго училища, такъ и здѣсь несомнѣнно нужно отмѣтить доброжелательное отношеніе со стороны представителей промышленности. Тамъ, въ Чижевскомъ училищѣ, доброжелательная воля завѣщателя, бывшаго въ свое время глубокимъ знатокомъ промышленности не только русской, но и заграничной, рѣшившагося свой капиталъ пожертвовать на это дѣло. Повтореніе подобныхъ завѣщаній очень рѣдко. Здѣсь мы видимъ живыхъ людей, которые при-

ходятъ на помощь устройству училища. И вотъ, пользуясь примѣромъ и видя то, что здѣсь достигается любовнымъ отношеніемъ къ дѣлу, мы пришли къ убѣжденію ходатайствовать о томъ, чтобы въ будущей единой школѣ, которую мы проектируемъ, непременно были участниками представители мѣстной промышленности, и надѣемся, что, Богъ дастъ, явится возможность оборудовать десятки техническихъ училищъ, которые дадутъ возможность не только существовать, не только учить, но и усовершенствоваться въ этомъ дѣлѣ. Промышленность идетъ такимъ быстрымъ шагомъ впередъ, что дѣйствительно, чтобы поспѣвать за ней, надо дѣлать все возможное, чтобы она помогла училищамъ развиваться. Дай Богъ, чтобы наши пожеланія осуществились по возможности въ ближайшее время.

В. В. Зотиковъ. Сейчас только что было высказано, что утвержденную программу по ремесламъ, если хотите измѣнить, то можете поручить это педагогическому совѣту. Въдѣ Министерство примѣрныя программы не напрасно вырабатываетъ. Сейчас вопросъ идетъ здѣсь о томъ, чтобы этой примѣрной программы вновь расширить рамки. Разъ педагогическимъ совѣтамъ предоставлено право назначать и выбирать, какія машины давать дѣлать ученикамъ, т.-е. значить имъ предоставленъ самый существенный вопросъ, то почему же педагогическому совѣту не предоставить это право и въ низшихъ классахъ дѣлать то же самое. Педагогическій совѣтъ—есть собраніе педагоговъ, педагоги и должны быть компетентны въ дѣлѣ назначенія работъ, т.-е. выбирать тѣ или иныя детали машинъ для выполненія. Вотъ мнѣ кажется, въ этомъ и заключается все существенное не представлять на утвержденіе каждой детали на Высочайшее усмотрѣніе, а просить предоставить это право педагогическому совѣту.

В. Ѳ. Гренеръ. Милостивые государи! При осмотрѣ оборудованія мастерскихъ Егорьевскаго технического училища и программныхъ работъ, исполненныхъ учениками его, мы встрѣтили массу новшества; мы видѣли здѣсь такіе станки и приспособленія для обработки металловъ, о которыхъ въ дѣйствительности можно сказать, что это—последнее слово техники. Такое оборудованіе подходило бы даже и къ высшему техническому училищу. Можно только сожалѣть, что весьма немногимъ техническимъ училищамъ выпадаетъ такая счастливая доля.

Относительно метода преподаванія, усмотрѣннаго изъ демонстрируемыхъ ученическихъ работъ, можно сказать слѣдующее. Первая работа, даваемая ученику, начинающему изученіе слесарнаго ремесла, не умѣющему еще держать руки и должнымъ образомъ двигать подпилкомъ,—должна быть самая простая и легкая; въ ней не слѣдуетъ, стѣснятъ ученика лишними требованіями, не нужно пугать его соблюденіемъ размѣровъ. Я говорю о традиціонной плиткѣ. Здѣсь начинаю-

щій ученикъ долженъ знакомиться только съ рубкой и грубой опиловкой подъ линейку и угольникъ, безъ личневки и полировки, и безъ размѣровъ. Это для него будетъ легко, пріохотить его къ дѣлу, и не будетъ много порчи чугунаго литья, что очень важно для тѣхъ училищъ, гдѣ нѣтъ чугунаго литейнаго отдѣленія.

Затѣмъ, мнѣ кажется, что не мѣшаетъ ученику знать, какъ изготовляются тѣ инструменты, которыми онъ располагаетъ въ своихъ рукахъ. Правда, чтобы онъ узналъ это, можно ему объяснить словесно; но, имѣя въ виду, что на нихъ онъ можетъ пройти основные пріемы слесарнаго ремесла,—лучше будетъ, если ученикъ пройдетъ изготовление ихъ на опытѣ, тѣмъ болѣе, что времени для этого потребуется не много. Но не нужно всѣмъ ученикамъ дѣлать одно и то же (кромѣ плитки). Это будетъ та же рутина, отъ которой мы хотимъ освободиться. Нужно больше разнообразія, неутомляющаго зрѣнія ученика и возбуждающаго въ немъ не апатію, а интересъ къ дѣлу. Изготовление болтовъ слѣдуетъ считать обязательнымъ при первоначальномъ обученіи ремеслу.

Если, такимъ образомъ, ученики младшаго класса пройдутъ всѣ пріемы ручной обработки металла на простыхъ работахъ, то вслѣдъ за этимъ они могутъ вступить въ сотрудничество ученикамъ старшихъ классовъ въ ихъ общихъ сборочныхъ работахъ. Здѣсь не встрѣтятъ они затрудненія, и общая работа у нихъ будетъ итти успѣшнѣе.

Что касается кузнечныхъ работъ, то и тутъ ученикамъ нужно давать такіе предметы, на которыхъ ученики изучали бы пріемы ремесла и въ то же время исполняли бы заготовки для первоначальныхъ слесарныхъ работъ. Такую работу, какъ, напр., угольникъ, ученикъ долженъ пройти; вѣдь его можно вырубить изъ листа,—это будетъ скорѣе слесарная работа; но можно его выковать изъ полосы—это уже будетъ характерный пріемъ кузнеца.

Присоединить учениковъ младшихъ классовъ къ общей сборочной работѣ старшихъ учениковъ—весьма полезно и для учениковъ и для дѣла; но не вездѣ это осуществимо. Это я испыталъ въ теченіе непродолжительной моей практики по учебному дѣлу. Тутъ, господа, иногда можетъ быть одна печаль и слезы, а не польза. Напр., въ Брянскомъ среднемъ техническомъ училищѣ, гдѣ я имѣю честь быть завѣдывающимъ мастерскими, число учениковъ, которые должны работать на станкахъ—около 50, а число станковъ, которыми мы располагаемъ—15 разработанныхъ, полуспособныхъ къ производству. Что дѣлать при такихъ обстоятельствахъ? А вѣдь многія училища находятся въ такомъ затруднительномъ положеніи. Хорошо, если будутъ комитеты, составленные изъ гг. промышленниковъ, которые, можетъ быть, будутъ давать, кромѣ практическихъ совѣтовъ и свѣдѣній, и матеріальныя средства. Но этого мы можемъ и не дожидаться. Чтобы оборудовать

учебныя мастерскія, какъ заводъ, какъ это сдѣлано въ Егорьевскомъ училищѣ, на это потребуется много средствъ, труда и времени. А училищъ у насъ много; не будетъ ли это только неосуществимая мечта.

Если почтенное Собраніе рѣшится на такой переворотъ въ методѣ преподаванія ремеслу, при которомъ младшіе ученики должны участвовать въ сборочныхъ работахъ старшихъ учениковъ, то, по моему мнѣнію, не слѣдуетъ упразднять, но можно лишь только сократить тѣ простыя работы, на которыхъ обыкновенно въ техническихъ училищахъ проходятся первоначальные приемы слесарнаго ремесла. Въ общемъ, нельзя не присоединиться къ желанію перевести всѣхъ учениковъ на общую сборочную работу. Такое веденіе слесарно-механическаго учебнаго дѣла можно только привѣтствовать.

М. И. Афанасьевъ. Я позволю себѣ обратить вниманіе гг. членовъ Съѣзда на ту программу практическихъ занятій, которая принята въ Калязинскомъ Техническомъ Училищѣ.

При выработкѣ программъ по столярно-токарному и слесарному ремесламъ на текущій 1910—1911 учебный годъ имѣлась въ виду слѣдующая цѣль.

Сообщить ученикамъ основныя практическія свѣдѣнія по столярно-токарному и слесарному дѣлу, дать имъ возможность вполне усвоить приемы ручной обработки исключительно на подѣлкахъ, имѣющихъ практическое примѣненіе, и тѣмъ самымъ возбудить въ учащихъ интересъ къ занятіямъ въ мастерскихъ—вотъ тѣ стремленія учебнаго характера, въ сторону которыхъ направлено составленіе и осуществленіе программъ ученическихъ работъ.

На ряду съ этими стремленіями не упускаются изъ виду и соображенія экономическія, которыя обязываютъ наиболѣе выгодно использовать затрачиваемые на ученическія работы матеріалы и въ каждомъ издѣліи, выходящемъ изъ рукъ ученика, получить предметъ полезнаго примѣненія для нуждъ училища или предметъ выгоднаго для училища сбыта.

Руководствуясь этими соображеніями и составлена программа практическихъ занятій.

Въ 1-мъ классѣ училища изучается столярно-токарное ремесло.

Послѣ нѣсколькихъ программныхъ столярныхъ работъ ученики знакомятся съ работой на деревообдѣлочныхъ станкахъ мастерской, заготовляя части для шерстобойныхъ машинъ, а затѣмъ производятъ сборку этихъ машинъ, могущихъ имѣть сбытъ въ Калязинскомъ районѣ. Кромѣ того, произведутъ сборку двухъ образцовыхъ верстаковъ.

Болѣе существеннымъ измѣненіямъ, по сравненію съ прошлыми годами, подверглась программа слесарныхъ работъ для учениковъ II-го класса.

При составленіи этой программы было принято во вниманіе, что обученіе слесарному ремеслу въ примѣненіи къ машино-строительному дѣлу должно соотвѣтствовать практическому ходу раціональнаго машиностроенія и тѣмъ приѣмамъ и формамъ, которые наиболѣе употребительны въ практикѣ машиностроенія.

Этой программой въ связи съ общимъ планомъ работъ по слесарно-механическому дѣлу предусматривается, что:

1) матеріалы упражненій должны быть тѣ, которые наиболѣе употребительны въ слесарно-механическомъ дѣлѣ, т.-е. чугуны, желѣзо, сталь и мѣдь, съ характерными свойствами которыхъ ученики могли бы ознакомиться при производствѣ работъ;

2) орудія обработки должны быть лучшаго и наиболѣе употребительнаго типа, дающія возможность исполнять работы съ требуемой степенью точности при наименьшей затратѣ времени и труда;

3) приѣмы обработки этими орудіями должны быть раціональны и соотвѣтствовать формамъ работъ, а также возможнымъ примѣненіямъ этихъ формъ въ практикѣ машиностроенія;

4) формы учебныхъ работъ или образцы программъ должны представлять собой преимущественно типичныя детали машинъ или детали орудій, примѣняющихся въ слесарно-механическомъ дѣлѣ;

5) примѣненіе орудій, приѣмовъ и степеней точности обработки должно производиться ученикомъ вполне сознательно, т.-е. ему должно быть указано возможное примѣненіе его работы въ практикѣ и соотвѣтственно этому примѣненію долженъ быть сдѣланъ выборъ орудій и приѣмовъ обработки;

6) работы учебной программы должны располагаться послѣдовательно по возрастающей степени трудности ихъ исполненія.

Программа для учениковъ II-го класса заключаетъ въ себѣ 16 основныхъ приѣмовъ ручной обработки металловъ; всѣ другіе приѣмы обработки, часто встрѣчающіеся въ слесарной практикѣ, могутъ быть усвоены учениками III-го класса на изготовленіи разныхъ простѣйшихъ машинъ и орудій, относящихся къ типичнымъ принадлежностямъ всякаго техническаго оборудованія.

Изъ такихъ предметовъ предполагается составить слѣдующія обязательныя работы, которыя должны быть исполнены учениками III-го класса въ текущемъ учебномъ году.

Каждымъ ученикомъ должны быть изготовлены: ходовые въ практикѣ параллельные тиски, раздвижной гаечный ключъ Эемисъ и Коль, вентиль, кранъ или задвижку.

Кромѣ того групповыя работы: сборка ножного токарнаго по металлу станка съ зубчатымъ переборомъ въ передней бабкѣ, крыльчатый насосъ Альвейлера, пожарный насосъ, сборка двухъ ручныхъ строгальныхъ станковъ, сборка ножного токарнаго по металлу станка

безъ зубчатого перебора въ передней бабкѣ, насосъ для гидравлической пробы котловъ и переносный горнъ.

При этомъ нужно замѣтить, что механическая обработка деталей, предназначенныхъ для сборочныхъ работъ учениковъ III-го класса, будетъ производиться пока исключительно учениками IV-го класса, впредь до увеличенія оборудованія механической мастерской выписанными тремя самоточками.

Ученики IV-го класса заняты исключительно обработкой деталей на станкахъ, подготовляя необходимый сборочный матеріалъ для учениковъ III-го и V-го классовъ.

Ученики V-го класса по работамъ въ мастерскихъ дѣлятся на 4 группы, изъ которыхъ одна группа въ теченіе 250 часовъ работаетъ въ модельной мастерской, исполняя модели частей машинъ и орудій, предназначаемыхъ къ сборкѣ въ слесарно-механической мастерской; другая группа въ теченіе 125 часовъ знакомится въ литейной мастерской съ основными приемами формовки, которые усваиваются учениками на изготовленіи формъ для отливки чугунныхъ заготовокъ, потребляемыхъ механической мастерской или исполняемыхъ по частнымъ заказамъ; третья группа въ теченіе 80 часовъ работаетъ въ кузницѣ, выполняя установленную программу работъ, при прохожденіи которой каждый ученикъ работаетъ 40 часовъ кузнецомъ и 40 часовъ молотобойцемъ.

Во время, остающееся послѣ окончанія программныхъ кузнечныхъ работъ, учениками исполняются разнообразныя болѣе сложныя поковки для надобностей слесарно-механической мастерской. Четвертая группа работаетъ въ слесарно-механической мастерской по сборкѣ самоточекъ, обработка деталей которыхъ производится, какъ уже упомянуто выше, учениками IV-го класса. Всѣ четыре группы, чередуясь въ извѣстномъ порядкѣ, проходятъ черезъ всѣ означенныя отдѣленія учебныхъ мастерскихъ.

Кромѣ того, изъ состава V-го класса во время практическихъ занятій въ мастерскихъ выдѣляются, чередуясь въ извѣстномъ порядкѣ, группы для занятій въ теченіе 50 часовъ въ машинномъ отдѣленіи по уходу за паровымъ котломъ, паровой машиной и по обслуживанію электрической станціи.

Кромѣ того, съ настоящаго учебнаго года учениковъ V-го класса предположено занять еще практическими занятіями по электротехникѣ, отвлекая ихъ на два часа въ недѣлю отъ работъ въ мастерскихъ. Резюмируя сказанное относительно слесарно-механическихъ работъ, можно заключить, что при намѣченномъ планѣ практическія занятія въ слесарно-механической мастерской будутъ происходить слѣдующимъ образомъ.

Въ слесарной мастерской II-го класса ученикъ занятъ изготовле-

ніемъ нѣкоторыхъ деталей машинъ и слесарныхъ принадлежностей, имѣющихъ практическое примѣненіе, и при этомъ знакомится съ первоначальными приемами ручной обработки, а также съ обточкой на ножномъ токарномъ станкѣ.

Ученикъ III-го класса, исполняя работы по сборкѣ простѣйшихъ машинъ и орудій, усваиваетъ всѣ приемы обработки, встрѣчающіеся въ слесарной практикѣ. Онъ получаетъ детали не въ черномъ видѣ, а подготовленными на строгальномъ станкѣ и самоточкѣ настолько, насколько ихъ получаетъ подготовленными всякій слесарь на заводѣ. Съ другой стороны, тѣ же детали служатъ упражненіемъ на самоточкѣ или на строгальномъ станкѣ для ученика IV-го класса, работающаго въ механической мастерской. Въ этой послѣдней мастерской ученики IV-го класса занимаются исключительно обработкой деталей на станкахъ. На самоточкѣ ученикъ знакомится съ установкой шестеренъ для нарѣзки винтовъ и гаекъ извѣстнаго шага и съ другими работами, исполняемыми на этой машинѣ, обтачиваетъ детали для сборной мастерской. На сверлильномъ станкѣ ученикъ знакомится съ разными формами сверлъ, узнаетъ, какія формы сверлъ примѣнимы для какой работы, какую они даютъ точность сверленія и какая скорость вращенія сверла требуется для сверленія разныхъ металловъ, исполняетъ работу сверленія отверстій въ деталяхъ машинъ и орудій, собираемыхъ въ сборной мастерской. На фрезерномъ—зуборѣзномъ станкѣ ученикъ знакомится со способомъ нарѣзанія зубьевъ фрезой, подготавливаетъ необходимыя для сборки машинъ зубчатые колеса. На строгальномъ станкѣ ученикъ обстрагиваетъ детали для надобностей частью слесарной, частью сборной мастерской.

Въ сборочной мастерской ученикъ получаетъ детали, подготовленные другими мастерскими, нѣкоторыя изъ нихъ даже оконченные въ слесарной мастерской, и занимается сборкой въ III-мъ классѣ орудій и простѣйшихъ машинъ, а въ V-мъ классѣ болѣе сложныхъ машинъ, доканчивая обработку нѣкоторыхъ деталей на тискахъ.

При такой взаимной подготовкѣ работы, существующей на всякомъ заводѣ, получится большой выигрышъ во времени исполненія, а самыя работы по изготовленію такихъ деталей, которыя пойдутъ въ дѣло, какъ составныя части цѣлыхъ машинъ и орудій, возбуждаютъ въ учащихся значительный интересъ.

Такой постановкой работъ можетъ быть достигнута, по мнѣнію Педагогическаго Совѣта, весьма желательная для раціональнаго веденія практическихъ занятій связь между отдѣльными мастерскими, напоминающая собой въ цѣломъ характеръ механическаго завода.

С. С. Сергѣевъ. Я позволю себѣ обратить вниманіе почтеннаго Собранія на недостаточное ассигнованіе суммъ на матеріалы и инструменты, необходимыя каждому ученику. Въ этомъ отношеніи Костром-

ское Техническое Училище и Мальцевское Ремесленное достаточно обеспечены основными капиталами, а Егорьевское Техническое Училище также обеспечено Попечительнымъ Совѣтомъ.

Чтобы и въ другихъ техническихъ училищахъ не испытывать неудобствъ отъ недостатка денежныхъ средствъ на матеріалы и инструменты, я считаю необходимымъ, при составленіи новаго устава техническихъ училищъ увеличить ассигнованіе на этотъ предметъ.

Въ настоящее время въ 3-классныхъ техническихъ училищахъ при 75 ученикахъ, на инструменты и матеріалы ассигнуется 750 руб. или 10 руб. въ годъ на одного ученика. Въ Вязниковскомъ Техническомъ Училищѣ, при 4-хъ классахъ 100—учениковъ, отпускается 600 или 6 руб. на каждого—этого недостаточно.

Издѣлія учениковъ продаются не тотчасъ по ихъ изготовленіи, а спустя годъ и болѣе; это затрудняетъ приобрѣтеніе новаго матеріала для мастерскихъ. Поэтому необходимы оборотныя средства, иначе дѣло обученія будетъ страдать.

Кромѣ вышеизложеннаго считаю необходимымъ имѣть при техническихъ училищахъ литейныя мастерскія, онѣ увеличатъ средства учебныхъ мастерскихъ и производительность труда учащихся.

А. А. Поповъ. Я, указывая на положеніе Костромскаго Промышленнаго училища имени Чижова, для сокращенія времени упустилъ конечно важную вещь относительно оборотовъ. Я указалъ только вкратцѣ, какъ была оборудована школа, и теперь въ дополненіе къ этому, если будетъ мнѣ позволено, сообщу, что оборотъ мастерскихъ Костромскаго училища простирается отъ 30 до 40 и болѣе тысячъ въ годъ. И вотъ изъ тѣхъ издѣлій, которыя поступаютъ на рынокъ преимущественно по заказамъ,—отъ этихъ издѣлій отчисляется 4% съ валового дохода въ такъ называемый запасный капиталъ, который въ настоящее время уже болѣе 10.000 рублей. Этотъ капиталъ составилъ только изъ выручки за проданныя издѣлія. У насъ не только въ Костромскомъ училищѣ, но есть хорошо оборудованныя мастерскія и въ г. Макарьевскѣ. Въ Костромѣ имѣется литейная мастерская, поставленная такъ, что безъ затрудненія выполняются крупные заказы. Кромѣ того я долженъ сказать, что въ костромскихъ мастерскихъ ремонтируются пароходы, зимующіе отъ Рыбинска до Нижняго. Что же касается другихъ учебныхъ заведеній им. *Θ. В. Чижова*, то во всѣхъ есть механическіе заводы и въ сельско-хозяйственныхъ училищахъ, Кологривскомъ и Чухломскомъ, есть оборудованныя мастерскія. Въ этихъ училищахъ было обращено вниманіе на постройку и ремонтъ земледѣльческихъ орудій. Постепенно дѣло развилось, благодаря тому, что земство стало покупать орудія и продавать въ разсрочку крестьянамъ. Видя это, сравнивая съ орудіями, которыя готовятся въ Кологривскомъ училищѣ, стали сюда обращаться съ ремонтами. И дѣло поставлено такъ,

что тамъ есть своей марки орудія—бороны и плуги, которые поступаютъ въ распоряженіе земскихъ агрономовъ. Отъ предсѣдателя Кологривской земской управы (съ высшимъ с.-х. образованіемъ) имѣются хорошіе отзывы о доступности ихъ населенію. Они вполне удовлетворяютъ этому дѣлу. Такимъ образомъ, въ дополненіе къ ранѣе сказанному я долженъ сообщить, что дѣйствительно богато оборудованныя мастерскія даютъ возможность развиться дѣлу, не говоря уже о томъ, что самое оборудование постепенно увеличивается, благодаря средствамъ и запасному капиталу. Я вполне присоединяюсь къ заявленію только что высказанному, что тамъ, гдѣ нѣтъ возможности получать изъ источниковъ благотворительныхъ, или отъ попечителей совѣтовъ, необходимо увеличить средства со стороны казны. Я вполне присоединяюсь, что на это дѣло надо не 5—6 рублей на каждого ученика для приобрѣтенія нужнаго матеріала, а нѣсколько побольше.

В. М. Ледневъ. Я очень благодаренъ многоуважаемому В. О. Греннеру за его цѣнное замѣчаніе послѣ сказаннаго мною. Я дѣйствительно, говоря о постановкѣ дѣла въ Егорьевскомъ училищѣ, совершенно не указалъ на то, что и при нашемъ оборудованіи и при нашей системѣ обученія учениковъ краеугольнымъ камнемъ должно быть *основательное изученіе слесарнаго ремесла*. Какого бы техника, какого бы механика мы ни готовили, онъ долженъ быть основательно ознакомленъ съ ручной обработкой металловъ и свободно владѣть молоткомъ, зубиломъ и напильникомъ; на это въ нашей программѣ будетъ обращено особое вниманіе, такъ какъ безъ этого нельзя развить въ ученикахъ «находчивости и умѣнія справляться съ дѣломъ въ экстренныхъ случаяхъ при отсутствіи заводскихъ приспособленій». Если мы будемъ держать учениковъ только на станкахъ, то обречемъ ихъ при вступленіи въ заводскую обыкновенную дѣятельность на встрѣчу съ большими затрудненіями. На ручную обработку металловъ будетъ обращено особое вниманіе не только при началѣ обученія, но и при прохожденіи кузнечнаго дѣла, при работахъ на пайку и т. д., для того, чтобы ученики были не только техниками и механиками, но чтобы и ручное дѣло хорошо знали для выхода изъ могущихъ встрѣтиться затруднительныхъ положеній на практикѣ.

Г. Ю. Гессе. Я давно занимаюсь обученіемъ практическимъ работамъ въ учебномъ заведеніи, которое по времени, удѣляемому на эти занятія, близко подходитъ къ типу Егорьевскаго Техническаго Училища, и мои изданія, появившіяся за послѣднія 10 лѣтъ, мнѣ кажется, достаточно хорошо указываютъ на то, чего я придерживаюсь и что мнѣ лично казалось бы самымъ подходящимъ для обученія учениковъ приемамъ слесарно-механическаго дѣла. Я хотѣлъ воспользоваться сегодняшнимъ собраніемъ, чтобы отъ васъ, господа, получить указанія на то, какъ въ будущемъ расположить и оборудовать мастерскія

техническихъ школъ и обмѣняться мнѣніями относительно программы I-го класса, вызывающей разногласіе.

Если бы для обсужденія былъ поставленъ вопросъ о наилучшей подготовкѣ подмастерьевъ - ремесленниковъ, то казалось бы совершенно естественнымъ обратить особенное вниманіе на вопросъ о томъ совершенствѣ въ умѣніи работать, которымъ ремесленникъ долженъ обладать, и я бы не удивился, если на первый планъ былъ бы выдвинутъ вопросъ объ умѣніи работать зубиломъ и молоткомъ, а затѣмъ и другими инструментами, потому что навыкъ руки, владѣніе правильными приѣмами, надлежащее развитіе мускуловъ, глазомера и увѣренности въ работѣ—суть тѣ качества, которыя должны быть свойственны рабочему-подмастерью. Если же ставится задача готовить будущаго техника, то необходимо выдвинуть иныя требованія: техникъ долженъ быть въ состояніи провѣрить издѣлія ремесленниковъ и исправить методъ ихъ изготовленія, вводя усовершенствованія. Техникъ долженъ развить въ себѣ умѣніе разобраться въ результатахъ работъ мастерской; онъ долженъ умѣть рѣшить вопросъ, насколько данное издѣліе той или иной мастерской соотвѣтствуетъ назначенію и удовлетворяетъ требованію. Явилась по этому надобность обучать техника разнымъ ремесламъ и въ этомъ смыслѣ составлена программа техническихъ училищъ.

Увлекаясь въ первые годы обученія усвоеніемъ, до ремесленной умѣлости, ручныхъ работъ въ извѣстной отрасли производства, мы рискуемъ не имѣть достаточно времени для другихъ не менѣе важныхъ отдѣловъ.

Я полагаю, что гг. присутствующимъ извѣстенъ методъ и программа, которая практиковалась во многихъ учебныхъ заведеніяхъ по примѣру Московскаго Императорскаго Техническаго Училища, на выработку которой Д. К. Совѣткинъ положилъ много труда.

Въ началѣ cadaго изъ первоначальныхъ упражненій поставлена была обрубка зубиломъ наружной поверхности. Когда Д. К. Совѣткину пришлось стать во главѣ Мальцевскаго Ремесленнаго Училища, во Владимирѣ на Клязьмѣ, меня очень заинтересовалъ вопросъ, какого метода обученія будетъ придерживаться Д. К. при обученіи ремесламъ въ училищѣ по слесарно-механической спеціальности. Я посѣтилъ Мальцевское Ремесленное Училище и узналъ отъ него, что онъ все обученіе ведетъ на дѣльныхъ вещахъ, разныхъ слесарныхъ издѣліяхъ и на изготовленіи инструментовъ, а при обработкѣ чугунныхъ отливокъ онъ избѣгалъ обработку зубиломъ, замѣняя ее протравленіемъ отливокъ въ 10%-растворѣ сѣрной кислоты, послѣ чего сразу обработка напильникомъ возможна. Такимъ образомъ обработка зубиломъ доведена до минимума.

Если, съ другой стороны, имѣть въ виду, что обработка зубиломъ не примѣняется тамъ, гдѣ она можетъ быть замѣнена строганіемъ, то придемъ къ заключенію, что упражненіямъ въ обрубкѣ зубиломъ слѣдуетъ удѣлить весьма немного времени.

Помимо потери времени упражненія въ обрубкѣ зубиломъ сопровождаются у учениковъ (не имѣвшихъ часто молотка въ рукахъ и сразу приступающихъ къ этой тяжелой работѣ) болѣзненными ударами по рукѣ въ случаѣ невѣрнаго удара и вызываютъ боязливость и нерасположеніе къ работамъ. Я лично много лѣтъ придерживался прежняго метода, послѣдніе же годы почти совсѣмъ отказался отъ зубила. Того же взгляда придерживаются наши западные сосѣди въ ихъ слесарно-механическихъ училищахъ. Первоначальные приемы опиловки изучаются на опиловкѣ призмы изъ краснаго или бѣлаго бука.

Я также отдаю преимущественное предпочтеніе работамъ по дереву, при которыхъ вырабатывается бѣльшая чуткость въ пиленіи. Въ Ремесленномъ Училищѣ Цесаревича Николая подобная программа введена уже свѣше 10 лѣтъ и интересующіеся могутъ найти указанія на нашу программу и подборъ заданій въ моемъ «Атласѣ Слесарно-механическихъ издѣлій» на 3-хъ послѣднихъ таблицахъ.

Обращаясь затѣмъ къ вопросу о томъ, слѣдуетъ ли съ 1-го года обученія сразу приступать къ такимъ серьезнымъ заданіямъ, какими являются части крупныхъ станковъ, и не слѣдуетъ ли сперва обучать учениковъ на менѣе дорогихъ заготовкахъ и такихъ издѣліяхъ, на которыхъ рука лучше упражняется въ большемъ разнообразіи видовъ отпиливанія,—я бы полагалъ, что въ теченіе первыхъ двухъ лѣтъ не слѣдуетъ ученика обучать обрубкѣ и опилованію на такихъ заданіяхъ, которыя представляютъ собою детали станковъ. Эти предметы должны являться издѣліями учениковъ болѣе старшаго класса; вначалѣ же слѣдуетъ упражнять учениковъ на изготовленіи разнообразныхъ инструментовъ, т.-е. орудій, съ которыми ученикъ техническихъ училищъ, будущій монтеръ, мастеръ или техникъ долженъ работать. Я не стану перечислять всѣхъ инструментовъ, входящихъ въ составъ такого набора, который всякій ученикъ могъ бы самъ для себя дѣлать въ училищѣ въ видѣ упражненія и каковой инструментъ долженъ имѣться, по моему мнѣнію, у каждаго ученика, окончившаго училище.

Изготавливая для себя наборъ инструментовъ, ученикъ встрѣчается съ разнообразнѣйшими приѣмами опиловки и съ разными степенями точности въ обработкѣ, начиная отъ грубаго опилованія и до тщательнаго прискабливанія шаберомъ включительно, знакомясь при этомъ съ разными матеріалами, примѣняющимися въ машиностроеніи. Вотъ почему я думаю, что въ первомъ году слѣдовало бы обучать на недорогихъ заготовкахъ и на такихъ работахъ, которыя допускаютъ нѣкоторое отклоненіе въ размѣрахъ и которыми можно пожертво-

вать въ случаѣ неудачи; а что неудачи бываютъ, это, я думаю, каждый изъ насъ знаетъ, и если онѣ бываютъ при изготовленіи дорого стоящихъ заготовокъ, то это бываетъ въ высшей степени досадно, ибо влечетъ за собой излишній расходъ по обученію, а потому чѣмъ дешевле обходятся заготовки для первыхъ работъ ученика, тѣмъ лучше.

Изготавливая предлагаемые мною по программѣ инструменты, ученикъ обязанъ соблюдать размѣры издѣлія, и это требованіе слѣдуетъ ставить ученику съ первыхъ же дней работы въ мастерскихъ. Чѣмъ строже предъявляемыя требованія, тѣмъ лучшіе достигаются результаты въ послѣдствіи.

Что затѣмъ касается вопроса, какъ распредѣлить весь учебный матеріалъ по классамъ, то, имѣя въ виду будущую задачу техника и желая ему дать ясное представленіе о работахъ, производимыхъ въ подготовительныхъ мастерскихъ, каковыми въ слесарно-механическомъ дѣлѣ являются производства: модельное, литейное, кузнечное,—слѣдуетъ ученика послѣдовательно проводить черезъ всѣ мастерскія. Въ виду этого необходимо соразмѣрить то время, которое приходится удѣлять для каждого изъ этихъ отдѣльныхъ ремеслъ.

Если увлечемся ручнымъ слесарнымъ дѣломъ—потеряемъ въ изученіи модельнаго, кузнечнаго и литейнаго. Вотъ и спрашивается, какъ слѣдуетъ распредѣлить работы, чтобы при этомъ каждой специальности отдать соотвѣтствующее ей время. Мнѣ представляется, что было бы правильно вести дѣло концентрически, распредѣливъ практическія занятія при пятилѣтнемъ курсѣ, какимъ является курсъ Егорьевскаго Техническаго Училища такъ, чтобы первые 2 года назначались на усвоеніе основныхъ приѣмовъ слесарнаго, столярно-модельнаго, кузнечнаго и литейнаго дѣла. Казалось бы, что на два ремесла: слесарное и столярно-модельное слѣдуетъ удѣлить полтора года, остальное же время, по полгода возможно было бы удѣлить кузнечному и литейному дѣлу. Послѣдніе 3 года были бы использованы на усовершенствованіе и примѣненіе пріобрѣтенныхъ умѣній къ изготовленію станковъ, машинъ, двигателей, ихъ окончательную отдѣлку и испытаніе. Представляю себѣ это такъ, что извѣстная группа учениковъ, которымъ дано опредѣленное заданіе, сама изготавливаетъ для своего заданія модели, отливки, отковки и затѣмъ весь станокъ, доведя его до полного окончанія. Говоря о послѣднихъ 3 годахъ, я имѣю въ виду не трехлѣтній, а пятилѣтній курсъ будущихъ техническихъ училищъ, ибо полагаю, что въ трехлѣтній срокъ невозможно будетъ пройти весь тотъ минимумъ знаній, который необходимъ нашему технику.

На эту послѣднюю стадію обученія, именно на окончательную отдѣлку и испытаніе издѣлій я смотрю, какъ на самую важную для техника. Необходимо, чтобы всѣ станки и машины, которые изгото-

вляются учениками въ послѣднемъ періодѣ обученія, были бы испытаны, дабы ученикъ могъ дать себѣ отчетъ въ томъ, до какой степени совершенства изготовленія и отдѣлки онъ въ состояніи довести свое издѣліе. Хорошо, если послѣднія работы приведены въ образцовый видъ и въ этомъ отношеніи не слѣдуетъ останавливаться передъ нѣкоторыми дополнительными расходами на отдѣлку, окраску и пр.

Переходя къ вопросу объ оборудованіи и устройствѣ мастерской, я долженъ замѣтить, что мастерскія Егорьевскаго Техническаго Училища прекрасно оборудованы, но представляютъ одинъ большой залъ, въ которомъ собраны ученики всѣхъ классовъ и возрастовъ, начиная съ изучающихъ ручное слесарное дѣло и кончая послѣдними выпускными работами на специальныхъ станкахъ. Такое распредѣленіе плана мастерскихъ приходится часто видѣть. Хотя общія залы мастерскихъ красивы, обозрительны и болѣе напоминаютъ заводъ, тѣмъ не менѣе я лично склоняюсь къ тому, чтобы, по возможности, каждому классу было отведено свое помѣщеніе, что въ смыслѣ педагогическомъ резонанѣ; кромѣ того руководство работами учениковъ легче, т. к. они болѣе сосредоточены на своихъ работахъ, менѣе бываетъ развлекающихъ и отвлекающихъ ихъ обстоятельствъ, и трудъ ихъ производительнѣе. Эти обстоятельства мнѣ казались настолько вѣскими и важными для успѣха дѣла, что я нѣсколько лѣтъ тому назадъ (въ 1907 году) рѣшился сдѣлать значительный расходъ и раздѣлилъ обширныя залы нашихъ мастерскихъ на отдѣльныя помѣщенія такъ, что каждый изъ классовъ (у насъ ихъ 5) имѣетъ свои мастерскія,—успѣхъ работъ учениковъ значительно повысился.

Видя превосходное оборудованіе Егорьевскаго Техническаго Училища, нельзя не порадоваться за это училище, такъ какъ характеръ оборудованія мастерскихъ указываетъ до нѣкоторой степени на тѣ познанія, которыя ученикъ выноситъ изъ школы, и потому я бы искренно желалъ, чтобы всѣ наши техническія училища имѣли подобное же оборудованіе. Но является ли такое дорогое оборудованіе необходимостью?

Если техническое училище ставитъ себѣ задачу исполнять заказы и притомъ изготовлять ихъ тѣми пріемами, какіе примѣняются на специальныхъ заводахъ, то такая образцовая мастерская и подобное оборудованіе необходимы. Если же рѣчь идетъ о томъ, какое оборудованіе достаточно для того, чтобы обучаться, тогда можно ограничиться значительно менѣе разнообразнымъ, болѣе упрощеннымъ оборудованіемъ.

Мнѣ представляется, что въ скоромъ времени Егорьевское Техническое Училище должно будетъ увеличить площадь своихъ мастерскихъ въ два или даже три раза, потому что въ настоящемъ видѣ большая часть этихъ мастерскихъ должна быть рассматриваема какъ образцовая, но не учебная, потому что для работъ бóльшаго состава учащихся старшихъ классовъ не могутъ итти въ счетъ такіе станки,

какъ шлифовальный, зуборѣзный для коническихъ колесъ, шпоночный, автоматъ и другіе, которые весьма желательны для полноты оборудованія, къ болѣе простому и многочисленному составу станковъ, преимущественно токарныхъ, которыхъ нужно имѣть почти столько, сколько учениковъ будетъ одновременно работать. Специальные станки занимаютъ порядочную площадь, и нѣтъ совсѣмъ сборочной,—все это заставляетъ пожелать, чтобы мастерскія Егорьевскаго Училища были расширены, и одновременно съ этимъ желательно было бы, по моему мнѣнію, принять въ соображеніе вышесказанное относительно отдѣленія классовъ другъ отъ друга. При распланировкѣ мастерскихъ была выдѣлена отдѣльная площадь для I-го и II-го классовъ, при чемъ эти группы отдѣлены перегородками. Этими перегородками уже указывается на необходимость, о которой я позволилъ себѣ болѣе опредѣленно говорить выше.

Что касается площади, которая необходима для каждаго класса, то она легко опредѣляется изъ расчета 0,8 кв. сажени на 1 ученика при работахъ на тискахъ и она доходитъ до 2 кв. с. на ученика въ послѣднемъ классѣ, завися отъ оборудованія и характера производимыхъ работъ.

Еще одно замѣчаніе, касающееся устройства приводовъ и трансмиссіи. Въ настоящее время замѣчается стремленіе группировать станки и приводить ихъ въ дѣйствіе электрическимъ токомъ. Несомнѣнно, что это самый удобный способъ передачи силы и самый легкій для учета потребной энергіи. Группируя станки такъ, чтобы на каждый отдѣльный приводъ приходилось около 6—7 лошадиныхъ силъ, слѣдуетъ вмѣстѣ съ тѣмъ устроить отдѣльную часть въ мастерскихъ такъ, чтобы она образовала маленькую самостоятельную ремонтную мастерскую, въ которой на отдѣльномъ приводѣ имѣлся бы необходимый для ремонта наборъ станковъ.

Затѣмъ, что касается обзаведенія другихъ мастерскихъ, какъ литейной, и кузнечной, то я полагаю, что въ техническомъ училищѣ вопросъ относительно устройства собственной небольшой литейной долженъ быть рѣшенъ въ положительномъ смыслѣ. Малую литейную можно устроить на 10—15 кв. саж. Такая учебная литейная, снабженная небольшой вагранкой, какія изготовляются въ настоящее время въ нашемъ училищѣ, даетъ возможность вполне обслуживать потребность училища въ литѣ, если училище не будетъ задаваться цѣлью изготовлять крупныя работы. Я считаю, что на изготовленіи станковъ небольшого размѣра можно прекрасно научиться работать, и въ этомъ отношеніи наборъ станковъ, имѣющійся въ III-мъ и IV-мъ выпускѣ моего атласа станковъ является вполне подъ силу всякой мастерской. Изготовленіе крупныхъ станковъ и машинъ сильно осложняетъ дѣло, но зато даетъ ученику, будущему технику, большой навыкъ справляться съ тѣми затрудненіями, которыя являются при выработкѣ и сборкѣ крупныхъ работъ.

При выборѣ заданій для литейной мнѣ казалось бы болѣе желательнымъ остановиться на менѣе громоздкихъ, но болѣе сложныхъ отливкахъ, требующихъ большей точности, какъ при изготовленіи формъ, такъ и большей тщательности составленія шихты. Перейти на заводскій, болѣе крупный масштаб абитуриентамъ нашихъ техническихъ училищъ будетъ не трудно, если основы литейнаго дѣла ими были усвоены, хотя бы на литьѣ небольшихъ отливокъ, лишь бы онѣ были исполнены хорошо и были доброкачественны по составу матеріала.

Въ Егорьевскомъ Техническомъ Училищѣ я впервые въ Россіи встрѣчаю учебную кузницу, имѣющую приводный молотъ. Въ 1908 году въ Прагѣ я видѣлъ также кузницу съ небольшимъ паровымъ молотомъ въ школѣ для мастеровъ на Смиховѣ; въ этой кузницѣ обучались кузнецы-подмастерья и самостоятельные хозяева-кузнецы, пожелавшіе изучить приемы отковки большихъ предметовъ подъ молотомъ.

Итти въ смыслѣ расширенія дѣятельности кузницъ при нашихъ техническихъ училищахъ такъ далеко, я полагаю, врядъ ли желательно; однако имѣть небольшой приводный молотъ—хорошо, дабы ученики попутно съ дорогой ручной ковкой видѣли и приучались бы къ ковкѣ подъ молотомъ и съ приспособленіями, которыя позволяютъ значительно дешевле расцѣнивать отковки. Вотъ, милостивые государи, тѣ вопросы, на которые я счелъ нужнымъ обратить вниманіе.

А. Д. Гатцукъ. Господа, въ настоящее время слово должно быть предоставлено г. Ершову, а затѣмъ просилъ слова С. М. Герасимовъ. Это—ораторы, которые записались по общему вопросу, а затѣмъ у насъ хотѣлъ говорить В. М. по поводу тѣхъ вопросовъ, которые поднималъ Густ. Юл. Мнѣ лично кажется, что очень важно, чтобы вы высказались по этимъ вопросамъ, потому что отъ этого будетъ зависѣть, какъ придется дѣйствовать при оборудованіи мастерскихъ. Поэтому не жаль будетъ, если вы потратите на это нѣсколько минутъ.

М. П. Ершовъ. Милостивые государи. Вамъ извѣстно, что цѣль техническихъ училищъ какъ нынѣ существующихъ, такъ и будущихъ сводится къ образованію техника. По высказаннымъ здѣсь мнѣніямъ можно заключить, что техники должны отличаться отъ ремесленниковъ (выходящихъ изъ ремесленныхъ школъ) не только богатствомъ умственныхъ познаній, но и умѣньемъ работать. Предоставляя ремесленнику проходить школу послѣдовательнаго обученія приемамъ ручного слесарнаго ремесла, предлагается учить техника сокращеннымъ способомъ, чуть ли не прямо сборкѣ предварительно обработанныхъ деталей, причемъ считается достаточнымъ, если техникъ будетъ знать только, что и какъ дѣлается, но не будетъ въ состояніи самъ хорошо и быстро работать.

Я смотрю на техника иначе: по-моему онъ—тотъ же ремесленникъ, но только болѣе развитый умственно и болѣе богатый техническими

знаніями. На первых порахъ службы ему придется не только руководить, но и самому работать, какъ простому рабочему. Этого отъ него потребуютъ, какъ мы здѣсь слышали, фабрики и заводы. Свою службу онъ начнетъ тамъ съ должности слесаря, токаря или ремонтника. Кромѣ службы въ техническихъ предпріятіяхъ техники будутъ поступать также и въ качествѣ учителей ремесла въ ремесленные школы и ремесленные отдѣленія при общеобразовательныхъ школахъ; тамъ имъ придется собственноручно обучать будущихъ ремесленниковъ начальнымъ приемамъ того же ремесла.

Помимо этого всѣмъ извѣстно, что каждая наука начинается съ «азовъ». По методѣ Ушинскаго обученіе чтенію надо начинать съ гласныхъ О, А, У, Ы и пр., какъ болѣе легкихъ, и переходить къ согласнымъ, изъ которыхъ первую брать С. Затѣмъ читать такія простыя слова какъ «Оса» и «Усы», «У осы усы» и т. д. Никто не рекомендуетъ начинать обученіе чтенію со словъ перпендикуляръ, параллелипипедъ и т. п.

Точно также и ремеслу надо обучать съ азовъ, а не начинать со сборки машинъ. Поступая обратно, мы какъ бы начинаемъ обучать чтенію со слова «перпендикуляръ». Поэтому я полагаю, что каждый техникъ долженъ сперва пройти основные приемы ручной обработки, а затѣмъ уже, научившись этому, переходить на изученіе машинной обработки и сборки. Спрашивается, какая же должна быть система преподаванія, какіе должны примѣняться приемы и на изготовленіи какихъ вещей вестись обученіе? На это можно отвѣтить такъ: система преподаванія ремесла должна быть строго послѣдовательная какъ по отношенію къ приемамъ обработки, такъ и по отношенію къ степени точности, а равно и къ употребленію измѣрительныхъ приборовъ. При семъ приемы обработки тѣхъ или другихъ издѣлій должны быть такіе, какіе примѣняются въ соотвѣтствующихъ случаяхъ на фабрикахъ и заводахъ, или, говоря иначе, обучая данному приему въ школѣ, мы должны подобрать для обработки и подходящую для этого вещь.

Что касается степеней точности обработки, то еще покойный С. А. Владимірскій въ своемъ трудѣ «Методъ обученія слесарному ремеслу» призналъ таковыхъ четыре.

1-ая соотвѣтствуетъ приблизительно обработкѣ наружныхъ поверхностей съ приблизительной повѣркой на глазъ.

2-ая соотвѣтствуетъ обработкѣ наружныхъ формъ съ провѣркою простымъ инструментомъ.

3-я соотвѣтствуетъ пригонкѣ совпадающихъ поверхностей при неподвижномъ соединеніи

и 4-ая соотвѣтствуетъ пригонкѣ совпадающихъ трущихся поверхностей. Программы обученія должны составляться въ порядкѣ этихъ степеней точности обработки, и ученикъ долженъ подойти къ высшимъ степенямъ постепенно, начиная съ первой, примѣняя для провѣрки

соотвѣтствующіе измѣрительные приборы и употребляя соотвѣтствующіе приемы обработки.

При всемъ этомъ на красоту издѣлій должно быть обращено большое вниманіе, и эта красота должна достигаться изяществомъ формы, а не наведеніемъ лоска. Покупатель изъ двухъ одинаковыхъ по прочности и точности исполненія вещей всегда возьметъ болѣе красивую.

Насъ упрекнули въ томъ, что мы ведемъ обученіе на изготовленіи кустарныхъ издѣлій: утюговъ, молотковъ, столярныхъ гребенокъ и пр. Я, признаться сказать, кустарныхъ вещей не знаю, до сего времени я слыхалъ только, что есть вещи *кустарной или заводской* (фабричной) *работы*. Полотно и холстъ, развѣ это кустарныя вещи; ихъ только можно изготовить кустарнымъ способомъ. Но мы знаемъ, что полотно и холстъ также изготовляются и на фабрикахъ и что фабрики не называются кустарями. Точно также мебель—не кустарная вещь. Она только можетъ быть сдѣлана кустарнымъ способомъ, хотя ничто не мѣшаетъ, какъ мы знаемъ, изготовлять ее и на фабрикахъ. Само собою понятно, что и металлическія издѣлія могутъ изготовляться или кустарнымъ способомъ или заводскимъ,—но отъ этого они не дѣлаются ни кустарными ни заводскими вещами.

Въ училищахъ, по нашему мнѣнію, надо избѣгать не изготовленія утюговъ, молотковъ и пр. вещей, на которыхъ мы обучаемъ учениковъ тѣмъ или другимъ приемамъ обработки, а не допускать *кустарнаго способа* изготовленія машинъ и ихъ частей.

Для насъ утюги, гребенки и молотки служатъ не цѣлью изготовленія, а средствомъ для обученія извѣстнымъ приемамъ обработки и мы не настаиваемъ на непремѣнномъ изготовленіи именно этихъ вещей, онѣ могутъ быть замѣнены другими, необходимо только, чтобы была сохранена послѣдовательность въ обученіи приемамъ и изготовляемыя вещи возбуждали интересъ въ ученикахъ, а не были абстрактными. Итакъ, обученіе ремеслу на первыхъ порахъ должно вестись на изготовленіи простыхъ законченныхъ издѣлій, употребленіе коихъ хорошо извѣстно ученикамъ. Это ихъ заинтересовываетъ, они знаютъ, что трудъ ихъ не пропадаетъ даромъ, а такія вещи, какъ подсвѣчники, утюги, гребенки раскупаются на ежегодно устраиваемыхъ въ училищѣ выставкахъ; что касается соблюденія размѣровъ, то мы приучаемъ къ этому учащихся съ первой работы. Обученіе ручнымъ приемамъ слесарнаго ремесла у насъ производится въ теченіе 200 часовъ, послѣ чего ученикъ изготовляетъ двѣ простыя вещи на ножномъ токарномъ станкѣ и затѣмъ переходитъ на машинную обработку металловъ. Въ теченіе 650 часовъ выучивается работать на станкахъ настолько хорошо, что къ концу этого времени самостоятельно изготовляетъ или параллельные тиски или суппортъ. Этимъ заканчивается программа второго класса.

Въ третьемъ классѣ ученики дѣлятся на группы по 4—5 человѣкъ,

и имъ даютъ совмѣстныя работы по изготовленію и сборкѣ самоточекъ, шепинговъ и др. станковъ. Здѣсь ученикамъ даются заготовки вчернѣ; они должны ихъ размѣтить, обработать и собрать. Обучая указаннымъ способомъ, мы за три года выучиваемъ учениковъ самостоятельно работать, но не можемъ развить въ нихъ быстроты и навыка въ работѣ. Для этого нуженъ по крайней мѣрѣ еще одинъ годъ.

Случается, что ученикъ остается на второй годъ во второмъ классѣ, тогда мы радуемся этому, ибо прибавляется лишній годъ къ его практикѣ въ механической мастерской. Такіе ученики выходятъ изъ училища достаточно опытными въ своемъ дѣлѣ.

А. Д. Гатцукъ. Господа, поступило заявленіе отъ г. Яхонтова. Онъ хотѣлъ сдѣлать короткую замѣтку, которая потеряетъ значеніе, если онъ будетъ слишкомъ долго ждать очереди. Я извиняюсь передъ С. М.; можетъ быть Вы не будете имѣть противъ того, чтобы г. Яхонтовъ раньше васъ сдѣлалъ свое заявленіе.

А. Д. Яхонтовъ. Въ рѣчи, которую произнесъ Г. Ю. Гессе, онъ упомянулъ фамилію уважаемаго учителя многихъ изъ насъ, Д. К. Совѣткина, и при этомъ сослался на то, что онъ видѣлъ въ Мальцевскомъ училищѣ вскорѣ по его открытіи. Я состоялъ тамъ завѣдующимъ съ самаго основанія, а потому промолчать на то, что я сейчасъ слышалъ, немножко неудобно и я боюсь, что этотъ почтенный старикъ, до котораго можетъ дойти печатный отчетъ о настоящихъ засѣданіяхъ, будетъ непріятно пораженъ этимъ сообщеніемъ. Можетъ быть эти слова требуютъ поправки, или же тутъ, можетъ быть, какое-нибудь недоразумѣніе, или же я совсѣмъ ничего не понимаю. Г. Ю. сказалъ, что когда Совѣткинъ сталъ во главѣ ремесленнаго училища, то сейчасъ же выбросилъ изъ числа азбучныхъ работъ обрубку зубиломъ и примѣнилъ что-то другое. Такъ вотъ, со времени основанія училища, почти 11 лѣтъ, я имѣлъ честь руководить работами и утверждаю, что за все время эти работы (рубка), которымъ здѣсь такъ незаслуженно много удѣлено вниманія, существовали все время, 10—11 лѣтъ. Я составилъ и велъ тамъ всѣ инвентари по мастерскимъ и утверждаю, что никакого чана для погруженія чугунной отливки тамъ не было. Въ нынѣшнемъ году, 14 ноября, Мальцевское училище праздновало 25 лѣтъ своего существованія и я имѣлъ честь быть тамъ въ качествѣ представителя Нижегородскаго технического училища. Я обошелъ въ теченіе двухъ дней выставку работъ и видѣлъ всѣ выставленныя вещи, отъ первой до послѣдней, и видѣлъ тамъ зубила. Отчетъ Мальцевскаго училища у меня въ рукахъ здѣсь и въ немъ есть двѣ строчки, гдѣ сказано, что въ продолженіе года поступило въ качествѣ пособій въ мастерскія училища столько-то зубилъ, столько-то крейцмейселей, — правда, ихъ поступило только по 7 штукъ, но вѣроятно больше и не требовалось, но очевидно рубка практикуется и теперь. Такъ что тутъ есть что-то

такое, что смутило меня и я боюсь, что и покой Д. К. будет смущенъ, если я не сдѣлаю этой поправки. Извиняюсь, что своимъ заявленіемъ нарушилъ нѣсколько порядокъ засѣданія.

Г. Ю. Гессе. То, что я вамъ сейчасъ сообщилъ, какъ мнѣніе Дмитрія Константиновича, лично мнѣ было передано имъ. На его слова, какъ на мнѣніе весьма опытнаго, вдумчиваго человѣка, я обратилъ особенное вниманіе, и по пріѣздѣ въ Петербургъ принялся за опытъ. Дмитрій Константиновичъ выражалъ свое сожалѣніе о томъ, что неопытные ученики повреждали себѣ руку, ударяя по ней вмѣсто того, чтобы молоткомъ попадать по головкѣ зубила. Этотъ разговоръ мнѣ врѣзался въ память.

Лично я держусь мнѣнія, что терять много времени на умѣніе работать зубиломъ не слѣдуетъ; это умѣніе является незамѣтно, и ученики достигаютъ достаточной ловкости безъ спеціальнаго введенія въ курсъ особыхъ для сего упражненій, въ чемъ я въ достаточной мѣрѣ убѣдился.

А. Д. Яхонтовъ. Я не стану спорить. Я хотѣлъ сказать по существу. Тамъ было упомянуто о чанѣ съ кислотой. Я составлялъ инвентарь и этого чана у насъ не было. Такъ что получилось полное недоразумѣніе.

А. Д. Гатцукъ. Я слыхалъ въ Петербургѣ относительно этихъ опытовъ, что нѣсколько лѣтъ тому назадъ они не совсѣмъ удавались, потому что получался слишкомъ хрупкій чугунъ. Очень вѣроятно, что это было временное увлеченіе. Сплошь и рядомъ бываетъ, что сначала показалось хорошо, а черезъ нѣкоторое время, наоборотъ.

С. М. Герасимовъ. Я скажу нѣсколько словъ не о программахъ и о методѣ преподаванія, а скажу по поводу пункта третьяго, который предложенъ вашему вниманію. Здѣсь говорится... Дѣло въ томъ, что всѣ тѣ, которые говорили здѣсь, высказывали только опасенія, что если это право будетъ предоставлено, то оно вредно отразится на практическихъ занятіяхъ. Но, господа, если предоставляется право, то этимъ не налагается обязанность. Кто находитъ для себя удобнымъ, тотъ и оставляетъ его за собой, а кто находитъ для себя неудобнымъ, тотъ не оставитъ это право. Вѣроятно, была основная цѣль, когда вносили это предложеніе, чтобы избавить техническія училища отъ... (читаетъ). Каждому ясно, что если это право будетъ предоставлено, то тѣ практическія занятія, которыя будутъ должны происходить въ тѣхъ или иныхъ учебныхъ заведеніяхъ, будутъ совершаться въ болѣе совершенной формѣ, а посему я думаю, что сейчасъ, мы не программу обсуждаемъ, а обсуждаемъ пунктъ третій, и если возраженій никакихъ не было, то, мнѣ кажется, Съѣздъ съ своей стороны можетъ высказаться за то, что онъ присоединяется къ этому праву. Но дальше идетъ обоснованность этого положенія. Эта обоснованность въ такой редакціи, какая предложена, меня нѣсколько смущаетъ. Надо просить ту Комиссію, которая будетъ вырабатывать редакцію по отношенію къ этому

пункту, принять во вниманіе все то, что было высказано. Мнѣ кажется что вопросъ достаточно ясенъ, что отъ этого права никто не желаетъ отказываться.

А. Д. Гатицукъ. Въ данномъ случаѣ меня удивляетъ, что стучатся въ открытую дверь. Мы въ Отдѣлѣ Промышленныхъ Училищъ считаемъ вполне допустимымъ и даже желательнымъ, чтобы въ учебныхъ заведеніяхъ нѣсколько разнообразили эту программу. Между тѣмъ, здѣсь этотъ пунктъ редактированъ такъ, какъ будто мы это право отнимаемъ. Вотъ этотъ упрекъ для насъ, конечно, въ высшей степени былъ бы нежелателенъ и несправедливъ. Отдѣлъ Промышленныхъ Училищъ и всегда, на моей памяти, смотрѣлъ на это дѣло именно такъ, какъ я сейчасъ указалъ; и теперь часто учебныя заведенія сообщаютъ намъ о томъ, что они предполагаютъ сдѣлать такія или иные отступленія отъ примѣрныхъ программъ, и мы не видимъ въ этомъ чего-нибудь противозаконнаго. Я долженъ здѣсь только прибавить, что считаю, что Министерству, конечно, необходимо знать, что дѣлается въ учебныхъ заведеніяхъ, которыя должны сообщать о своихъ программахъ работъ въ мастерскихъ. Если бы были замѣчены нѣкоторыя вещи, не соответствующія педагогическимъ требованіямъ, то наша обязанность будетъ указать на это. Нельзя не сказать, что иногда приходилось наблюдать въ учебныхъ заведеніяхъ попытки дать такую постановку работъ, которую бесспорно нельзя было допустить. Чрезвычайно странно было бы положеніе Министерства, если бы оно даже не знало, что у него дѣлается въ учебныхъ заведеніяхъ, хорошо ли поставлены работы въ мастерскихъ или нѣтъ. Я полагаю, что намъ нужно будетъ очень тщательно обсудить формулировку резолюціи по этому пункту. По постановленію предварительнаго совѣщанія выходитъ, что Съѣздъ какъ будто пробиваетъ брешь въ какой-то существовавшей стѣнѣ. Я утверждаю, что самой этой стѣны нѣтъ. Я удивленъ даже редакціей п. 3, изъ которой оказывается, что есть лица, полагающія, что Министерство позволяетъ училищамъ видоизмѣнять заданія лишь въ старшихъ классахъ. Я уже говорилъ, что едва ли найдется хотя бы одно учебное заведеніе, которое въ точности, до мелочей, исполняло эти примѣрныя программы, и мы въ Отдѣлѣ Промышленныхъ Училищъ считаемъ это совершенно нормальнымъ явленіемъ.

В. И. Рыковъ. Я, конечно, могъ бы только подтвердить во всей полнотѣ то, что высказалъ А. Д. Въ ремесленныхъ училищахъ намъ приходилось дѣйствительно считаться съ тѣмъ, что примѣрныя программы практическихъ занятій, выработанныя Министерствомъ, считаются обязательными, приходилось въ разговорѣ съ директорами народныхъ училищъ выяснять, чтобы они не настаивали на этомъ, такъ какъ непосредственное начальство можетъ думать иногда, что эта программа не примѣрная, а программа обязательная. По отноше-

нію же къ низшимъ техническимъ училищамъ и къ среднимъ техническимъ училищамъ высказанное мнѣніе мнѣ представляется недоразумѣніемъ. Такимъ образомъ, это пожеланіе объ измѣненіи устарѣлой программы, есть стукъ въ открытую дверь. Министерство въ этомъ смыслѣ препятствій не дѣлало, и я припоминаю еще мнѣніе, высказанное въ 1898 году, 12 лѣтъ тому назадъ въ Комиссіи, болѣе многочисленной по пересмотру программъ, что всякое стремленіе поставить обученіе на предметахъ, соотвѣтствующихъ задачамъ училища, на извѣстныхъ деталяхъ машинъ и отдѣльныхъ заданіяхъ всегда будетъ привѣтствуемо Министерствомъ, только, если оно будетъ систематично.

А. Д. Гатицукъ. Какъ видно, въ большія подробности нѣтъ возможности входить. Поэтому позвольте мнѣ резюмировать то, какъ мы должны относиться къ тѣмъ вопросамъ, которые здѣсь поставлены. Затѣмъ, какъ я уже говорилъ нѣсколько разъ, самая постановка этого вопроса построена на нѣкоторомъ недоразумѣніи. Слѣдовательно дѣлать постановленіе относительно этого казалось бы мнѣ не совсѣмъ удобнымъ. Я не совсѣмъ понимаю, что желательно—предоставить такія права, чтобы программа была внѣ контроля Министерства, или чтобы училищамъ была предоставлена инициатива при выработкѣ этихъ программъ.

Что касается этой инициативы, то она всегда существовала. Мы готовы были всегда поддерживать эту инициативу. Если же дѣло идетъ объ отсутствіи контроля, то долженъ сказать, что я знаю такіе примѣры, когда учебное заведеніе дѣлало исключительно желѣзныя кровати въ громадной массѣ. Вѣдь нельзя же къ этому относиться совершенно спокойно и не знать о томъ, что дѣлается въ учебныхъ заведеніяхъ.

В. М. Ледневъ. Я хотѣлъ пояснить сказанное многоуважаемымъ Г. Ю. Гессе по поводу нашего оборудованія. При оборудованіи этого училища прежде всего было обращено вниманіе на то, чтобы оно было снабжено современными машинами и станками, большинство которыхъ представляютъ собою машины, служащія для окончательной отдѣлки издѣлій. Послѣ этого уже приступили къ оборудованію обыкновенными станками, т.-е. къ необходимому оборудованію каждой механической мастерской. Если бы площадь помѣщенія была вдвое больше, то можно было бы устроить оборудованіе мастерскихъ такимъ образомъ, чтобы одинъ станокъ приходился, если не на каждого ученика, то по крайней мѣрѣ на двоихъ. Къ сожалѣнію помѣщеніе мастерской этого сдѣлать не позволило, хотя при представленіи проекта училища въ Министерство, кажется, было обращено вниманіе на площадь мастерскихъ но не со стороны ея недостаточности, а какъ разъ наоборотъ. Тамъ указывали даже, что площадь мастерскихъ можно было бы на одну треть сократить, чтобы за счетъ этого сокращенія учредить капиталъ, который могъ бы потомъ идти на поддержаніе мастерскихъ училища.

Теперь скажу относительно замѣчанія Г. Ю. о желательности отдѣльных помѣщеній для каждаго класса и нежелательности такого смѣшенія всѣхъ классовъ, какое наблюдается сейчасъ. Это замѣчаніе приходится признать совершенно справедливымъ, и тѣ загородки которыя сейчасъ устроены, именно указываютъ на необходимость раздѣленія учениковъ при работахъ.

Далѣе совершенно вѣрно замѣчаніе Густ. Юл. относительно помѣщенія для работы подмастерьевъ. Настоящая мастерская, какъ она ни обширна, какъ она ни удобна, со временемъ для работы подмастерьями будетъ совершенно недостаточна, потому что займется учащимися. Съ теченіемъ времени, когда ученики будутъ приходить въ механическія мастерскія, штатъ подмастерьевъ долженъ будетъ сокращаться, что для общей постановки дѣла будетъ явленіемъ нежелательнымъ, вслѣдствіе чего, навѣрное, явится необходимость въ расширеніи помѣщенія. Всѣ подобныя обстоятельства, мнѣ кажется, должны учитываться при составленіи проектовъ новыхъ учебныхъ заведеній, а самые проекты составляться такъ, чтобы не стѣснять роста и расширенія учебнаго заведенія.

Упомянутые дефекты показываютъ на ненормальное положеніе дѣла и разработки плановъ и проектовъ зданій новыхъ учебныхъ заведеній и учебныхъ мастерскихъ. При ихъ разработкѣ не приглашаются (или не принимаются во вниманіе ихъ мнѣнія и взгляды) тѣ лица которыя должны будутъ въ этихъ зданіяхъ или мастерскихъ работать. Теперь дѣло строительства учебныхъ заведеній обстоитъ такъ, что весьма часто планы составляются на мѣстахъ архитекторами, которые очень далеки отъ того, для чего собственно предназначается учебное заведеніе. Они опредѣляютъ площадь, составляютъ смѣту, разрабатываютъ главнымъ образомъ фасадъ, и этимъ ограничиваются; при этомъ совершенно не считаются съ тѣмъ, какъ проектируемыя помѣщенія будутъ потомъ соотвѣтствовать жизни учебнаго заведенія. Когда проектъ представляется въ высшую инстанцію, гдѣ много работы и такъ заняты люди, то мелкія детали тамъ проходятъ незамѣченными, а при осуществленіи проекта эти мелочи заставляютъ считаться съ собою тѣхъ лицъ, которымъ приходится работать въ зданіи. По моему мнѣнію, слѣдовало бы къ разработкѣ проектовъ зданій для новыхъ учебныхъ заведеній привлекать прежде всего директоровъ, которые будутъ завѣдывать этими заведеніями, вмѣнять имъ даже въ обязанность составленіе проектовъ зданій и привлекать ихъ къ защитѣ этихъ проектовъ. Сейчасъ же получается много несообразностей.

А. Д. Гатицукъ. Господа, мы слышали здѣсь чрезвычайно интересное разъясненіе В. М., но я думаю, что у насъ самое обсужденіе приняло не такой характеръ, какой былъ бы желателенъ. Не имѣя въ виду дѣлать критику этого плана Егорьевскаго училища, Г. Ю. просилъ

сказать, желательно ли такого рода отдѣленіе и т. д. Въ Петербургѣ исторія въ послѣдніе годы указываетъ, что каждый планъ приходится перерабатывать пять-шесть разъ, въ зависимости отъ различныхъ предположеній. Иногда предполагается одно отдѣленіе, иногда средствъ мало, такъ что каждый планъ имѣетъ длинную исторію, и въ концѣ концовъ могутъ оказаться какіе-нибудь дефекты. Но мнѣ кажется, что насъ долженъ интересовать только общій вопросъ. Теперь, господа, очередь г. Гренера.

В. Ѳ. Гренеръ. Милостивые государи, я далекъ отъ мысли, чтобы относиться съ непочтеніемъ къ такому заслуженному человѣку, какъ многоуважаемый Г. Ю., тѣмъ болѣе, что я началъ учить ремеслу на его трудѣ, по источникамъ, имъ составленнымъ. Но онъ сказалъ, кажется, что первые годы неудобно заставлять учениковъ работать одни инструменты. Говоря о томъ, что цѣлесообразно начинать обученіе слесарному ремеслу на плиткѣ и на тѣхъ инструментахъ, которыми ученикъ располагаетъ, я полагалъ, что на эту работу для изученія основныхъ приѣмовъ ручной обработки металловъ, ученику потребуется лишь только $\frac{1}{2}$ года, но не годы. Затѣмъ, относительно того, что будто бы рѣдко случается рубить металлъ, я долженъ сказать, что на заводахъ и въ мастерскихъ, правда, рѣдко случается рубить, потому что здѣсь есть станки. Но мнѣ приходилось быть командированнымъ отъ завода на различныя техническія установки, и тамъ я убѣдился, что безъ рубки обойтись нельзя. Что касается литейнаго мастерства, то имъ сказано было, что для прохожденія его достаточно полгода. Я скажу болѣе: для литейнаго мастерства совершенно достаточно $\frac{1}{4}$ года. По составленной мною программѣ этого мастерства, получившей лестный отзывъ въ мастерскихъ Императорскаго Техническаго Училища, ученики Брянскаго техн. училища проходятъ курсъ, довольствуясь временемъ только въ размѣрѣ $\frac{1}{4}$ года. Относительно оборудованія мастерскихъ я долженъ сказать, что я совершенно раздѣляю мнѣніе многоуважаемаго Г. Ю., что ученики, непривыкшіе относиться съ должнымъ умѣніемъ и вниманіемъ къ тѣмъ станкамъ, которыми они пользуются, весьма естественно могутъ легко испортить нѣкоторыя части станка. Не говоря уже о томъ, что можетъ быть тутъ злой умыселъ, но и при самомъ благовидномъ отношеніи къ станку человѣка неопытнаго, какимъ является, вообще, ученикъ, можно попортить станокъ и на немъ вещь. Какую-нибудь часть, которую слѣдуетъ вращать только въ ту или другую сторону, ученикъ можетъ случайно, незамѣтно для себя, повернуть въ противоположную сторону и станокъ можетъ быть испорченъ и долженъ подвергнуться ремонту, который иногда обходится очень дорого. Я ничуть не умаляю силы, величія и достоинства сооруженной здѣсь мастерской, но только хочу сказать, что такое оборудованіе, какое мы здѣсь видимъ, слишкомъ хрупко, изящно и дорого

для начинающихъ, и, вообще, для учениковъ. Мнѣ кажется, на основаніи опыта, что для первоначальнаго обученія на станкахъ рациональнѣе будетъ, если мы будемъ давать въ пользованіе ученикамъ станки болѣе или менѣе тяжелаго типа и болѣе простого, чтобы не встрѣтить серьезныхъ и крупныхъ поломокъ вслѣдствіе неопытности ученика въ обращеніи съ ними.

А. А. Флоровъ. Я хотѣлъ бы сказать нѣсколько словъ о томъ, что здѣсь замѣчается стремленіе опять создать общую программу для всѣхъ техническихъ школъ. Нужно замѣтить, что если такъ смотрѣть на дѣло, то наврядъ ли мы достигнемъ какихъ-нибудь результатовъ. Не нужно забывать, что техническія училища должны обслуживать нашу промышленность. Можетъ быть, я здѣсь ошибаюсь, но, устраивая чуть не при всѣхъ техническихъ школахъ мастерскія въ видѣ механическихъ заводовъ большаго или меньшаго размѣра, подобные взгляды объясняются нашимъ воспитаніемъ. Большинство нашихъ техниковъ-руководителей прошли ту же самую школу и работы въ мастерскихъ, и безсознательно переносятъ это на тѣ школы, которыми имъ приходится завѣдывать. Вотъ здѣсь обязательно нужна большая спеціализація. Возьмите хотя бы механическіе заводы такіе, гдѣ пользуются самыми послѣдними пріемами съ самымъ усовершенствованнымъ оборудованіемъ. Такихъ заводовъ у насъ въ Россіи сравнительно очень немного. Большинство заводовъ работаетъ все, что имъ попадаетъ, что только могутъ сдѣлать. Это второй типъ заводовъ. Затѣмъ третій типъ заводовъ—это ремонтныя мастерскія при нашихъ фабрикахъ и заводахъ. Такіе станки, которые нужны во второмъ и неизбѣжно въ первомъ типѣ, въ третьемъ типѣ становятся совершенно излишними, такъ что, если постепенно переходить отъ одного типа къ другому, то замѣчается уменьшеніе степени точности обработки и если взять, напримѣръ, наши фабричныя мастерскія, то издѣлія этихъ мастерскихъ рѣдко бываютъ хорошей обработки. Идя по этому направленію, мы видимъ слѣдующій пробѣлъ въ нашей школѣ. Тутъ ведутся споры, одни говорятъ, что зубила нужны, другіе говорятъ, что зубила не нужны. Безусловно зубилы нужны. Въ хорошихъ машино-строительныхъ заводахъ зубило является инструментомъ второстепеннымъ; но если взять монтажныя работы, то не нужно забывать, что эти зубила являются часто уже главнымъ инструментомъ. Часто все оборудованіе ремонтной мастерской при фабрикахъ состоитъ изъ двухъ-трехъ полуразбитыхъ станковъ; и вотъ при какихъ условіяхъ приходится иногда работать. Помимо той программы по механическимъ издѣліямъ, которая имѣется, нужно ввести въ программу въ техническихъ школахъ по возможности больше ремонтныхъ работъ, пріучить будущаго механика и техника къ тѣмъ условіямъ, въ которыхъ ему придется работать. Такъ что помимо обсужденія этого предмета вообще разсуждать о тѣхъ оборудованіяхъ, о тѣхъ по-

мѣщеніяхъ, которыя нужны для механическихъ заводовъ и для механическихъ учебныхъ мастерскихъ, по моему мнѣнію, совершенно невозможно. Если мы желаемъ знакомить человѣка, если это будетъ ремесленникъ или техникъ, со станкомъ самой послѣдней конструкціи, то безусловно оборудованіе специальныхъ мастерскихъ должно быть поставлено образцово. Но если имѣть въ виду тѣхъ, которые будутъ работать по другимъ отраслямъ на фабрикахъ, то тутъ можно обойтись болѣе ограниченнымъ примѣненіемъ машинъ въ зависимости отъ того, какой районъ и родъ промышленности данное училище обслуживаетъ. Дѣло сводится къ тому, что наши техническія училища нужно по возможности специализировать, а если мы будемъ гоняться за всѣмъ, то мы дѣйствительно погонимся за двумя зайцами, или, можетъ быть, за сотней зайцевъ и ни одного не убьемъ.

М. П. Ершовъ. Я хотѣлъ сказать, что это право, по моему мнѣнію, предоставлено 72 § устава низшихъ техническихъ училищъ. Тамъ сказано, что составленіе программъ преподаванія каждого предмета на основаніи учебного плана обязательно для каждого преподавателя. Въ программахъ же, изданныхъ Министерствомъ, указано на то, что эти программы примѣрныя и что курсы механическихъ производствъ, устройства машинъ и технического черченія, а также практическія работы въ мастерскихъ должны быть согласованы съ тѣми производствами, которыя предполагается изучать въ училищѣ.

Я думаю, что послѣдняя половина п. 3 помѣщена по незнанію промышленниками устава программъ училища, и если кто не знаетъ этого §, то можно бы попросить многоуважаемаго С. Я. Никитинскаго напомнить имъ о томъ, что § 72 устава даетъ это право.

В. В. Зотиковъ. Сейчасъ только сказано, что утвержденную программу если хотите измѣнить, то можете поручить это совѣту. Въдѣ Министерство примѣрныя программы не напрасно вырабатываетъ. Сейчасъ вопросъ здѣсь идетъ о томъ, чтобы въ этой примѣрной программѣ вновь расширить рамки. Разъ педагогическимъ совѣтамъ предоставлено право назначать и выбирать, какія машины давать дѣлать ученикамъ, то-есть значить ему предоставленъ самый существенный вопросъ, то почему же педагогическому совѣту не предоставить это право и въ низшихъ классахъ дѣлать то же самое. Дѣло вотъ въ чемъ заключается, что педагогическій совѣтъ,—собраніе педагоговъ, но педагоги и должны выработать въ этомъ вопросѣ самое существенное, а оно заключается въ томъ, чтобы каждое учебное заведеніе серьезно стремилось къ этой цѣли. Для этого нужно всѣ силы призвать къ единенію. Если они не выработаютъ чего-либо вреднаго, то имъ возможно будетъ этимъ воспользоваться. Вотъ, мнѣ кажется, въ этомъ и заключается все существенное: не представлять на утвержденіе каждой детали на Высочайшее усмотрѣніе, а просить предоставить это право педагогическому совѣту.

В. И. Рыковъ. Позвольте мнѣ сдѣлать маленькое разъясненіе по этому вопросу въ виду затронутого права педагогическихъ совѣтовъ въ техническихъ училищахъ въ старшихъ классахъ избирать къ исполненію тѣ или иные образцы машинъ и станковъ. Я долженъ сказать, что дѣйствительно есть такое распоряженіе Министерства, которое педагогическимъ совѣтамъ это право предоставило, но оно было вызвано чѣмъ? Потому что существовало ограниченіе этого права и это ограниченіе выражалось въ томъ, что педагогическимъ совѣтамъ вмѣнялось въ обязанность представлять заблаговременно списокъ, въ соотвѣтствіи съ будущимъ составомъ классовъ, машинъ и орудій, которыя предназначаются къ сборной работѣ въ старшихъ классахъ. И Министерство утверждало избранныя педагогическими совѣтами такого рода заданія и распредѣленіе ихъ по классамъ. Въ 1907 году, на моей памяти, пришлось совершенно освободить педагогическіе совѣты училищъ отъ этого порядка, который не находилъ себѣ никакого основанія, потому, что свѣдѣнія объ этомъ предполагалось получать за годъ, даже тогда, когда не опредѣляется составъ класса; педагогическій совѣтъ долженъ былъ намѣчать какіе новые станки и машины нужно было дѣлать и распредѣлить эту работу между несуществующими еще учениками, которые будутъ въ этомъ классѣ. Естественно, что при практическомъ примѣненіи этого вопроса, когда курсъ этого заданія Министерство могло утверждать за годъ къ исполненію, оно оказывалось неосуществимымъ въ дѣйствительности, потому что и другіе станки были избраны для исполненія, и составъ класса измѣнился, и поэтому распредѣлить эти работы, какъ утверждено, было нельзя. Вслѣдствіе этого, потребовалось освобожденіе педагогическихъ совѣтовъ низшихъ и среднихъ техническихъ заведеній отъ представленія на утвержденіе Министерства такого рода заданій. По отношенію же къ программѣ низшихъ классовъ въ такомъ освобожденіи не представлялось никакой надобности, потому что эта программа была примѣрной, да я и за всю мою службу, въ теченіе 4-хъ лѣтъ, не помню случая, чтобы въ Министерство обращались съ такими просьбами объ измѣненіи тѣхъ или иныхъ программъ практическихъ занятій, вытекающихъ изъ требованій, или изъ опыта самихъ педагогическихъ совѣтовъ, и въ этомъ было бы отказано. Мы могли только такъ сдѣлать при учрежденіи какого-нибудь новаго учебнаго заведенія и указать—попробуйте примѣрную программу и затѣмъ на основаніи опыта представьте свои соображенія. Это, я думаю, была только извѣстная предосторожность, потому что новыя учебныя заведенія начинаютъ свое существованіе въ составѣ 2—3 лицъ преподавателей-спеціалистовъ, относительно же существующихъ учебныхъ заведеній подобнаго случая не помню.

Д. А. Фогль. Позволю себѣ доложить почтенному Собранію, что

вѣдь существуетъ распоряженіе объ ограниченіи правъ педагогическихъ совѣтовъ относительно измѣненія программъ по практическимъ занятіямъ въ мастерскихъ. Въ данный моментъ я не могу съ точностью указать, гдѣ объ этомъ говорится, въ уставахъ, циркулярахъ или другихъ распоряженіяхъ Министерства, но, если мнѣ память не измѣняетъ, то это должно находиться въ примѣчаніяхъ къ программамъ. Я помню хорошо, тамъ сказано, что всякое измѣненіе или отступленіе отъ примѣрныхъ программъ можетъ быть допущено не иначе, какъ съ разрѣшенія Министерства.

Мнѣ пришлось по этому вопросу спорить съ покойнымъ директоромъ Московскаго промышленнаго училища С. А. Владимірскимъ, когда мы съ нимъ вмѣстѣ разсматривали программы практическихъ занятій въ мастерскихъ этого училища. Покойный Владимірскій эти программы совершенно переработалъ, пользуясь уже нѣкоторымъ опытомъ Костромскаго училища, гдѣ онъ раньше служилъ въ должности директора Чижевскихъ училищъ. Признавая вполне несомнѣныя важныя преимущества его программъ, я указывалъ ему на то обстоятельство, что онѣ не санкціонированы Министерствомъ. Если бы я тогда не былъ вполне увѣренъ въ правотѣ своихъ возраженій, то я бы не сталъ спорить съ такимъ хорошимъ знатокомъ дѣла, какимъ былъ покойный Владимірскій.

Вполнѣ естественно, что Министерство должно было ограничить права педагогическихъ совѣтовъ въ этомъ отношеніи въ то время, когда составлялись программы въ Министерствѣ. Вѣдь тогда еще не было среднихъ техническихъ училищъ нормальнаго типа; ихъ только намѣревались открывать, а потому не было еще опыта, и не было также и подходящихъ, опытныхъ въ этомъ дѣлѣ педагоговъ, которые могли бы составлять вполне цѣлесообразно программы, во всѣхъ деталяхъ соответствующія этому новому типу училищъ. Понятно, что Отдѣлъ Промышленныхъ Училищъ долженъ былъ оставить за собой право контроля этого дѣла, иначе могло случиться, что какое-нибудь изъ училищъ могло выработать такую программу, которая, если бъ и не ограничивалась производствомъ разнаго рода желѣзныхъ кроватей, какъ мы слышали, то, пожалуй, и не далеко бы ушла отъ практическихъ занятій подобнаго рода.

Въ настоящее время, когда у насъ уже имѣются опытные руководители дѣла и хорошій педагогическій опытъ вообще, я находилъ бы своевременнымъ возбудить ходатайство о расширеніи правъ педагогическихъ совѣтовъ относительно измѣненій программъ практическихъ занятій въ мастерскихъ. Изъ происшедшаго послѣ рѣчи г. Фогль оживленнаго обмѣна мнѣніемъ выяснилось, что эти «примѣчанія къ программамъ» техническихъ училищъ оказались такъ сильны, что на основаніи ихъ даже такія училища, какъ «школа колористовъ» въ Иваново-Вознесенскѣ, должны были неукоснительно проводить въ

своемъ курсѣ практическія занятія по *механической* обработкѣ дерева, *весьма мало* имѣющей отношенія къ спеціальности колориста.

А. Д. Гатцукъ. Господа, я совершенно не ожидалъ, что этотъ вопросъ возбудить такія упорныя пренія. Для меня совершенно очевидно, что это—недоразумѣніе, которое, вѣроятно, объясняется тѣмъ, что всѣ законы и циркуляры знать до тонкости довольно трудно; можетъ быть, мы согласимся, чтобы не обойти этотъ пунктъ совершеннымъ молчаніемъ, на томъ, что въ ближайшемъ будущемъ отъ Министерства будутъ сдѣланы циркулярныя разъясненія относительно того значенія, какое слѣдуетъ придавать примѣрнымъ программамъ работъ въ мастерскихъ; стѣснять учебныя заведенія, предписывая имъ каждый шагъ, мы вовсе не хотимъ, но контроль за постановкой дѣла, конечно, необходимъ. Можетъ быть такой способъ дѣйствія удовлетворить почтенное собраніе?

Голоса. Вполнѣ.

А. Д. Гатцукъ. (Продолжаетъ.) Тогда не выразить ли еще болѣе общее пожеланіе, чтобы ранѣе этихъ разъясненій были подвергнуты пересмотру въ Министерствѣ всѣ относящіеся сюда циркуляры? Если въ нихъ были гдѣ-нибудь допущены какія-либо неосторожныя выраженія, подавшія поводъ къ неправильнымъ толкованіямъ, то лучше было бы внести нѣкоторыя исправленія. Вотъ, можетъ быть, такимъ образомъ мы и рѣшимъ этотъ вопросъ.

Голоса. Мы вполнѣ присоединяемся.

С. Я. Никитинскій. Въ виду сдѣланныхъ г. Ершовымъ указаній, считаю долгомъ доложить Собранію, что съ вопросомъ я ознакомился въ предварительномъ совѣщаніи и призналъ полезнымъ его оставить. Примѣрныя программы по занятіямъ въ мастерскихъ для низшихъ и среднихъ механико-техническихъ училищъ утверждены Министромъ и въ виду указаній, имѣющихся въ «общихъ замѣчаніяхъ» къ означеннымъ программамъ, являлись болѣе или менѣе фиксированными.

Послѣ совѣщанія Директоровъ и преподавателей техническихъ училищъ, имѣвшаго мѣсто въ 1906 г. при Министерствѣ, гдѣ вопросъ о программахъ въ мастерскихъ также повидимому обсуждался, Министръ въ циркулярѣ отъ 9-го августа 1906 г. за № 5753 по средней технической школѣ призналъ нужнымъ дать разъясненія, что «программы имѣютъ характеръ лишь примѣрныхъ, а необязательныхъ для точнаго ихъ исполненія въ полномъ объемѣ». Въ виду желательности и необходимости такого-же разъясненія и по низшимъ техническимъ училищамъ и былъ включенъ означенный вопросъ.

М. Н. Бардыгинъ. Не угодно ли будетъ Собранію по этому пункту постановить такое рѣшеніе: просить Министерство Народнаго Просвѣщенія издать такое же разъясненіе и для низшихъ техническихъ училищъ, какое, какъ это выяснилось, имѣ сдѣлано для среднихъ.

Голоса. Правильно. (Аплодисменты).

М. Я. Каминеръ. Я хотѣлъ высказать почтенному Собранію свои соображенія не по поводу права, которое, какъ выясняется, можетъ быть предоставлено низшимъ тех. училищамъ и не по выработкѣ самостоятельной программы примѣнительно къ мѣстнымъ условіямъ, а я хотѣлъ сказать нѣсколько словъ по тѣмъ вопросамъ, которые здѣсь были подняты уважаемымъ г-мъ Гессе. То, что онъ изложилъ намъ, нельзя не признать...

А. Д. Гатицукъ. Какъ ни интересенъ этотъ вопросъ, но мы такъ запоздали, что можетъ быть придется отказаться отъ дальнѣйшаго обсужденія его во всѣхъ подробностяхъ. Я, съ своей стороны, рѣшаюсь предложить это, господа, такъ какъ я боюсь, что мы иначе не пройдемъ всей программы. Я собственно думалъ, что если намъ дѣлать постановленія по поводу поднятаго вопроса, то прямо нужно было сказать, что обѣщаны разъясненія по этому поводу и, конечно, въ томъ смыслѣ, что Министерство никоимъ образомъ не имѣетъ въ виду отнимать это право. Затѣмъ мнѣ казалось, что изъ высказаннаго здѣсь выяснилось общее пожеланіе, что программа приспособливалась къ нуждамъ промышленности.

Дальше, тутъ высказывалось мнѣніе, чтобы обращалось серьезное вниманіе на точность размѣровъ въ исполняемыхъ предметахъ. Этотъ пунктъ весьма важный, и о немъ слѣдовало бы упомянуть. Какъ кажется, полного соглашенія на счетъ того, какимъ образомъ вести работы въ мастерскихъ, покуда не достигнуто. Однако, скорѣе наше Собраніе, какъ мнѣ кажется, склоняется къ тому, чтобы сохранить нѣкоторыя программныя работы. Поэтому слѣдовало бы выразить въ постановленіи только пожеланіе, чтобы работы производились по возможности на дѣльныхъ вещахъ. Это не исключаетъ возможности примѣнять и программныя задачи тамъ, гдѣ руководители найдутъ это нужнымъ. Наконецъ, мнѣ кажется, совершенно необходимо отмѣтить въ нашей резолюціи, что вполне хорошая постановка работъ въ мастерскихъ возможна будетъ только при улучшеніи средствъ училища и при ассигнованіи достаточныхъ средствъ на оборудованіе. Я думаю, господа, что всѣ согласятся съ этимъ. Въ концѣ формулировки можно было бы прибавить еще примѣчаніе о томъ, что вообще желательно дѣлать мастерскія по классамъ, конечно, если это будетъ возможно. Что касается характера оборудованія, то выяснилось, что дѣлать какія-нибудь общія постановленія нельзя, а что приходится его приспособлять въ каждомъ частномъ случаѣ къ данной обстановкѣ. Если вы согласны извлечь изъ преній нынѣшняго Собранія то, что я предлагаю, то въ этомъ духѣ пришлось бы тогда составить формулировку

Голоса. Просимъ, пожалуйста.

ПРОТОКОЛЬ

вечерняго засѣданія 6-го января

а) обсужденіе вопроса 4-го.

Предсѣдательствуетъ В. И. Рыковъ. Въ преніяхъ принимаютъ участіе: В. И. Рыковъ, М. Н. Бардыгинъ, В. В. Зотиковъ и Н. П. Чуриловъ.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Позвольте, господа, продолжить засѣданіе. Мы рассмотрѣли третій вопросъ, помѣщенный въ предложенномъ вамъ списокѣ. Остается намъ въ столь короткое время нашихъ занятій, примѣрно около 4-хъ часовъ съ небольшимъ, дать отвѣтъ еще на 7 вопросовъ, помѣщенныхъ въ этомъ списокѣ и выразить свое отношеніе ко всѣмъ пожеланіямъ, которыя изложены. Какъ, стало-быть, ни желательно въ смыслѣ детальнаго освѣщенія всѣхъ этихъ вопросовъ выслушать всѣ разностороннія мнѣнія, но я думаю, что я все-таки иду навстрѣчу желаніямъ членовъ Съѣзда, чтобы въ дальнѣйшемъ, при обсужденіи всѣхъ остальныхъ вопросовъ, уже ограничиться сужденіемъ по существу, не прибѣгая къ нѣкоторымъ иногда отдаленнымъ экскурсіямъ въ область своего опыта или пережитаго по тому или иному вопросу. Позволяю себѣ это высказать и думаю, что я этимъ вовсе не иду въ сторону, такъ сказать, зажиманія рта (смѣхъ), а только въ сторону выясненія всѣхъ предложенныхъ вопросовъ. Я покорнѣйше просилъ бы въ настоящее время высказаться по 4-му пункту. (Читаетъ.)

«Не представляется ли необходимымъ ввести постепенное увеличеніе числа часовъ практическихъ занятій въ день для приведенія ихъ къ нормѣ занятій на фабрикахъ и заводахъ.

Н. П. Чуриловъ. На совѣщательномъ засѣданіи по этому вопросу былъ данъ отвѣтъ: «невозможно». Мотивировано это тѣмъ, что можно заранѣе сказать, что распредѣленіе занятій въ этихъ школахъ будетъ такое же, какъ теперь, т.-е. отъ половины девятаго утра до 6 час. вечера съ перерывомъ на обѣдъ. Слѣдовательно надо выяснитъ, какъ распредѣлить занятія, чтобы можно было съ теченіемъ времени при-

бавлять дни для практических занятій; все время будетъ занято. Если, конечно, пожелаютъ увеличить практическія занятія, то возможны лишь отдѣльныя сплошныя занятія, какъ напр., послѣ учебнаго года, или передъ началомъ учебнаго года.

В. В. Зотиковъ. Это немного неясный пунктъ. Надо спросить составителя, что онъ разумѣлъ подъ этимъ вопросомъ. Можетъ быть въ нѣкоторые дни недѣли довести практическія занятія до фабричной нормы или только въ нѣкоторыя части года. Конечно, въ обыкновенное время этого нельзя.

В. И. Рыковъ. Позвольте по данному вопросу поставить, можетъ быть, нѣкоторые дополнительные вопросы, согласно выраженному пожеланію В. В. Тутъ идетъ рѣчь о постепенномъ увеличеніи числа часовъ практическихъ занятій въ день, т.-е. стало-быть ставится задачей, какъ бы, я понимаю, съ младшихъ классовъ, примѣрно до старшихъ дойти до уровня рабочаго дня на фабрикахъ и заводахъ. Такое пожеланіе едва ли можно разсматривать безотносительно существующаго уже у насъ учебнаго строя. Я отмѣчу, что по нормальному плану низшаго механико-техническаго училища полагалось на прохожденіе всѣхъ теоретическихъ предметовъ и практическихъ занятій въ общемъ число часовъ, колеблющееся отъ 44 часовъ до 46 часовъ въ недѣлю (въ третьемъ классѣ). Стало-быть, если перевести это на рабочій день, принявъ во вниманіе, что суббота составляетъ почти половину рабочаго дня, то выходитъ, что число занятій по существующему учебному плану низшихъ техническихъ училищъ составляетъ около 8-ми часовъ рабочаго дня. Если считать въ теченіе 5-ти дней въ недѣлю по 8-ми часовъ, это будетъ 40, и затѣмъ въ субботу до половины рабочаго дня, т.-е. 4 часа или даже 6 часовъ для старшихъ классовъ, такъ что мнѣ казалось бы, что эта норма не можетъ быть признана нормой слишкомъ низкой. Съ одной стороны, принимая во вниманіе все-таки и потребность развивающагося организма, а съ другой стороны, что этимъ, вѣдь, не ограничивается рабочій день ученика—это тотъ день, который онъ проводитъ въ самомъ учебномъ заведеніи, но, вѣдь, онъ долженъ то, что выслушиваетъ въ учебномъ заведеніи, продумать, прочесть, позаняться, исполнить тѣ или иныя работы дома. Такъ что съ этой точки зрѣнія, на основаніи моего опыта, я думаю, многіе и изъ присутствующихъ здѣсь членовъ знаютъ, что нормально нашъ ученикъ въ низшей технической школѣ едва ли работаетъ менѣе 10 часовъ въ день. Я вспоминаю свои старыя впечатлѣнія, что съ подготовкой уроковъ общее число часовъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ доходило до болѣе высокой нормы. Я долженъ добавить, что данныя, имѣющіяся въ Министерствѣ по части продолженія рабочаго дня даже въ низшихъ ремесленныхъ школахъ, привели насъ къ необходимости нѣкотораго сокращенія этого числа часовъ. Присут-

ствующимъ здѣсь членамъ Съѣзда, вѣроятно, не безызвѣстно, что первоначально положенное число часовъ въ низшихъ ремесленныхъ школахъ на практическія занятія, колебавшееся отъ 28-ми часовъ въ недѣлю до 32-хъ часовъ въ первыхъ трехъ классахъ и фиксированное въ 49½ часовъ въ 4-мъ практическомъ классѣ, въ послѣдствіи было уменьшено, и въ настоящее время въ низшихъ ремесленныхъ школахъ мы ставимъ задачей постепенное повышеніе числа часовъ, которое примѣрно колеблется отъ 42, 44, 46 до 48 часовъ въ послѣднемъ классѣ, т.-е. выше 8 часовъ на кругъ уже въ 4-мъ практическомъ классѣ мы не считали возможнымъ ввести въ учебный строй. Въ новыхъ таблицахъ, въ учреждаемыхъ техническихъ училищахъ было стремленіе, хотя не скажу, чтобы всегда одинаково проводимое, нѣсколько уменьшить это число занятій. Наши ученики не справлялись съ этими работами. Поэтому мнѣ хотѣлось бы на основаніи этого матеріала выслушать мнѣнія представителей фабрично-заводской промышленности, въ какомъ направленіи и въ какомъ размѣрѣ они желали бы увеличить это число часовъ. Затѣмъ отвѣчу тому предположенію, которое было высказано В. В. Я допускаю такого рода постановку дѣла въ промышленныхъ школахъ, она даже въ существующемъ уставѣ техническихъ училищъ отмѣчена, что въ силу той или иной специальности въ промышленныхъ школахъ можетъ быть назначенъ цѣлый день для исполненія сплошныхъ практическихъ занятій и съ другой стороны увеличено число часовъ въ нѣкоторые дни на теоретическіе предметы. Даже могутъ быть назначены сплошные періоды на практическія занятія среди учебного года, не въ каникулярное время. Въ томъ же самомъ училищѣ, о которомъ мы заслушали свѣдѣнія отъ Д. А. Ф., тамъ въ извѣстный періодъ года ученики назначались на постоянное дежурство на заводъ винокуренный, когда они не могли отлучиться съ завода. Извѣстные процессы въ кожевенномъ производствѣ требуютъ постоянного присутствія ученика, и мнѣ приходилось, опять таки по своему опыту, отчасти допускать пребываніе ученика ночью на заводѣ, и онъ возвращался иногда только рано по утру: этимъ у него отнимались часы рабочего дня для теоретическихъ занятій. Вотъ какія соображенія я считалъ долгомъ представить и затѣмъ просить, такъ сказать, освѣщенія этого вопроса со стороны представителей фабрично-заводской промышленности. Еще дополню къ этому, пользуясь тѣмъ, что Б. П. представилъ, что въ тѣхъ примѣрныхъ таблицахъ, которыя Комиссія въ 1902 году проектировала для новаго типа техническихъ училищъ и къ которому мы болѣе или менѣе подходимъ сейчасъ, было фиксировано общее число занятій, обыкновенно на 4 класса въ суммѣ 172 часовъ, по механической специальности, что составляетъ 43 часа на кругъ для каждого класса въ недѣлю, затѣмъ 176 часовъ по химической специальности, т.-е. на кругъ 44 часа, затѣмъ, тѣ же примѣрныя числа отъ 166 до

173 часовъ по спеціальностямъ горнозаводской, горной и сельскохозяйственной. Вотъ эти фактическія данныя я считалъ необходимымъ привести.

Голосъ. Позвольте мнѣ припомнить изъ прошлаго ремесленныхъ учебныхъ заведеній. Тамъ было сдѣлано такимъ образомъ, что въ младшемъ классѣ до перваго общаго было по 4½ ч. въ недѣлю, а въ 1 и 2 классѣ сплошные два дня въ недѣлю для занятій въ мастерскихъ. Впослѣдствіи въ техническихъ училищахъ было отведено двѣ недѣли передъ началомъ учебнаго года.

В. И. Рыковъ. Я упустилъ дополнить, что у насъ въ существующихъ техническихъ училищахъ имѣются сплошные періоды практическихъ занятій передъ началомъ классныхъ занятій, иногда послѣ конца этихъ занятій, весной или осенью. Но въ той формулировкѣ которую мы читаемъ, рѣчь какъ будто идетъ объ увеличеніи числа часовъ практическихъ занятій въ день, объ увеличеніи нормы рабочаго дня. Этотъ вопросъ и вызвалъ такого рода постановленіе совѣщанія.

М. Н. Бардыгинъ. Позвольте мнѣ по этому поводу сказать, что ваши догадки совершенно правильны. Такъ какъ предполагается, что техники, оканчивающіе такія училища, о которыхъ идетъ рѣчь, будутъ по преимуществу близки къ труду, завѣдуя въ качествѣ мастеровъ машинами, то явилось предположеніе, не слѣдуетъ ли ихъ особливо отъ инженера, такъ сказать, отъ техника высшаго ранга, подготовить, тренировать, къ тому, чтобы они, поступая послѣ окончанія курса въ мастерскія на фабрики и заводы, были бы въ силахъ сразу войти въ ихъ темпъ, т.-е. въ работу около 10-ти часовъ въ день. И мы думали, что предложенное распредѣленіе числа практическихъ часовъ въ первыхъ классахъ, будетъ достаточно, но что ихъ слѣдуетъ усилить постепенно въ послѣднихъ классахъ, чтобы какъ можно легче былъ переходъ учениковъ въ практическую жизнь или на службу.

В. И. Рыковъ. Насколько я замѣтилъ, въ цѣляхъ большаго пріученія къ труду и способности переносить продолжительныя работы будущаго техника на фабрикахъ и заводахъ, выражается пожеланіе чтобы въ послѣдніе годы болѣе времени выпадало на долю практическихъ занятій, чѣмъ на долю теоретическихъ занятій. У насъ, напри- мѣръ, въ ремесленныхъ школахъ 4-й классъ исключительно прак- тическій. Такъ что съ этой точки зрѣнія существующее положеніе не представляетъ препятствій, и въ этомъ смыслѣ, собраніе едва ли можетъ высказаться совершенно отрицательно относительно возможности въ будущей школѣ видоизмѣнить распредѣленіе занятій такимъ образомъ, чтобы все болѣе и болѣе развивалась привычка къ труду въ данныхъ ученикахъ, подготовляющихся перейти на отвѣт- ственную работу на фабрикахъ и заводахъ. Съ этой точки зрѣнія позвольте это предложеніе считать пріемлемымъ. Другой вопросъ, ко-

торый нашелъ въ себѣ выраженіе въ отвѣтъ Н. П., это вопросъ о максимумѣ того рабочаго времени, которое можетъ быть положено на занятія такихъ учениковъ. Вотъ я имѣлъ честь доложить почтенному Собранію, что мы до сихъ поръ считали, что 8 часовъ обязательной работы есть максимумъ, предполагая, что надо около двухъ часовъ, не менѣе, тратить на работу подготовительную. Такимъ образомъ мы подходимъ къ нормѣ 10 часового рабочаго дня, которую едва ли имѣется возможность переступить. Не угодно ли будетъ согласиться съ тѣмъ, что, принимая во вниманіе, что и въ современныхъ техническихъ школахъ требуютъ отъ своего ученика въ среднемъ около 8 часовъ ежедневнаго труда, кромѣ домашнихъ занятій, дальнѣйшее увеличеніе работъ въ этомъ направленіи не представляется возможнымъ.

Голоса. Согласны.

В. И. Рыковъ. Что касается послѣдующихъ классовъ, желательно ли постепенно увеличить число часовъ практическихъ занятій соотвѣственно требованіямъ промышленности, то въ этой формѣ, можно считать это пожеланіе пріемлемымъ. Позвольте 4-й вопросъ считать разрѣшеннымъ.

б) Обсужденіе вопроса 5-го.

Въ преніяхъ принимаютъ участіе; В. И. Рыковъ, А. Д. Гатцукъ, Б. П. Овсянниковъ, М. Н. Бардыгинъ и А. И. Яшновъ.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ Теперь вопросъ 5-й. (Читаетъ.)

Не представляется ли необходимымъ возстановить, упорядочить и сдѣлать обязательными практическія занятія на фабрикахъ и заводахъ при переходѣ учениковъ въ старшіе классы, или по окончаніи ими курса для полученія аттестата по строго разработаннымъ планамъ и программамъ, съ обязательнымъ представленіемъ засвидѣтельствованныхъ фабрично-заводской администраціей отчетовъ и съ полнымъ подчиненіемъ учениковъ-практикантовъ режиму промышленнаго предпріятія, какъ въ отношеніи рабочаго времени, такъ и во всемъ остальномъ.

М. Н. Бардыгинъ. Какъ вчерашній день я имѣлъ уже честь вамъ доложить, и этотъ пятый вопросъ въ той формѣ, въ которой онъ предложенъ вашему обсужденію, былъ составленъ нами въ Егорьевскѣ; а затѣмъ на предварительномъ совѣщаніи представителей промышленности по этому вопросу выяснены были нѣкоторыя существенныя обстоятельства, которыя до извѣстной степени должны измѣнить редакцію предложеній и пожеланій, которыя въ немъ изложены. Такъ слово «необходимо» къ сожалѣнію едва ли можно будетъ оставить,

потому что и у насъ, въ Россіи, за послѣдніе годы въ большей степени увеличилось число отказовъ на заводахъ и фабрикахъ отъ пріема практикантовъ. Выяснилось, что къ этому есть много причинъ. Мы полагали здѣсь, что всѣ эти причины чисто временныя, переходящія. Можно вѣдь, полагали мы, предложить училищамъ посылать своихъ практикантовъ съ опредѣленными программами и задачами, требовать отъ практикантовъ должнаго подчиненія фабричному режиму, а по окончаніи практики—представленія подробнаго отчета о своей дѣятельности, засвидѣтельствованнаго фабричной или заводской администраціей. И всего этого можно было бы достигъ, но вотъ съ какимъ неодолимымъ явленіемъ приходится еще считаться. По многимъ отраслямъ промышленности заявляютъ, что современная конкуренція настолько сильно развилась, что и существенные интересы самихъ предпріятій, особенно же сохраненіе тайны принадлежащихъ имъ деталей производствъ и работоспособность гг. завѣдующихъ различными отдѣлами, всецѣло поглощаемая прямыми ихъ обязанностями, не позволяютъ допускать никакихъ лицъ для практики. Вмѣстѣ съ тѣмъ было указано, что такое явленіе сложилось не только у насъ въ Россіи, но что оно точно также осуществилось во всѣхъ европейскихъ странахъ. Да вѣроятно и вамъ небезызвѣстно, какъ трудно теперь попасть на практиканство на какой-либо заводъ за границей, даже если вы готовы платить большія деньги, даже если эти деньги идутъ въ кассу рабочихъ. Поэтому я попросилъ бы принять во вниманіе, что вмѣсто слова «необходимо», слѣдовало бы сказать: «желательно постольку, поскольку Попечительные Совѣты могутъ это устроить». Представители промышленности указывали, что взамѣнъ практиканства, хотя оно и весьма полезно, но которое исторически вымираетъ на Западѣ и осуществлять которое у насъ будетъ все менѣе и менѣе возможно, Попечительнымъ Совѣтамъ надлежитъ, во-первыхъ, возможно совершенно на научать мастерству въ училищахъ, а, во-вторыхъ, тогда, когда Министерство вооружить или уполномочить Попечительные Совѣты дѣйствительнымъ правомъ входить съ своимъ наблюденіемъ и руководствомъ и въ преподаваніе спеціальнаго мастерства въ училищахъ и въ воспитаніе учащейся молодежи—требовать отъ нихъ тогда положительной заботы о томъ, чтобы оканчивающіе курсъ училищъ немедленно по окончаніи его всѣ получали бы соотвѣтствующія мѣста. Вѣдь нельзя же отъ членовъ Попечительства состава по дѣйствующему положенію, хотя бы они и были представителями промышленности, требовать или ожидать, что они усердно будутъ рекомендовать своимъ друзьямъ учениковъ, о которыхъ они или совершенно не знаютъ, чему и какъ они учились, или, еще хуже, нерѣдко понимаютъ, что они учились не тому, что требуется, и не такъ, какъ должно.

Голоса. Согласны.

А. Д. Гатцукъ. Я хотѣлъ сообщить нѣкоторыя подробности по этому вопросу. У меня имѣется цѣнный матеріалъ по этому поводу. Директоръ одного изъ среднихъ техническихъ училищъ сообщилъ Министерству о своихъ затрудненіяхъ: прежде охотно принимали учениковъ изъ его училища практикантами въ мѣстныя желѣзнодорожныя мастерскія, но въ послѣднее время стали въ этомъ приѣмѣ систематически отказывать вслѣдствіе одного циркуляра Министерства Путей Сообщ.; директоръ просилъ снести съ Министерствомъ о снятіи этого запрещенія; попутно имъ былъ поднятъ общій вопросъ о томъ, что желательно было бы обезпечить практику хотя бы въ казенныхъ учрежденіяхъ для всѣхъ учениковъ техническихъ училищъ Мин. Нар. Просв. Желая знать мнѣнія учебныхъ заведеній по поводу организаціи лѣтней практики, Отдѣлъ Промышленныхъ Училищъ просилъ учебныя заведенія дать отвѣтъ на цѣлый рядъ вопросовъ, касающихся этой практики. Этотъ матеріалъ былъ собранъ, и я передъ Рождествомъ имѣлъ возможность его пересмотрѣть. Надо сказать, что общее впечатлѣніе отъ этого получается въ высшей степени безотрадное. Большинство училищъ говоритъ, что попасть ученикамъ на практику нѣтъ никакой возможности. Обезпечены практикой лишь училища, которыя непосредственно связаны съ опредѣленной фирмой или учрежденіемъ. Затѣмъ надо замѣтить, что изъ многихъ отвѣтовъ видно, что эта практика во многихъ случаяхъ является не только бесполезной, но и вредной. Иногда ученики остаются безъ присмотра на заводѣ и ведутъ себя невозможно. Нельзя тоже сказать, чтобы они научались всегда рациональнымъ и современнымъ приѣмамъ работы. Бываютъ случаи, что работа, поручаемая ученикамъ, приноситъ пользу заводу, но для самихъ учениковъ совершенно не поучительна. Такъ что общій выводъ тотъ, что практику можно признать желательной, но съ оговоркой, что лишь въ томъ случаѣ, если она интересна съ педагогической точки зрѣнія. Объ обязательности же подобной практики для всѣхъ учениковъ сейчасъ и думать нельзя, и, мнѣ кажется, что самое деспотическое государство не могло бы принуждать частные заводы и фабрики принимать къ себѣ противъ ихъ желанія практикантовъ. Мнѣ приходилось имѣть много дѣла съ практикой студентовъ высшихъ учебныхъ заведеній. Тамъ практика необходима чаще всего для подготовки къ дипломному проекту. Долженъ сказать, что все это вертится почти исключительно на личныхъ отношеніяхъ и на тактѣ какъ студентовъ, такъ и лицъ, которыя руководятъ этими практическими работами. Поэтому здѣсь нельзя принять какихъ-нибудь общихъ мѣръ, и Съѣзду остается, мнѣ кажется, только признать, что практика на заводахъ и фабрикахъ вообще желательна, если она такова, что можетъ быть полезна съ учебной точки зрѣнія.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Угодно ли будетъ еще кому-нибудь высказаться по существу или позвольте резюмировать? Я думаю, что вслѣдствіе сдѣланныхъ разъясненій, можетъ быть, вы позволите Съѣзду предложить принять такую резолюцію, редакціонную обработку которой мы должны сдѣлать позднѣе. Съѣздъ признаетъ *весьма желательнымъ* (читаетъ): практическія занятія на фабрикахъ и заводахъ при переходѣ учениковъ въ старшіе классы по строго разработаннымъ планамъ и программамъ, съ обязательнымъ представленіемъ засвидѣтельствованныхъ фабрично-заводской администраціей отчетовъ и съ полнымъ подчиненіемъ учениковъ-практикантовъ режиму промышленнаго предпріятія, какъ въ отношеніи рабочаго времени, такъ и во всемъ остальномъ, исключивъ выраженіе «для полученія аттестатовъ». Но ставить *обязательнымъ* такія условія нельзя, такъ какъ по существующимъ условіямъ фабрично-заводскаго производства и затрудненія пріискать должную практику, такое положеніе не всегда является осуществимымъ.

Голоса. Согласны.

А. И. Яшиновъ. Я позволю себѣ въ дополненіе сказать нѣсколько словъ. М. Н. указывалъ, что практиканство за границей вымираетъ. Мы слышали вчера отъ Б. П., что оно тамъ вымираетъ благодаря тому, что поступающіе въ школу уже обезпечены были заранѣе практикой, что они послѣ практики поступали въ школу. Меня интересуетъ вопросъ, гдѣ же они получаютъ такую практику, на заводахъ, на фабрикахъ или въ особыхъ учрежденіяхъ. Я попросилъ бы Б. П. отвѣтить.

Б. П. Овсянниковъ. Вопросъ разрѣшается на Западѣ такимъ образомъ, что въ Германіи они поступаютъ на заводы и фабрики или они пользуются особыми учебными мастерскими, учреждаемыми главнымъ образомъ союзами ремесленниковъ, гдѣ за опредѣленную плату обучаютъ ремеслу. Во Франціи существуютъ особые подготовительныя школы съ учебными мастерскими (предпріятіе частнаго характера), въ которыхъ учащіеся готовятъ къ вступительному экзамену въ Ecole des Arts и Metiers по всѣмъ предметамъ и ремеслу.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Позвольте считать этотъ пунктъ исчерпаннымъ.

в) Обсужденіе вопросовъ 6 и 7-го.

Въ преніяхъ принимаютъ участіе: В. И. Рыковъ, Г. Ю. Гессе, Б. П. Овсянниковъ, В. О. Гренеръ и Е. И. Орловъ.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Теперь слѣдуютъ два пункта, которые я, по соглашенію съ Михаиломъ Никифоровичемъ, полагаю бы

цѣлесообразнѣе разсматривать вмѣстѣ, потому что они оба касаются вопроса о заказахъ въ учебныхъ заведеніяхъ. Пунктъ 6-ой выражается въ слѣдующемъ (читаетъ). 6. «Не представляется ли желательнымъ ввести въ курсъ техническихъ училищъ практическія занятія на заказахъ при условіи ихъ поучительности и обязательной сдачѣ при выпускѣ изъ мастерской особенной пріемочной комиссіи, избираемой изъ членовъ предметной комиссіи, слѣдящей за правильной постановкой дѣла практическихъ занятій». И пунктъ 7-ой (читаетъ). «Не признается ли желательнымъ организовать при каждомъ изъ техническихъ училищъ, при участіи подмастерьевъ, широкій пріемъ частныхъ заказовъ, сообразно оборудованію и спеціальности училища, приближаясь къ условіямъ и требованіямъ правильно функционирующихъ заводовъ для того, чтобы ученики могли, не уходя далеко отъ училища, имѣть надлежащую практику».

Если первый пунктъ касается постановки практическихъ занятій, а второй касается чисто коммерческой дѣятельности данныхъ мастерскихъ, то тѣмъ не менѣе въ обоихъ пунктахъ предлагаются заказы мастерскимъ, какъ желательные и какъ необходимые, потому что они полезны для учениковъ, которые имѣютъ при этомъ надлежащую практику въ стѣнахъ учебнаго заведенія.

Не угодно ли высказаться по этимъ вопросамъ.

В. О. Гренеръ. Относительно частныхъ заказовъ для учебныхъ заведеній, весьма желательно, чтобы они всегда имѣлись и были бы разнообразны, потому что на этихъ заказахъ ученики при посредствѣ опытныхъ мастеровъ будутъ пріобрѣтать опытность. Они будутъ знакомиться съ разнообразными частями техническихъ устройствъ, съ ихъ ремонтомъ и изготовленіемъ. Такимъ образомъ частные заказы для учениковъ весьма полезны. Что же касается пріемочныхъ комиссій, то я долженъ сказать, что онѣ не всегда могутъ достигать желаемой цѣли. Можетъ случиться, что заказчикъ вполне удовлетворяется издѣліемъ ученика, а пріемочная комиссія изъ какихъ-то соображеній, совершенно частнаго характера, затормозитъ сдачу этой работы или, наоборотъ, пріемочная комиссія находитъ, что работы сдѣланы удовлетворительно, но заказчикъ ихъ не принимаетъ. Не лучше ли дѣло частныхъ заказовъ предоставить обсужденію завѣдывающихъ мастерскими и заказчиковъ, только, конечно, подъ верховной властью г. директора училища.

Г. Ю. Гессе. Вопросъ относительно заказовъ, принимаемыхъ техническими и ремесленными училищами, является, въ сущности, очень острымъ потому, что исполненіе заказовъ обусловливается, во-первыхъ, своевременнымъ исполненіемъ и затѣмъ добросовѣстнымъ изготовленіемъ.

Что касается перваго, т.-е. своевременнаго изготовленія, то наши училища будутъ сплошь и рядомъ поставлены въ очень затруднительное положеніе, т. к. число часовъ практическихъ занятій, которое наши ученики удѣляютъ заказамъ, очень невелико, отсюда необходимость огромныхъ, иногда непомѣрныхъ сроковъ.

Съ другой стороны пріемъ заказовъ вредно отзывается на правильномъ ходѣ занятій и вызываетъ осложненія въ обученіи. Многія ремесленныя училища, которыя пріемомъ заказовъ поддерживали свой бюджетъ, т.-е. покрывали значительную часть своихъ расходовъ прибылью отъ заказовъ, принуждены были отказаться отъ заказовъ, и замѣнили доходъ, который получали, выручкою отъ продажи опредѣленныхъ издѣлій, изготовленныхъ не по заказу, а на складъ. Въ самомъ дѣлѣ, развѣ училищу не все равно, исполняются ли извѣстныя издѣлія по заказу или для склада, если отношеніе къ работѣ остается то же. Разница однако въ томъ, что, не будучи стѣснено срокомъ, училище можетъ издѣлія лучше закончить, спокойнѣе испытать и по хорошей цѣнѣ пустить въ продажу.

Отъ принятія заказовъ для механическихъ мастерскихъ, въ особенности такихъ заказовъ, которые являются недостаточно поучительными, слѣдовало бы, по моему мнѣнію, совершенно отказаться.

Въ учебныя заведенія часто являются заказчики-изобрѣтатели, которые рассчитываютъ на техническую выработку ихъ идей и на изготовленіе чертежей силами училища. Эти заказы крайне обременительны и большею частью убыточны для училища.

Иначе дѣло обстоитъ съ литейной. Малое количество отливокъ, требующихся для училища, вызываетъ рѣдкія литія, между тѣмъ порча отливокъ и другія обстоятельства требуютъ, чтобы литье чаще производилось—вотъ поэтому полезно принимать заказы, чтобы вмѣстѣ съ тѣмъ лучше использовать какъ личный составъ служащихъ по литейной, такъ и дать ученикамъ возможность видѣть разнообразныя примѣры формовки. Но и въ этомъ дѣлѣ полезно выбирать заказы, руководясь ихъ поучительностью. Затѣмъ, пріемъ заказовъ вызываетъ необходимость имѣть нѣкоторый свободный оборотный капиталъ, а таковой въ штатѣ не предвидѣнъ, и наконецъ, въ случаѣ неудачнаго исполненія заказа училище можетъ понести крупный убытокъ,—все это заставляетъ быть крайне осторожнымъ и осмотрительнымъ при пріемкѣ заказовъ въ техническихъ училищахъ.

Е. И. Орловъ. Я установилъ бы формулировку «желательно», потому что если желательно, значитъ возлагается извѣстная отвѣтственность. Если же мы постановимъ не «желательно», а «допускается», тогда является другая формулировка, болѣе свободная.

Б. П. Овсянниковъ. Я хотѣлъ указать на то обстоятельство, что австрійскія школы, послужившія прототипомъ нашимъ техническимъ учили-

щамъ, съ самага основанія своего пользовались первоначально самымъ широкимъ приѣмомъ заказовъ въ учебныя мастерскія техническихъ училищъ. Но въ 1904 г. по особому циркулярному распоряженію Министерства предложено всѣмъ училищамъ, а также Höhes Maschinenbau-Schule никоимъ образомъ не принимать заказы на срокъ, а если представляется возможность, то принимать условно безъ обязательности для исполненія къ извѣстному сроку, такъ что если заказчики будутъ требовать срочнаго исполненія, то училище имѣетъ право отказаться.

В. И. Рыковъ. Можетъ, кому угодно еще высказаться или позвольте формулировать?

Голоса. Формулировать.

В. И. Рыковъ. Съ одной стороны, повидимому, часть совѣщанія высказывается за желательность приѣма этихъ заказовъ, съ другой стороны Г. Ю. и эта справка, которую привелъ Б. П. относительно австрійскихъ школъ, какъ будто предостерегаютъ насъ отъ увлеченія этой стороной дѣятельности технического училища. Мнѣ кажется, что высказанныя два положенія должны привести насъ къ извѣстной примиряющей формулѣ, если остановиться на обстоятельстве, которое, можетъ быть, дало почву Г. Ю. подкрѣпить свое первоначально составленное мнѣніе. Это мнѣніе выросло на цѣломъ рядѣ фактовъ, извѣстныхъ Министерству, относительно матеріальной задолженности и безпорядочности веденія дѣла въ мастерскихъ, допущеннаго вслѣдствіе чрезмѣрнаго увлеченія заказами. Я не буду называть одно учебное заведеніе, очень высокаго порядка, которое, вслѣдствіе пользованія широкимъ приѣмомъ заказовъ и неисправности плательщиковъ, въ концѣ концовъ дошло до такого состоянія, что возбудило въ Министерствѣ вопросъ объ единственномъ выходѣ изъ такого затруднительнаго положенія, о закрытіи на годъ дѣятельности мастерскихъ. Этотъ фактъ, я вамъ долженъ сказать, поразительный, но вмѣстѣ съ тѣмъ и крайне грустный, т. к. училище запуталось до того, что пришлось отказаться отъ заказовъ, чтобы выпутаться изъ этого положенія, отказаться отъ исполненія той самой миссіи, которую возлагаетъ на него законъ и учебный строй училища. Стало быть это обстоятельство на самомъ крупномъ примѣрѣ, а съ другой стороны различныя свѣдѣнія о болѣе мелкихъ сравнительно съ этимъ дѣломъ неудачъ въ нашихъ низшихъ ремесленныхъ училищахъ заставляютъ съ особой осторожностью рѣшать этотъ вопросъ въ категорической формѣ, но вмѣстѣ съ тѣмъ я до нѣкоторой степени не согласенъ съ мнѣніемъ Г. Ю. Я не могу удержаться отъ старыхъ пережитыхъ впечатлѣній и долженъ сказать, что эти старыя впечатлѣнія мнѣ говорятъ нѣчто другое, хорошее. Австрійское Министерство Народнаго Просвѣщенія могло запретить приѣмъ заказовъ, ограничить ихъ извѣстными категорическими

условіями, но, съ другой стороны, переносясь въ условія Пермскаго края, скажу, что тамъ извѣстное Кунгурское техническое училище играло выдающуюся роль, какъ единственный источникъ для мѣстной промышленности, мелкой кустарной промышленности, гдѣ можно было исполнить необходимые заказы. Такія учебныя заведенія въ отдаленныхъ районахъ несомнѣнно только тѣмъ и могли подкрѣпить и связать себя съ жизнью этого района, поставивши этотъ вопросъ о заказахъ на такую почву. У насъ ставится вопросъ такъ: или прекратить пріемъ этихъ заказовъ во избѣжаніе убытковъ, или продолжать, потому что этимъ завязывается жизненная связь этихъ учебныхъ заведеній съ общественной дѣятельностью или въ данномъ случаѣ съ фабрично-заводской промышленностью. И вотъ эти двѣ стороны, связанные съ вопросомъ о заказахъ, позволяютъ мнѣ предложить вашему вниманію слѣдующую примиряющую формулу. Мастерскія техническихъ училищъ могутъ принимать заказы, и это явленіе признается желательнымъ, но при неперемѣнномъ условіи строгаго учета и контроля надъ самыми заказами, стоимостью ихъ производства и расчетомъ той цѣны, которая берется за нихъ. Заказы должны приниматься при такихъ условіяхъ, которыя бы не могли поставить учебныя заведенія въ положеніе неисправнаго исполнителя своего долга. (Могу привести примѣръ изъ жизни одного технического училища, которое приняло заказъ подъ вексель, который обѣщаль уплатить одинъ изъ промышленниковъ, но потомъ уѣхалъ и не заплатилъ). Поэтому я позволю себѣ поставить вопросъ такъ: «пріемъ заказовъ въ мастерскихъ техническихъ училищъ признается желательнымъ для установленія связи училища съ мѣстной промышленностью, но при условіи строгаго учета этого заказа и постановки его въ такія условія, которыя не довели бы училища до убытковъ.»

Что касается вопроса о пріемочной комиссіи, то здѣсь было высказано мнѣніе, что это невыполнимо при условіяхъ сдачи заказа въ срокъ, такъ что позвольте мнѣ въ этой формѣ эту мысль осуществить въ нашей резолюціи. Возраженій нѣтъ. Позвольте считать принятымъ. (Голоса: принять). Теперь отвѣтъ на вопросъ 6-ой и вмѣстѣ съ тѣмъ на 7-ой (чит.).

«Признавая желательнымъ пріемъ въ техническихъ училищахъ заказовъ на работы въ мастерскихъ при условіи ихъ поучительности, какъ для веденія на нихъ практическихъ занятій учениковъ, такъ и для выполненія ихъ при участіи подмастерьевъ, Съѣздъ, однако, полагаетъ обязательнымъ установить строгій учетъ означенныхъ заказовъ по расходу матеріаловъ и труда и вести ихъ безъ ущерба учебнымъ задачамъ и матеріальнымъ средствамъ училища.

Резолюція принимается.

г) Обсужденіе вопроса 8-го.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Теперь позвольте перейти къ 8-ому вопросу. (Чит.).

«Не признается ли желательнымъ измѣнить быть учениковъ-техниковъ такимъ образомъ, чтобы облегчить техническимъ училищамъ задачу выпускать вполне здоровыхъ тѣломъ и духомъ работниковъ».

М. Н. Бардыгинъ. Подъ вопросомъ 8-мъ мы имѣли въ виду особенно такое обстоятельство. Какъ всѣмъ вамъ извѣстно, приходится въ училища принимать уѣздныхъ учениковъ, которые въ городѣ не имѣютъ близкихъ родственниковъ. Посему приходится озабочиваться тѣмъ положеніемъ, въ которомъ находятся такіе ученики, у кого и какъ они помѣщаются. Особенно этого требуетъ переживаемое нами время общей распушенности. Мы съ своей стороны пришли къ тому убѣжденію, что при настоящихъ условіяхъ необходимо въ это дѣло существенно войти Попечительнымъ Совѣтамъ и учреждать при техническихъ училищахъ общежитія съ тѣмъ, чтобы въ этихъ общежитіяхъ непременно помѣщались всѣ тѣ ученики, которые не имѣютъ въ городѣ родителей или ближайшихъ родственниковъ. При Егорьевскомъ училищѣ мы такое и устроили, установивъ плату за него равную той, которую берутъ въ городѣ съ учениковъ на частныхъ квартирахъ, дабы и экономически не представлялось ихъ родителямъ никакихъ препятствій предпочитать общежитіе техническаго училища частнымъ квартирамъ. Оказывается однако, что этого мало и необходимо имѣть право обязывать жить въ общежитіи, ибо для подрастающей молодежи въ высшей степени соблазнительно жить на частной квартирѣ, а родители нерѣдко сами очень легкомысленно смотрятъ на это важное обстоятельство. Между тѣмъ «обязательства» жить въ общежитіи училища ввести не представляется законныхъ основаній. Посему является желательнымъ установить такое право для тѣхъ училищъ, Попечительные Совѣты которыхъ найдутъ возможнымъ устроить рационально общежитія.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Можетъ быть позвольте дать отвѣтъ на вопросъ 8-ой слѣдующій, что «Сѣздъ признаетъ необходимымъ подготовку вполне здоровыхъ духомъ и тѣломъ работниковъ на техническомъ поприщѣ, поэтому нужно создать соотвѣтствующія условія жизни и воспитанія въ училищѣ и это должно составить непремѣнную заботу Попечительныхъ Совѣтовъ». Позвольте этотъ отвѣтъ 8-ой тщательно редактировать.

д) Обсужденіе вопроса 9-го.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Затѣмъ вопросъ 9-й: «не признается ли необходимымъ повысить штаты училищъ настолько, чтобы служащіе не стремились уходить въ частныя предпріятія и не нуждались бы въ заработкахъ на сторонѣ, въ родѣ консультацій, агентуръ и т. п.»

Отвѣтъ на этотъ вопросъ уже данъ въ формулировкѣ п. 1 въ высказанномъ желаніи проекта—единой технической школы. Этотъ вопросъ несомнѣнно нельзя такъ оставить. Отвѣтъ на него долженъ быть данъ и по отношенію школъ существующихъ типовъ. И какъ я имѣлъ честь доложить почтенному собранію, вопросъ этотъ составляетъ предметъ очереди. На совѣщаніи нашли необходимымъ сдѣлать нѣкоторыя исправленія. Въ этомъ постановили вопросъ вычеркнуть слова «съ высшимъ образованіемъ».

Такимъ образомъ Съѣздъ признаетъ необходимымъ повысить штаты настолько, чтобы служащіе не стремились уходить въ частныя предпріятія, не нуждались бы въ заработкѣ на сторонѣ и т. д., и чтобы это касалось не только техникувъ съ высшимъ образованіемъ, но и всѣхъ другихъ служащихъ.

Предсѣдатель. Кому угодно высказаться по этому вопросу?

М. Н. Бардыгинъ. При обсужденіи этого вопроса представителями промышленности было указано на то обстоятельство, что нерѣдко встрѣчаются случаи, когда завѣдующимъ мастерскими приходится приглашать лицо по своему образовательному цензу несоотвѣтствующее тѣмъ требованіямъ, которыя предъявляются къ этому положенію закономъ и именно въ виду скудности вознагражденія этой должности опредѣленнаго. Министерство, сознавая необходимость такихъ компромиссовъ, находитъ возможнымъ ихъ допускать, но въ каждомъ случаѣ требуется, чтобы таковыя лица представляемы были на Высочайшее утвержденіе. Въ виду того, что такой порядокъ весьма длителенъ и тяжелъ, то высказывалось пожеланіе, что для подобныхъ случаевъ, временно впредь до измѣненія штатовъ, былъ установленъ какой-либо другой, болѣе упрощенный порядокъ.

В. И. Рыковъ. Въ сущности говоря, отвѣтъ на вопросъ 9-й дало совѣщаніе, съ дополненіемъ М. Н., то-есть съ тѣмъ, чтобы это пожеланіе относилось не только къ техникамъ съ высшимъ образованіемъ, но вообще ко всѣмъ служащимъ технического училища. Никто еще противъ этого не возражалъ, такъ что въ этой формѣ позвольте дать отвѣтъ на этотъ вопросъ. Что касается вопроса, возбужденнаго Михаиломъ Никифоровичемъ, то я лично позволю себѣ дать по нему нѣкоторыя разъясненія. Этотъ вопросъ, въ сущности говоря, ставится въ

формъ пожеланій Съѣзда и едва ли удобно выражень. Какъ извѣстно большинству присутствующихъ по отношенію къ допущенію неполноправныхъ руководителей работъ и завѣдующими ремесленными училищами, мы имѣемъ особое Высочайшее повелѣніе, испрошенное еще при Императорѣ Александрѣ III, относительно допущенія неполноправныхъ лицъ на означенныя должности и весьма опредѣленный Высочайшій отвѣтъ: «согласенъ, но только въ видѣ временной мѣры». Вотъ эти временныя мѣры у насъ практикуются, можно сказать, лѣтъ около 15-ти. Въ свое время мѣра эта была вызвана тѣмъ, что не было еще недостаточнаго контингента лицъ, окончившихъ техническія училища, и поэтому не было полноправныхъ руководителей для ремесленныхъ училищъ. Теперь среднихъ училищъ хотя порядочно, но приходится и иногда бываетъ полезно брать лицъ, которыя хотя и не кончили средняго технического училища, но своимъ практическимъ умѣньемъ доказали возможность вести дѣло. Относительно руководителей техническихъ училищъ такого закона или Высочайшаго повелѣнія, которое бы Министру Народнаго Просвѣщенія предоставляло право дѣлать подобныя отступленія, нѣтъ. И поэтому возможно только имѣть въ виду, чтобы въ будущемъ въ положеніи о техническихъ училищахъ не было бы слишкомъ большой категоричности требованій ценза для руководителей и чтобы была допущена возможность въ нѣкоторыхъ случаяхъ и отступать отъ этого положенія. Это есть только пожеланіе относительно будущаго. Относительно настоящаго приходится остаться при существующемъ порядкѣ, т. к. въ исключительныхъ случаяхъ возможныя отступленія отъ общаго правила испрашиваются Министромъ Народнаго Просвѣщенія всеподданнѣйшими докладами. Если замѣчаній нѣтъ, позвольте считать обсужденіе пункта 9-го законченнымъ.

е) Обсужденіе вопроса 10-го и заключительной части вопросовъ.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ читаетъ вопросъ 10-й. «Не признается ли необходимымъ ввести періодическіе пересмотры программъ и методовъ преподаванія въ связи съ вопросомъ о соотвѣтствующемъ требованіямъ промышленности пополненіи и обновленіи оборудованій техническихъ училищъ».

Н. П. Чуриловъ. Въ совѣщательномъ собраніи это было признано необходимымъ.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Позвольте сдѣлать еще маленькое дополненіе. Рѣчь идетъ о періодическихъ пересмотрахъ программъ методовъ преподаванія, и насколько удалось разъяснить существующее недоумѣніе, по существу къ этимъ періодическимъ пересмотрамъ программъ нѣтъ препятствій, съ формальной стороны. Я не думаю, чтобы

могли быть тутъ возраженія или дополненія, но въ этомъ вопросѣ затрагивается одинъ самый существенный вопросъ, по поводу котораго я долженъ сдѣлать нѣкоторое сообщеніе. Это вопросъ о пополненіи и обновленіи оборудованія техническихъ училищъ. Въ ученомъ комитетѣ по техническому и профессиональному образованію уже г. Гессе неоднократно, поднимался вопросъ о представленіяхъ, которыя идутъ за послѣднее время съ мѣстъ. Мы кажется присутствуемъ при потокѣ просьбъ о новомъ оборудованіи учебныхъ заведеній, и это явленіе нужно считать вполне естественнымъ, потому что какъ разъ наступаетъ моментъ, когда первоначальное оборудованіе нашихъ техническихъ училищъ начинаетъ изнашиваться и требуетъ обновленія, независимо отъ пополненія новыми типами станковъ. Поэтому не скрою отъ васъ, на меня произвело такое впечатлѣніе, что въ скоромъ времени мы будемъ на смѣту каждаго года имѣть требованія на оборудованіе техническихъ училищъ, выражающіяся не только десятками, но можетъ быть и сотнями тысячъ. Этотъ вопросъ есть вопросъ высокой важности для правильной постановки обученія. Если принять во вниманіе, что по подсчету, произведенному Министерствомъ, мы сильно задолжали въ строительномъ кредитѣ, а по оборудованію на мѣстахъ кредитъ Министерства растетъ весьма медленно, то, мнѣ кажется, вопросъ о неотложности ежегоднаго кредита на дополнительное оборудованіе съ точки зрѣнія насущныхъ интересовъ технического образованія, надо поставить вполне мотивированно. Въ этомъ смыслѣ я бы присоединился къ предложенію, которое сдѣлано почтенному собранію, съ такою, примѣрно, мотивировкой: принимая во вниманіе, что существующія техническія училища при сравнительно незначительномъ кредитѣ на пополненіе оборудованія и веденіе практическихъ занятій въ настоящій моментъ имѣютъ уже инвентаръ въ достаточной степени изношенный и не только не удовлетворяющій современнымъ требованіямъ, но даже не дающій возможности поставить правильное обученіе во всей полнотѣ, признается необходимымъ поставить на очередь вопросъ о пополненіи оборудованія техническихъ училищъ путемъ внесенія опредѣленнаго кредита въ смѣту Министерства Народнаго Просвѣщенія.

Голоса. Согласны. (Аплодисменты.)

Предсѣдатель. Затѣмъ въ заключительной части выражено нѣсколько пожеланій. И по поводу перваго пожеланія Михаилъ Никифоровичъ просилъ слова.

М. Н. Бардыгинъ. Очевидно, что этимъ пожеланіемъ, которое мы поставили въ заключеніе перечня цѣлаго ряда таковыхъ, мы отвѣтили на тотъ запросъ, который созрѣлъ у всѣхъ дѣятелей по техническому образованію и который здѣсь вылился въ слѣдующемъ ходатайствѣ, составленномъ по мысли всѣхъ присутствующихъ. (Читаетъ

ходатайство о созывѣ Всероссійскаго Съѣзда по Техническому и Профессіональному образованію въ концѣ 1911 года и началѣ 1912 года). Когда я доложилъ многоуважаемому Виктору Ивановичу, который съ такой любовью ведетъ нашъ Съѣздъ, объ этомъ ходатайствѣ, то онъ высказалъ мнѣніе, что слѣдуетъ поставить это ходатайство на обсужденіе настоящаго Съѣзда, который можетъ присоединить его къ числу прочихъ своихъ пожеланій и резолюцій. Такимъ образомъ, позвольте предложить его вашему обсужденію...

В. И. Рыковъ. Итакъ, позвольте сказать по первому вопросу. Относительно періодическихъ съѣздовъ высказано общее пожеланіе нашего совѣщанія. вмѣстѣ съ тѣмъ, считаясь съ представленнымъ заявленіемъ, позвольте доложить еще одно особое пожеланіе о созывѣ Всероссійскаго Съѣзда дѣятелей по техническому и профессіональному образованію. Я не смѣю входить въ оцѣнку редакціи пожеланія, а только хочу отмѣтить, что назначеніе срока Съѣзда на 1911—12 гг. является, такъ сказать, преждевременнымъ. Вопросъ заключается въ томъ, что всякіе Съѣзды для организаціи требуютъ тѣхъ или иныхъ средствъ. Если бы эта идея была встрѣчена съ полнымъ сочувствіемъ, то необходимый кредитъ возможно было бы занести въ смѣту 1912 года. Такимъ образомъ, Съѣздъ можетъ быть осуществленъ только въ 1912 г., по чисто финансовымъ соображеніямъ. И поэтому, позволю себѣ, предложить въ окончательной формулировкѣ не указывать точно времени Съѣзда, а выразить желаніе въ возможно скорѣйшемъ времени созыва такого Съѣзда по техническому профессіональному образованію.

М. Н. Бардыгинъ. Можетъ быть позвольте этотъ вопросъ въ общей формѣ принять: указать на возможность въ скорѣйшемъ времени въ 1912 году созвать такого рода Съѣздъ. Если согласны, тогда позвольте считать это предложеніе принятымъ.

Голосъ. Нельзя ли указать на мѣсто собранія Съѣзда. Желательно было бы въ Москвѣ.

М. Н. Бардыгинъ. Въ одной изъ столицъ.

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Созывы дѣятелей по техническому профессіональному образованію обычно происходили по инициативѣ Императорскаго Техническаго Общества, въ которомъ заходила рѣчь о выборѣ мѣста Съѣзда въ другихъ городахъ, чтобы поставить и тѣ города въ такое же положеніе, какъ и столицы — дать возможность членамъ Съѣзда познакомиться съ тѣми сторонами дѣятельности большихъ городовъ, которые остаются въ большой массѣ неизвѣстными, такъ какъ пріѣзжаютъ большею частью на Съѣзды въ Петербургъ и Москву. Съ этой точки зрѣнія было бы удобно не указывать мѣста Съѣзда, тѣмъ болѣе, что этотъ вопросъ вообще имѣетъ пріемственную связь съ нашимъ Съѣздомъ. Позвольте такъ и отмѣтить.

Затѣмъ тутъ является такое предложеніе (читаетъ) «поставить въ обязанность...» По этому пункту я могу доложить слѣдующее: Министерство многократно просило и считало крайне желательнымъ, чтобы во всѣхъ отчетахъ, которые представляютъ училища, отмѣчались соображенія, какъ препятствующія, такъ и способствующія дѣятельности школы. Потому, подчеркивать педагогическимъ совѣтамъ, такъ сказать, обязанность каждые 5 лѣтъ, представлять такіе отчеты съ одной стороны немножко мало, а съ другой—немножко много. Немножко мало потому, что было бы желательно, чтобы соображенія эти представлялись каждый годъ, а немножко много потому, что съ другой стороны это можетъ вмѣнить въ обязанность представлять чрезъ каждые 5 лѣтъ такіе всестороннія соображенія, для которыхъ педагогическіе совѣты не имѣютъ достаточно времени и матеріаловъ.

И. М. Волновичъ. Я думаю этотъ вопросъ стоитъ въ связи съ послѣднимъ вопросомъ о возможности частыхъ командировокъ и засѣданій преподавателей и т. д. Если мы всѣ, въ особенности въ провинціальныхъ учебныхъ заведеніяхъ, будемъ сидѣть всегда дома, и ничего кромѣ своего училища не видѣть, то мы очень скоро мохомъ обрастемъ. Намъ кажется, что все у насъ дѣлается прекрасно и лучше дѣлать нельзя, и если насъ не будутъ беспокоить съѣздами, командировками и т. д., то ничего отъ насъ не получится. Намъ всегда будетъ казаться, что все у насъ очень исправно и хорошо (бурные аплодисменты).

В. И. Рыковъ. Этотъ вопросъ былъ поставленъ немного раньше: собраніе высказалось за желательность командировокъ руководителей и преподавателей спеціальныхъ предметовъ. Хотя Министерство располагаетъ сравнительно слабымъ кредитомъ, все-таки удовлетворять поступающія ходатайства относительно командировокъ весьма желательно. А вопросъ о пополненіи и оборудованіи мастерскихъ можно считать въ связи съ вашимъ постановленіемъ вопросомъ уже рѣшеннымъ. Такимъ образомъ, господа, обсужденіе вопросовъ по этимъ пунктамъ можно считать законченнымъ, осталась только формулировка. Я просилъ бы, если позволите, поручить ее также комиссіи въ томъ же составѣ и, если угодно, даже дополнить двумя членами, потому что вчера, хотя и въ продолжительное время, но намъ удалось достигнуть въ нашей формулировкѣ соединенія пожеланій большинства членовъ Съѣзда, и было бы крайне цѣлесообразно и желательно, чтобы дальнѣйшая формулировка остальныхъ вопросовъ вылилась бы въ болѣе ясную и соотвѣтствующую пожеланіямъ Съѣзда форму.

ж) Заключительная часть вечерняго засѣданія.

Предсѣдатель *В. И. Рыковъ.* По просьбѣ *Е. И. Орлова*, предоставляю ему слово еще по одному вопросу.

Е. И. Орловъ. (Читаетъ.) Техническимъ училищамъ, кромѣ своихъ непосредственныхъ задачъ техническаго обученія, приходится имѣть и другія задачи, а именно: задачи устраивать учениковъ, по окончаніи курса, на мѣста.

Съ одной стороны, окончившіе курсъ, предоставленные самимъ себѣ, не имѣя часто знакомствъ и связей, не находятъ себѣ соотвѣтственнаго мѣста, теряютъ вѣру въ свои знанія и силы, высказываютъ нареканія на учебныя заведенія. Съ другой стороны, училищная администрація и учащій персоналъ, какъ бы ни были доброжелательны отношенія ихъ къ учащимся, вслѣдствіе ограниченности личныхъ знакомствъ, чрезъ нѣкоторое время будутъ поставлены въ затрудненіе по устройству окончившихъ курсъ училища. Такимъ образомъ возникаетъ вопросъ: какъ быть? Какія мѣры принимать для обезпеченія за оканчивающими мѣстъ на фабрикахъ и заводахъ?

Въ 1906 г. Министерство Народнаго Просвѣщенія издало циркуляръ, касающійся среднихъ техническихъ училищъ; въ этомъ циркулярѣ среди мѣръ для поднятія вліянія учащаго персонала на учениковъ рекомендуется, между прочимъ, учрежденіе при училищахъ Обществъ взаимопомощи бывшихъ учениковъ училищъ. Въ препроводительной бумагѣ г. Попечителя Московскаго Учебнаго Округа, полученной каждымъ изъ насъ, участниковъ настоящаго Съѣзда, вмѣстѣ съ приглашеніемъ на него, было упомянуто о возрастающей въ послѣднее время конкуренціи иностранныхъ техниковъ въ нѣкоторыхъ отрасляхъ нашей промышленности, и поднятъ вопросъ о мѣрахъ противодѣйствія этой конкуренціи. Къ такимъ мѣрамъ можно отнести и упомянутое выше устройство при училищахъ обществъ взаимопомощи бывшихъ учениковъ училищъ, при чемъ членамъ ихъ слѣдуетъ вмѣнять въ нравственную обязанность всячески заботиться о пріисканіи мѣстъ нуждающимся въ нихъ товарищамъ, извѣщать Правленія Обществъ объ освободившихся мѣстахъ, замѣщать ихъ въ случаѣ неотложной необходимости членами Обществъ съ обязательствомъ впослѣдствіи извѣщать объ этомъ Правленія, нравственно поддерживать другъ друга совѣтомъ и руководствомъ и т. д. При Костромскомъ химико-техническомъ училищѣ уже 3-й годъ функционируетъ такое О-во, утвержденное правительствомъ. Полезность этого учрежденія не только для самихъ учениковъ, оканчивающихъ курсъ, но и для училища я, какъ инспекторъ, могу засвидѣтельствовать. Между бывшими учениками и училищемъ, благодаря Обществу, установилась тѣсная связь; это уже связь между учебнымъ заведеніемъ и работниками въ промышленности страны. Кромѣ того, кончающимъ курсъ на первое время, въ первыхъ своихъ шагахъ важна не столько матеріальная помощь, сколько нравственная: совѣтомъ, руководствомъ и т. д.

Конечно, учрежденіе при училищахъ Попечительныхъ Совѣтовъ съ непремѣннымъ участіемъ въ нихъ представителей фабрично-заводской промышленности можетъ и должно имѣть значеніе въ поднятіи техническаго образованія, можетъ дать надлежащее направленіе преподаванію спеціальныхъ предметовъ и постановкѣ практическихъ занятій, и потому учрежденіе ихъ желательно. Но не менѣе желательно и устройство при училищахъ Обществъ взаимопомощи бывшихъ воспитанниковъ училищъ. Проведеніе въ жизнь такой мѣры будетъ способствовать жизненности самыхъ училищъ: учащему персоналу нечего бояться критики со стороны бывшихъ учениковъ, такъ какъ всѣ мы не безгрѣшны; но критика по существу спасетъ училище отъ замкнутости и внесетъ въ его жизнь новую струю. Кромѣ того, такія организаціи, какъ Общества взаимопомощи и Попечительства объ окончившихъ курсъ, могутъ сыграть значительную роль и въ противодѣйствіи иностранной конкуренціи въ нѣкоторыхъ областяхъ нашей промышленности; такимъ образомъ эти организаціи могутъ послужить и той патріотической цѣли, о которой говоритъ препроводительная бумага г. Попечителя Московскаго Округа. Но все это желательно провести при одномъ условіи: не надо учащему персоналу училищъ *упускать изъ своихъ рукъ* организацію такихъ Обществъ, такъ какъ по закону они могутъ возникать и самостоятельно, помимо училища (т.-е. училищной администраціи). Руководительство такими обществами со стороны учащаго персонала желательно для сближенія школы съ жизнью и для направленія дѣятельности обществъ на надлежащій путь. Въ виду этого, я обращаюсь къ участникамъ Съѣзда съ просьбой выразить пожеланіе объ учрежденіи при училищахъ Обществъ взаимопомощи бывшихъ воспитанниковъ этихъ училищъ.

Г. Ю. Гессе. Господинъ Орловъ коснулся вопроса, на который и я намѣревался обратить вниманіе Собранія, а потому мнѣ приходится только подкрѣпить его слова нѣкоторыми соображеніями и дополненіями. Я неоднократно думалъ о той роли, которую Попечительный Совѣтъ долженъ играть въ такихъ учебныхъ заведеніяхъ, какъ техническія училища, гдѣ Попечительный Совѣтъ могъ бы состоять въ значительной степени изъ представителей промышленности, которые могутъ посодѣйствовать ученикамъ, какъ находящимся на школьной скамьѣ, такъ и окончившимъ курсъ. Несомнѣнно, что забота Попечительства объ окончившихъ курсъ въ данномъ учебномъ заведеніи настолько же важна, какъ и объ ученикахъ во время ихъ ученія. Если бы Попечительные Совѣты функціонировали правильно, то можетъ быть мы не видѣли бы того прискорбнаго факта, на который вывѣшенныя здѣсь картограммы указываютъ. Въ самомъ дѣлѣ, съ момента окончанія курса ученикъ становится лицомъ къ лицу съ вопросомъ, куда ему направиться, гдѣ найти возможность приложить свои знанія, гдѣ найти заработокъ.

Если въ первый моментъ къ нему не является рука помощи, рука направляющая его дѣятельность, то можетъ случиться, что юноша способный и знающій, преисполненный желанія посвятить себя практической дѣятельности, остается въ сторонѣ отъ нея. Въ жизни такихъ случаевъ очень много. Случайныя обстоятельства, случайное знакомство, могутъ заставить его итти по пути и посвятить себя дѣлу, которое его отведетъ отъ его спеціальности, и потому помощь въ эти первыя минуты можетъ правильно направить дѣятельность, и удержать учениковъ при ихъ дѣлѣ и такимъ образомъ измѣнить репутацію училища.

Вотъ почему я особенно присоединяюсь къ пожеланіямъ предыдущаго оратора относительно необходимости распространенія заботъ попечительства на окончившихъ курсъ. Я имѣлъ бы возможность подкрѣпить эти слова весьма вѣскими данными изъ отчета за 28 лѣтъ «Попечительства надъ окончившими курсъ Ремесленнаго училища Цесаревича Николая; Попечительства, учрежденнаго Иваномъ Алексѣвичемъ Аноповымъ, внесшимъ 5000 руб. отъ лица, пожелавшаго остаться неизвѣстнымъ, въ основной фондъ этого попечительства. Этотъ фондъ неприкосновененъ и увеличивается согласно Уставу Попечительства. Въ настоящее время этотъ капиталъ выросъ до 28.000 рублей въ видѣ неприкосновеннаго капитала, и имѣетъ оборотный капиталъ въ 8.000 рублей, изъ котораго выдаются пособія, ссуды и оказывается всякаго рода помощь окончившимъ курсъ. Имъ выдаются пособія, когда они отправляются на мѣста, на случай болѣзни, временнаго отсутствія занятій и т. д. Я не стану говорить о подробностяхъ организациі нашего Попечительства, такъ какъ имѣется печатный отчетъ о 25 лѣтней дѣятельности этого попечительства и дополненіе къ нему, такъ что всего имѣются отчеты за 30 лѣтъ. Если вы этого отчета не имѣете, то позвольте его вамъ прислать.

Голоса. Пожалуйста.

Г. Ю. Гессе. (Продолжаетъ.) Этотъ отчетъ показываетъ, что изъ числа свыше 1400 лицъ, окончившихъ курсъ, Попечительство имѣетъ свѣдѣнія о 860; ему извѣстно, гдѣ въ данное время каждый изъ окончившихъ курсъ находится, чѣмъ занимается, какое получаетъ жалованье. Въ видѣ цѣлаго ряда приложенныхъ графическихъ таблицъ, указанъ родъ занятій, кто изъ окончившихъ курсъ Ремесленнаго Училища Цесаревича Николая удостоенъ званія мастера и т. д. Дополненіемъ къ дѣятельности Попечительства явился Комитетъ, состоящій изъ выборныхъ отъ окончившихъ курсъ.

Опекаемые, движимые чувствомъ товарищества, стараются другъ другу помочь и этимъ значительно облегчаютъ дѣятельность какъ Попечительства, такъ и начальства училища. Если *такія* Попечительства будутъ учреждаться при промышленныхъ училищахъ, то отклоненіе окончившихъ отъ прямой ихъ цѣли въ значительной степени сократится.

Позвольте, милостивые государи, обратить ваше вниманіе еще на одинъ вопросъ. Въ прошломъ году, во время Петербургскаго Съѣзда завѣдующихъ и преподавателей низшихъ ремесленныхъ училищъ, довольно многочисленнаго членами этого Съѣзда выражались пожеланія въ приисканіи подходящей работы для учениковъ. Я предложилъ училищамъ, съ цѣлью увеличенія оборудованія мастерскихъ низш. рем. уч-щъ, изготовлять станки, чертежи для которыхъ имѣются въ моихъ атласахъ чертежей станковъ. Нужныя для этихъ станковъ отливки ремесленное училище согласно отпускать желающимъ. Въ результатѣ въ 1910 году явилось нѣсколько требованій, и мы изготовили болѣе 600 пудовъ отливокъ для разныхъ учебныхъ заведеній. Съ такой же просьбой, я думаю, намъ слѣдуетъ тоже обратиться къ Егорьевскому училищу, чтобы оно со временемъ снабжало бы техническія училища отливками тѣхъ станковъ, которые входятъ въ составъ его оборудованія, дабы училища изготовленіемъ хорошаго типа станковъ могли бы дополнить свое оборудованіе и своими средствами его дополнять, а главное возобновлять. Этимъ была бы оказана помощь Министерству, такъ какъ на возобновленіе оборудованія нашихъ техническихъ училищъ потребуются вновь огромныя средства. (Аплодисменты.)

Предсѣдатель В. И. Рыковъ. Высказывая свои пожеланія, Е. И. и Г. Ю. пришли въ своихъ выводахъ къ расширенію функцій Попечительства и къ развитію общества взаимопомощи окончившимъ курсъ. Все это нашло свое выраженіе въ докладѣ П. Н. Мануйлова на 3-мъ Съѣздѣ дѣятелей техническаго и профессиональнаго образованія, при чемъ состоялась резолюція такого рода, что въ задачи Попечительства могло бы быть включено образованіе разнаго рода обществъ взаимопомощи абитуриентовъ. Такимъ образомъ, нашъ настоящій Съѣздъ въ эту формулировку, которую мы будемъ изготовлять, могъ бы включить напомниманіе о желательности наибольшаго развитія этихъ средствъ попеченія объ училищахъ и обществахъ взаимопомощи, на которыя указали Е. И. и Г. Ю., если позволите это включить, въ видѣ предложенія.

Голоса. Просимъ, просимъ.

(Продолжаетъ)... Что касается второй части рѣчи Г. Ю., то я полагаю, что Г. Ю. считалъ необходимымъ выразить это не въ видѣ пожеланій Съѣзда, а это былъ только совѣтъ и обращеніе въ отдѣльности къ членамъ Съѣзда и представителямъ Егорьевскаго Техническаго Училища.

Такимъ образомъ, подготовительная работа, которая была возложена на насъ въ Егорьевскѣ, нами закончена. Послѣ обработки нашихъ пожеланій мы внесемъ всѣ пожеланія и отвѣты на предложенные вопросы на заключительное засѣданіе Съѣзда, имѣющее быть въ Москвѣ въ Промышленномъ училищѣ. Стало быть въ настоящее время мы под-

водимъ итоги своей работы въ г. Егорьевскѣ, такъ какъ намъ можетъ быть не удастся сегодня прочесть окончательную редакцію всѣхъ нашихъ постановленій. Если мы не будемъ въ состояніи ее обработать, то она будетъ внесена прямо на заключительное собраніе Съѣзда, которое будетъ состоять въ громадномъ большинствѣ изъ лицъ, здѣсь присутствующихъ. Такимъ образомъ общаго собранія здѣсь у насъ уже не будетъ и сейчасъ въ этой физической аудиторіи мы переживаемъ послѣднія минуты совмѣстной работы, которой мы такъ много обязаны инициатору даннаго Съѣзда и создателю такого великолѣпнаго учебнаго заведенія. Поэтому не могу не отмѣтить этой послѣдней минуты (я глубоко убѣжденъ, что говорю это по единодушному желанію всѣхъ присутствующихъ), и считаю долгомъ выразить искреннюю и глубочайшую признательность Михаилу Никифоровичу за отзывчивость и интересъ къ дѣлу технического образованія и засвидѣтельствовать общее мнѣніе, что его труды въ области технического и профессиональнаго образованія никогда не будутъ забыты. (Бурные аплодисменты).

М. Н. Бардыгинъ. Позвольте мнѣ, господа, предложить вамъ засвидѣтельствовать общую благодарность нашему многоуважаемому председателю Виктору Ивановичу, который съ такой любовью руководилъ нашимъ Съѣздомъ, предоставляя полный просторъ нашему обмѣну мыслей, въ результатѣ котораго явились такія единодушныя постановленія. (Громкія продолжительныя рукоплесканія.)

Также будемте благодарить и всѣхъ товарищей В. И., которые раздѣляли наши труды, именно: Алексѣя Дмитриевича, Густава Юльевича, Бориса Павловича и Михаила Осиповича. (Громкіе продолжительные аплодисменты.)

Будемте благодарить и многоуважаемаго нашего Сергѣя Яковлевича Никитинскаго, который столько потрудился какъ въ организаціонныхъ работахъ по Съѣзду, такъ и въ самыхъ его засѣданіяхъ, какъ общихъ, такъ и резолюціонныхъ. (Громкіе продолжительные аплодисменты.)

Обращаясь отъ лица нашего Егорьевскаго Техническаго Училища ко всѣмъ Вамъ, господа, прошу Васъ принять нашу признательность и благодарность за то, что Вашимъ посѣщеніемъ Вы осуществили Съѣздъ и Вашими бесѣдами дали намъ много мыслей, которыя послужатъ на пользу дальнѣйшему развитію нашего училища. Это особенно подтверждаетъ нашъ директоръ, В. М., который говоритъ, что хотя онъ и ожидалъ отъ Вашего Съѣзда многого для себя поучительнаго, но то, что ему пришлось здѣсь почерпнуть, превзошло его ожиданія. Теперь будемте надѣяться гг., что всѣ силы, которыя такъ желательно приложить къ направленію нашего профессиональнаго образованія на надлежащій путь, были затрачены не напрасно,—пожелаемъ, чтобы наши усилія сдвинуть съ мѣста этотъ давно назрѣвшій вопросъ дѣй-

ствительно привели бы къ его разрѣшенію и чтобы въ концѣ концовъ сложились тѣ благопріятныя условія, при которыхъ только и можетъ профессиональное образованіе достигъ надлежащей цѣли. Всѣ тѣ добрыя пожеланія, которыя были высказаны здѣсь, включительно до послѣдняго мнѣнія многоуважаемаго Г. Ю., объ участіи Попечительныхъ Совѣтовъ какъ въ заботахъ о размѣщеніи воихъ питомцевъ, такъ и въ отношеніи того, чтобы въ тяжелыя минуты, которыя могутъ посѣтить ихъ, какъ онѣ посѣщаютъ все человѣчество, прійти къ нимъ на помощь,—всѣ такія пожеланія конечно найдутъ откликъ у тѣхъ лицъ, которыя будутъ въ состояніи принимать участіе во всѣхъ этихъ преобразованныхъ Попечительствахъ. Въ этомъ можно быть увѣреннымъ. Однако, не слѣдуетъ возлагать какихъ-либо особыхъ надеждъ на то, что такая помощь можетъ по существу помочь успѣху этихъ людей. Нѣтъ, коренной успѣхъ профессиональнаго образованія зависитъ всецѣло отъ того, насколько соотвѣтственно и глубоко будутъ преподаны знанія и насколько затѣмъ интенсивно, настойчиво и добросовѣстно эти знанія будутъ прилагаться на практикѣ. Позвольте же надѣяться, что всѣ мы проникнуты этой мыслью и приложимъ всѣ наши старанія осуществить ее каждый на своемъ посту—кто въ попечительствѣ, тотъ въ попечительствѣ; кто въ директорствѣ, тотъ въ директорствѣ; кто въ преподавательствѣ, тотъ въ преподавательствѣ, а кто въ министерствѣ, тотъ въ министерствѣ. (Шумные аплодисменты.) Съ такими-то искренними пожеланіями и съ такими окрыляющими надеждами, ибо, вѣдь, ни одно доброе усиліе не остается безъ результатовъ, мы будемъ разставаться съ Вами, навсегда сохраняя неизгладимое воспоминаніе о Вашемъ дружномъ сочувствіи и сердечно желая всѣмъ Вамъ совершеннаго здоровья, всякаго на мѣстахъ благополучія и могучаго преуспѣянія руководимымъ Вами техническимъ училищамъ въ ближайшемъ лучшемъ. (Громкія, продолжительныя рукоплесканія.)

В. И. Рыковъ. Позвольте, господа, сказать еще 2 слова. Въ работахъ за эти 2 дня техническаго образованія въ освѣщеніи вопросовъ оказали большую услугу господа присутствующіе здѣсь представители фабрично-заводской промышленности; я считаю своимъ долгомъ въ данный моментъ отъ имени всѣхъ выразить имъ свою искреннюю признательность. (Шумные аплодисменты.)

В. В. Зотиковъ. Наши занятія по Съѣзду сегодня оканчиваются. Эти занятія здѣсь въ Егорьевскѣ какъ нельзя болѣе принесли удовлетвореніе душѣ каждого участника. Мнѣ кажется, что работы наши протекали съ рѣдкимъ одушевленіемъ, необычно дѣятельно, дружно и плодотворно. Мнѣ хочется еще разъ напомнить вамъ про профессора А. В. Лѣтникова, сошедшаго въ могилу, положившаго много трудовъ по насажденію реального образованія въ Россіи, и напомнить вамъ нѣ-

сколько заключительныхъ словъ изъ его рѣчи, читанной въ 1870 г. въ Московскомъ Императорскомъ Техническомъ Училищѣ (читаетъ). Реальное образованіе давно уже вступило въ Россіи въ свои права. Но вотъ въ зданіе технического образованія кладется новый камень, именно дается новое направленіе, вводится усовершенствованіе технического образованія и вотъ дѣятель, который соединилъ насъ здѣсь, это—Михаилъ Никифоровичъ. И мы должны признать, что его имя должно вписаться крупными буквами въ исторію, какъ начинателя новаго курса. (Шумные аплодисменты.)

(Онъ же). Вспомните слова Некрасова: «Сѣйте разумное, доброе, вѣчное, сѣйте! Спасибо вамъ скажетъ сердечное русскій народъ!»

В. И. Рыковъ. Позвольте, стало быть, настоящее засѣданіе считать закрытымъ.

И. М. Волковичъ. Одно слово, простите, что я васъ перебую. Сравнительно немного я работаю на педагогическомъ поприщѣ, всего около 13 лѣтъ, но въ это время успѣлъ пережить много и отрадныхъ и разочарованныхъ моментовъ. 13 разъ я то воодушевлялся какой-то надеждой, то падалъ духомъ, и въ концѣ концовъ эти впечатлѣнія притупили меня воспринимать, и вотъ, къ своему удивленію, получивши приглашеніе ѣхать въ Егорьевскъ, я получилъ новую способность впечатляться. Я постарался дать себѣ отчетъ, что меня возродило. А вотъ то, что тутъ появилась новая струйка—это есть инициатива созвать Съѣздъ, въ которомъ принимаютъ участіе не официальные сферы, а именно тотъ элементъ, который имѣетъ право и имѣетъ умѣніе оцѣнить и трудъ, и его производительность, и оплату этого труда. И вотъ эта-то струйка даетъ мнѣ надежды на новую жизнь, вѣрить въ то, что мы чего-то добьемся. Я думаю, что многіе и многіе поддерживаютъ меня! (Шумные аплодисменты.)

Далѣе по предложенію И. М. Волковича, поддержанному С. М. Герасимовымъ, было высказано отъ лица всѣхъ присутствующихъ благодарность какъ директору училища, В. М. Ледневу такъ и всѣмъ сотрудникамъ М. Н. Бардыгина, которые помогали ему въ его трудахъ по организаціи и проведенію Съѣзда.

Послѣ этого засѣданія Съѣзда въ г. Егорьевскѣ были объявлены закрытыми. Заключительное торжественное засѣданіе Съѣзда для выслушанія резолюціи было назначено въ 2 ч. дня 7-го января въ Московскомъ Промышленномъ училищѣ въ память 25-лѣтія царствованія Императора Александра II.

ПРОТОКОЛЬ

заключительнаго Засѣданія Съѣзда 7-го января 1911 года въ актовомъ залѣ Московскаго Промышленнаго училища, въ память 25-лѣтія царствованія Императора Александра II.

Предсѣдательствовалъ Г. Попечитель Московскаго Учебнаго Округа А. М. Ждановъ.

Предсѣдатель Попеч. Уч. Окр. А. М. Ждановъ. Объявляю засѣданіе открытымъ.

В. И. Рыковъ. (Читаетъ вопросы, которые были предложены Съѣзду въ г. Егорьевскѣ, и резолюціи по этимъ вопросамъ, которыя были вынесены на этомъ Съѣздѣ.)

1. Въ виду того, что съ одной стороны промышленность не раздѣляетъ техникувъ на среднихъ и низшихъ по образованію, а дѣлитъ ихъ на таковыхъ исключительно по ихъ практическому опыту, основанному на продолжительности ихъ службы въ предпріятіяхъ, пригодности ихъ къ дѣлу и той пользѣ, которую они ему приносятъ,—а съ другой стороны Министерство Народнаго Просвѣщенія признаетъ, что низшія техническія училища даютъ своимъ воспитанникамъ вполне законченное спеціальное образованіе, тождественное съ тѣмъ, какое получаютъ ученики среднихъ техническихъ училищъ, и отличающееся отъ этого послѣдняго лишь методомъ изложенія, соотвѣтственно общему образованію и умственному

1. а) Съѣздъ директоровъ, преподавателей-спеціалистовъ, руководителей работъ и завѣдующихъ мастерскими среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ Московскаго Учебнаго Округа съ участіемъ представителей фабрично-заводской промышленности и членовъ Попечительствъ при означенныхъ училищахъ, заслушавъ данныя о положеніи существующихъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ и свѣдѣнія о распредѣленіи по роду дѣятельности, избранной окончившими курсъ этихъ училищъ, а равно мнѣнія представителей фабрично-заводской промышленности о томъ, что промышленность не раздѣляетъ техникувъ на среднихъ и низшихъ по образованію, а дѣлитъ ихъ по степени отвѣтственной работы на фабри-

развитію учениковъ (предлож. Бавгуста 1903 г., № 4077), то не будетъ ли признано необходимымъ немедленно возбудить въ установленномъ порядкѣ ходатайства, какъ отъ представителей промышленности, такъ и вѣдомства Министерства Народнаго Просвѣщенія о преобразованіи существующихъ техническихъ училищъ и о выработкѣ такого типа единой низшей (въ отличіе отъ высшаго типа) технической школы, который вполнѣ бы удовлетворялъ требованіямъ быстро развивающейся отечественной промышленности.

какъ и заводахъ сообразно ихъ практическому опыту, основанному на продолжительности службы ихъ въ предпріятіяхъ, личнымъ способностямъ и качествамъ (не касаясь вопроса о высшихъ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ, а также и ремесленныхъ училищахъ всѣхъ видовъ), пришелъ къ заключенію о необходимости выработки такого единого типа технического училища, который удовлетворялъ бы современнымъ требованіямъ отечественной промышленности.

б) Такой типъ техническихъ училищъ, равныхъ по степени обученія, долженъ быть достаточно гибкимъ въ своихъ учебныхъ планахъ и программахъ, позволяющимъ измѣнять и приспосабливать ихъ сообразно потребностямъ того или другого промышленнаго района, той или иной отрасли промышленности

в) Для достиженія такихъ задачъ, техническія училища указанного типа, во-первыхъ, должны быть поставлены въ тѣсное общеніе съ представителями фабрично-заводской промышленности, для каковой цѣли представляется желательнымъ и необходимымъ учрежденіе Попечительныхъ Совѣтовъ при означенныхъ училищахъ съ непремѣннымъ участіемъ въ нихъ представителей фабрично-заводской промышленности для надлежащаго направленія преподаванія спеціальныхъ предметовъ и постановки практическихъ занятій въ соотвѣтствіи съ потребностями промышленнаго района; и, во-вторыхъ, для постановки на должную

высоту преподаванія спеціальныхъ предметовъ и практическихъ умѣній необходимо привлеченіе къ заведыванію, руководству и преподаванію въ этихъ училищахъ лицъ, обладающихъ не только спеціальными знаніями, но и опытомъ, прибрѣтеннымъ практической дѣятельностію въ промышленныхъ предпріятіяхъ. Въ этихъ видахъ необходимо повышеніе матеріальнаго и служебнаго положенія учащаго персонала въ этихъ учебныхъ заведеніяхъ.

г) Положеніе объ этомъ новомъ типѣ техническихъ училищъ, по мнѣнію Съѣзда, должно быть примѣнено, по мѣрѣ возможности, и къ низшимъ техническимъ училищамъ, существующимъ по закону 7 марта 1888 года.

д) Съѣздъ оставляетъ открытымъ вопросъ о томъ или иномъ преобразованіи существующихъ среднихъ техническихъ училищъ въ училища новаго типа или въ учебныя заведенія иного порядка, сообразно сложившимся историческимъ условіямъ возникновенія этихъ училищъ, матеріальнымъ средствамъ, положеннымъ въ ихъ основу, и въ зависимости отъ тѣхъ или иныхъ соглашеній съ принимавшими участіе въ устройствѣ и содержаніи этихъ училищъ общественными учрежденіями и частными лицами.

2. Не признается ли необходимымъ нынѣ же согласовать постановку дѣла практическихъ занятій въ мастерскихъ и лабораторіяхъ, а также по графическимъ

2. Съѣздъ полагаетъ, что выраженные здѣсь представителями фабрично-заводской промышленности пожеланія имѣютъ самое серьезное значеніе и должны быть

искусствамъ въ существующихъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищахъ всѣхъ специальностей съ требованіями современной промышленности путемъ измѣненія и приспособленія программъ вышеозначенныхъ занятій такимъ образомъ, чтобы всѣ нижеприведенныя предъявляемая промышленностью къ техникамъ требованія входили въ курсъ требованій, предъявляемыхъ техническими училищами всѣхъ ранговъ и специальностей къ своимъ абитуриентамъ.

Требованія, предъявляемая промышленностью къ «технику»:

а) *Основательное знаніе мастерства* по избранной имъ специальности, исключающее всякое ученичество и практикантство по окончаніи училища.

б) Выработанная привычка къ труду какъ по продолжительности, такъ и по темпу.

в) Разсудительное отношеніе къ каждой получаемой задачѣ и настойчивое стремленіе къ разрѣшенію ея по существу путемъ послѣдовательнаго разложенія по стадіямъ производства.

г) Добросовѣстное выполненіе cadaго поручаемаго дѣла прежде всего самимъ собой и неукоснительное требованіе того же отъ подчиненныхъ, слѣдовательно, признаніе абсолютной необходимости дисциплины.

д) Сознаніе необходимости, не считаясь съ своими собственными подготовкой и опытомъ, изучить выработанныя практикой особенности и традиціи той фирмы, въ которую техникъ вступаетъ, и го-

приняты во вниманіе при организаціи учебнаго дѣла въ училищахъ, готовящихъ техниковъ, причемъ однако считаетъ необходимымъ отмѣтить, что ни одно училище, имѣющее дѣло съ лицами, не работавшими ранѣе въ промышленности, не можетъ дать прямо исполнѣ готовыхъ руководителей труда рабочихъ на фабрикахъ и заводахъ.

товности съ терпѣніемъ, трудомъ, и не торопясь, вникать въ суть дѣла.

е) Находчивость и умѣніе справляться съ дѣломъ въ экстренныхъ случаяхъ при отсутствіи заводскихъ приспособленій.

ж) Стремленіе къ увеличенію производительности труда и машинъ и къ усовершенствованію производства.

з) Теоретическія познанія техника какъ по общеобразовательнымъ, такъ и спеціальнымъ предметамъ не должны отличаться обиліемъ и разносторонностью, а должны быть сконцентрированы около избранной имъ спеціальности.

3. Такъ какъ педагогическимъ совѣтомъ техническихъ училищъ по механической спеціальности предоставлено право выбирать и назначать къ исполненію въ старшихъ классахъ тѣ виды и типы машинъ—орудій и двигателей, на изготовленіи которыхъ ученики могли бы изучить современные приемы и способы машиностроенія и монтажа, а также и выказать умѣніе въ слесарно-механическомъ дѣлѣ, то не представляется ли послѣдовательнымъ предоставить тѣмъ же совѣтамъ и право ежегоднаго назначенія для исполненія учениками младшихъ классовъ такихъ деталей назначенныхъ къ изготовленію въ соотвѣтствующихъ старшихъ классахъ машинъ и станковъ, на которыхъ начинающіе ученики съ успѣхомъ могли бы изучить входящія въ курсъ училищъ мастерства, т.-е. не пред-

3. Съѣздъ ходатайствуетъ о соотвѣтственномъ разъясненіи, что педагогическіе совѣты техническихъ училищъ по дѣйствующему уставу имѣютъ право видоизмѣнять примѣрныя программы практическихъ занятій, утвержденныя Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія сообразно спеціальнымъ требованіямъ и условіямъ cadaго учебнаго заведенія какъ въ старшихъ, такъ и въ младшихъ классахъ, сохраняя задачу систематическаго прохожденія приемовъ изучаемыхъ ремеслъ и въ особенности въ началѣ обученія.

ставляется ли необходимымъ осво-
бодить техническія училища отъ
непремѣннаго исполненія обяза-
тельной еще до сихъ поръ непо-
движной системы утвержденныхъ
Министерствомъ программъ пер-
выхъ классовъ, не имѣющихъ ино-
гда никакой связи съ работами
старшихъ классовъ на выпускъ.

4. Не представляется ли необхо-
димымъ ввести постепенное уве-
личеніе числа часовъ практиче-
скихъ занятій въ день для приведе-
нія ихъ къ нормѣ занятій на фаб-
рикахъ и заводахъ.

5. Не представляется ли необ-
ходимымъ возстановить, упоря-
дочить и сдѣлать обязательными
практическія занятія на фабри-
кахъ и заводахъ при переходѣ
учениковъ въ старшіе классы, или
по окончаніи ими курса для полу-
ченія аттестата по строго разра-
ботаннымъ планамъ и програм-
мамъ, съ обязательнымъ предста-
вленіемъ засвидѣтельствованныхъ
фабрично-заводской администра-
ціей отчетовъ и съ полнымъ под-

4. Съѣздъ полагаетъ, что при
установленной продолжительности
труда въ техническихъ учили-
щахъ, достигающей до 8-ми ча-
совъ ежедневныхъ занятій въ стѣ-
нахъ самаго учебнаго заведенія,
независимо отъ домашней подго-
товки уроковъ, не представляется
возможнымъ дальнѣйшее увеличе-
ніе числа часовъ ежедневныхъ за-
нятій.

Вмѣстѣ съ тѣмъ Съѣздъ при-
знаетъ возможнымъ, чтобы въ ви-
дахъ пріученія ученика къ нормѣ
труда на фабрикахъ и заводахъ,
время, отводимое по учебному пла-
ну на практическія работы въ
старшихъ классахъ, послѣдова-
тельно возрастало.

5. Съѣздъ признаетъ весьма же-
лательнымъ установить и упоря-
дочить практическія занятія на
фабрикахъ и заводахъ при пере-
ходѣ учениковъ въ старшіе классы
или по окончаніи курса, но вмѣстѣ
съ тѣмъ считаетъ необходимымъ
отмѣтить, что при существующихъ
условіяхъ фабрично - заводской
дѣйствительности такое пожеланіе
не всегда является осуществимымъ

чиненіемъ учениковъ-практикантовъ режиму промышленнаго предприятия какъ въ отношеніи рабочего времени, такъ и во всемъ остальномъ.

6. Не представляется ли желательнымъ ввести въ курсъ техническихъ училищъ практическія занятія на заказахъ при условіи ихъ поучительности и обязательной сдачи при выпускѣ изъ мастерской особенной приѣмочной комиссіи, избираемой изъ членовъ предметной комиссіи, слѣдящей за правильной постановкой дѣла практическихъ занятій.

7. Не признается ли желательнымъ организовать при каждомъ изъ техническихъ училищъ, при участіи подмастерьевъ, широкой приѣмъ частныхъ заказовъ, сообразно оборудованію и специальности училища, приближаясь къ условіямъ и требованіямъ правильно функционирующихъ заводовъ для того, чтобы ученики могли, не уходя далеко отъ училища, имѣть надлежащую практику.

8. Не признается ли желательнымъ измѣнить бытъ учениковъ-техниковъ такимъ образомъ, чтобы облегчить техническимъ училищамъ задачу выпускать вполне здоровыхъ тѣломъ и духомъ работниковъ.

6 и 7. Признавая желательнымъ приѣмъ въ техническихъ училищахъ заказовъ на работы въ мастерскихъ, при условіи ихъ поучительности, какъ для веденія на нихъ практическихъ занятій учениковъ, такъ и для выполненія ихъ при участіи подмастерьевъ, Съѣздъ, однако, полагаетъ обязательнымъ установить строгій учетъ означенныхъ заказовъ по расходу матеріаловъ и труда и вести ихъ безъ ущерба учебнымъ задачамъ и матеріальнымъ средствамъ училища.

8. Съѣздъ отмѣчаетъ особую важность поставленнаго вопроса и полагаетъ въ этомъ одну изъ существеннѣйшихъ задачъ совместной дѣятельности педагогическихъ совѣтовъ и Попечительствъ при техническихъ училищахъ.

9. Не признается ли необходимымъ повысить штаты техническихъ училищъ настолько, чтобы служащіе въ нихъ техники съ высшимъ образованіемъ не стремились уходить въ частныя предпріятія и не нуждались бы въ заработкахъ на сторонѣ, въ родѣ консультацій, агентуръ и т. п.

10. Не признается ли необходимымъ ввести періодическіе пересмотры программъ и методовъ преподаванія въ связи съ вопросомъ о соотвѣтствующемъ требованіямъ промышленности пополненіи и обновленіи оборудованій техническихъ училищъ.

9. Съѣздъ раздѣляетъ высказанную мысль, полагая при этомъ, что она должна относиться не только къ техникамъ съ высшимъ образованіемъ, но и ко всѣмъ служащимъ училища.

10. Періодическій пересмотръ программъ и методовъ преподаванія въ соотвѣтствіи съ развивающимися требованіями техники, по мнѣнію Съѣзда, признается необходимымъ и лежитъ на обязанности педагогическихъ совѣтовъ техническихъ училищъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ Съѣздъ считаетъ крайне необходимымъ и неотложнымъ обратитъ вниманіе на недостатокъ, изношенность и устарѣлость оборудованія во многихъ техническихъ училищахъ и полагаетъ необходимымъ испрошеніе соотвѣтствующихъ кредитовъ на пополненіе и обновленіе оборудованія.

Въ видахъ поддержанія инвентаря и своевременнаго ремонта, а равно и для цѣлесообразнаго веденія практическихъ занятій съ учениками, Съѣздъ признаетъ весьма желательнымъ увеличить ежегодныя штатныя ассигнованія на матеріалы и инструменты мастерскихъ техническихъ училищъ.

Кромѣ этихъ 10 вопросовъ, предложенныхъ въ перечнѣ, выражались нѣкоторыя пожеланія. Позвольте прочесть пожеланія и тѣ резолюціи, которыя были вынесены по этимъ пожеланіямъ Съѣздомъ. (Читаетъ.)

Выражается пожеланіе устраивать въ опредѣленные сроки, при-

Раздѣляя пожеланія, приведенныя въ заключительной части о

мѣрно чрезъ каждыя пять лѣтъ, Съѣзды или Совѣщанія (хотя бы по округамъ) представителей учебныхъ заведеній съ представителями мѣстной промышленности для опредѣленія тѣхъ разницъ, которыя при постоянномъ быстромъ развитіи техники будутъ неизбежно создаваться между ея все обновляющимися требованіями и выработанными за опредѣленный промежутокъ времени программами техническихъ училищъ. Во всякомъ случаѣ, предполагается поставить въ обязанность педагогическимъ совѣтамъ техническихъ училищъ каждыя пять лѣтъ представлять Министерству свои всестороннія по сему вопросу соображенія. Въ связи съ этимъ признаются необходимыми періодическія ассигнованія какъ на обновленіе и пополненіе оборудованія мастерскихъ, лабораторій и кабинетовъ учебныхъ пособій при техническихъ училищахъ параллельно развитію техники, такъ и на періодическія, возможно частыя командировки начальниковъ учебныхъ заведеній и преподавателей-спеціалистовъ для ознакомленія съ новостями какъ отечественной, такъ, въ особенности, и впереди ея идущей иностранной промышленности.

періодическихъ Съѣздахъ и Совѣщаніяхъ представителей учебныхъ заведеній съ представителями мѣстной промышленности для приведенія въ соотвѣтствіе уровня преподаванія въ техническихъ училищахъ съ измѣняющимися требованіями техники, Съѣздъ вмѣстѣ съ тѣмъ полагаетъ, что для разрѣшенія многихъ накопившихся вопросовъ профессиональнаго образованія является безусловно необходимымъ возбудить ходатайство о созывѣ въ 1912 году Всероссийскаго Съѣзда дѣятелей по техническому и профессиональному образованію.

На ряду съ этимъ Съѣздъ признаетъ весьма полезными и необходимыми періодическія командировки начальниковъ учебныхъ заведеній, преподавателей-спеціалистовъ на фабрики, заводы и въ спеціальныя учебныя заведенія для ознакомленія съ постановкой дѣла какъ въ Россіи, такъ и за границей.

Сознавая вмѣстѣ съ тѣмъ, что надлежащая и своевременная поддержка оканчивающихъ курсъ техническихъ училищъ на первыхъ шагахъ ихъ практической дѣятельности представляется важнѣйшимъ средствомъ для удержанія ихъ на избранной ими спеціальности, Съѣздъ считаетъ долгомъ отмѣтить особо важное значеніе, которое могло бы оказать учрежденіе какъ Попечительствъ надъ окончившими курсъ, такъ и Обществъ взаимопомощи бывшихъ воспитанниковъ этихъ училищъ.

Съѣздъ считаетъ крайне жела-

тельнымъ принять всѣ зависящія для учрежденія этихъ Обществъ мѣры для поддержанія взаимной связи между училищами и бывшими ихъ питомцами.

Всѣ резолюціи и пожеланія приняты собраніемъ единогласно въ предложенныхъ редакціяхъ.

Предсѣдатель. Закрывая Съѣздъ, я считаю потребностью выразить сердечнѣйшую благодарность прежде всего инициатору Съѣзда, Михаилу Никифоровичу, который чрезвычайно усердно трудился во время совѣщанія, который говорилъ по всѣмъ этимъ вопросамъ, а кромѣ того, благодарю его, какъ гостепріимнѣйшаго хозяина, который создалъ такую роскошную обстановку для дѣятелей Съѣзда, при которой было легко и пріятно работать. (Шумные аплодисменты.)

Теперь позвольте мнѣ выразить благодарность тѣмъ представителямъ промышленности, которые пожаловали такъ охотно на этотъ Съѣздъ и здѣсь высказывали свои пожеланія. (Громкіе аплодисменты.)

Благодарю точно также представителей Министерства, которые пожаловали къ намъ изъ Петербурга и давали цѣнныя, руководящія начала во главѣ съ Вик. Ив., который взялъ на себя трудъ вести совѣщаніе, а также П. П. Розанова. Позвольте еще разъ поблагодарить. (Аплодисменты.)

Наконецъ, я выражаю благодарность начальникамъ тѣхъ учебныхъ заведеній, преподавателямъ и руководителямъ и всѣмъ тѣмъ, которые къ намъ пожаловали и праздничный день—день отдыха, отдали на работу. Отсюда я вижу, что они любятъ свое дѣло и не отказываются дружно работать для общаго нашего блага. (Аплодисменты.)

М. Н. Бардыгинъ. Позвольте отъ лица всѣхъ участниковъ Съѣзда просить васъ обратиться къ Его Высокопревосходительству, г-ну Управляющему Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія, съ выраженіемъ еще разъ глубочайшей признательности и благодарности всѣхъ участниковъ Съѣзда за то, что онъ своимъ распоряженіемъ, своимъ усмотрѣніемъ осуществилъ дорогой нашимъ задачамъ Съѣздъ. (Продолжительныя шумныя рукоплесканія.)

ТЕКСТЪ ТЕЛЕГРАММЫ, ПОСЛАННОЙ Г-ну УПРАВЛЯЮЩЕМУ
МИНИСТЕРСТВОМЪ НАРОДНАГО ПРОСВѢЩЕНІЯ 7-го ЯНВАРЯ
1911 ГОДА.

«Петербургъ, Его Высокопревосходительству Господину Управляющему Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія.

«Участники заключительнаго засѣданія Съѣзда представителей промышленности и техническихъ училищъ единодушно просятъ, по предложенію Почетнаго Попечителя Егорьевскаго училища Бардыгина, принять, ВАШЕ ВЫСОКОПРЕВОСХОДИТЕЛЬСТВО, глубокую признательность за содѣйствіе къ осуществленію Съѣзда».

Подлинную подписалъ: «Попечитель Московскаго Учебнаго Округа Ждановъ».

КОПИЯ СЪ ПИСЬМА УПРАВЛЯЮЩАГО МИНИСТЕРСТВОМЪ НАРОДНАГО ПРОСВѢЩЕНІЯ ОТЪ 11 ЯНВАРЯ 1911 ГОДА ЗА № 106 НА ИМЯ ПОПЕЧИТЕЛЯ МОСКОВСКАГО УЧЕБНАГО ОКРУГА.

«Въ отвѣтъ на телеграмму ВАШЕГО ПРЕВОСХОДИТЕЛЬСТВА отъ 7-го сего января прошу принять Васъ мою искреннюю благодарность за выраженныя Вами отъ имени участниковъ заключительнаго засѣданія Съѣзда по вопросамъ средняго и низшаго технического образованія чувства».

«Примите увѣреніе въ совершенномъ почтеніи и преданности». Подлинное подписалъ: «Л. Кассо».

Во время Съѣзда отъ лица участниковъ была послана привѣтственная телеграмма Премьеръ-Министру, Статсъ-Секретарю П. А. Столыпину, на которую М. Н. Бардыгинъ 7-го января получилъ телеграфный же отвѣтъ слѣдующаго содержанія: «Прошу Васъ передать Съѣзду дѣятелей по техническому образованію выраженіе моей искренней благодарности за добрый привѣтъ съ пожеланіемъ Съѣзду успѣха въ его трудахъ». Подлинную подписалъ: Статсъ-Секретарь Столыпинъ.

11 февраля 1911 года Г. Помощникъ Попечителя Московскаго Учебнаго Округа Вл. Дм. Исаенковъ согласно предложенію Министерства Народнаго Просвѣщенія отъ 1 февраля, за № 562, отношеніемъ за № 4773 увѣдомилъ Почетнаго Попечителя Егорьевскаго технического училища Цесаревича Алексія М. Н. Бардыгина о томъ, что ГОСУДАРЬ ИМПЕРАТОРЪ, по всеподданнѣйшему докладу Управляющаго Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія о выраженіи вѣрноподданныхъ чувствъ участниками бывшаго въ январѣ текущаго года Съѣзда въ гор. Егорьевскѣ по вопросамъ средняго и низшаго технического образованія, въ 26-й день января сего года ВЫСОЧАЙШЕ соизволилъ повелѣть благодарить.

О такомъ ВЫСОЧАЙШЕМЪ соизволеніи всѣ участники Съѣзда были М. Н. Бардыгинымъ немедленно извѣщены.

Циркуляръ Г. Управляющаго Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія отъ 24-го января за № 598 относительно вынесенныхъ Съѣздомъ резолюцій.

28 февраля 1911 года г. Попечителемъ Московскаго Учебнаго Округа былъ разосланъ во всѣ техническія училища циркуляръ за № 6540 слѣдующаго содержанія.

Въ началѣ января текущаго года съ разрѣшенія Министерства Народнаго Просвѣщенія, въ г. Егорьевскѣ, въ механико-электротехническомъ училищѣ имени ЦЕСАРЕВИЧА АЛЕКСІЯ состоялся Съѣздъ директоровъ, преподавателей спеціальныхъ предметовъ и завѣдующихъ мастерскими среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ Московскаго Учебнаго Округа, съ участіемъ чиновъ Министерства и Округа, представителей фабрично-заводской промышленности и членовъ Попечительствъ при означенныхъ училищахъ.

На обсужденіе названнаго Съѣзда были предложены вопросы, касающіеся проекта реорганизаціи техническихъ училищъ сообразно требованіямъ развивающейся отечественной промышленности, а равно и различнаго рода мѣропріятій, могущихъ способствовать улучшенію учебной дѣятельности существующихъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ.

Признавая вынесенныя означеннымъ Съѣздомъ рѣшенія въ общемъ цѣлесообразными и полагая осуществить нынѣ же тѣ изъ означенныхъ рѣшеній, которыя не требуютъ утвержденія въ законодательномъ порядкѣ, г. Управляющій Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія предложеніемъ отъ 24 января сего года за № 598 проситъ предложить Педагогическимъ Совѣтамъ означенныхъ учебныхъ заведеній къ руководству и для соотвѣтствующей, въ чемъ слѣдуетъ, разработки нижеслѣдующія распоряженія.

1) Программы спеціальныхъ предметовъ и практическихъ занятій, утвержденныя Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія для техническихъ училищъ всѣхъ типовъ, должны быть рассматриваемы какъ *примѣрныя*, и педагогическіе совѣты сихъ учебныхъ заведеній имѣютъ право и обязанность означенныя программы измѣнять и

приспособлять сообразно спеціальнымъ требованіямъ и условіямъ каждаго учебнаго заведенія при сохраненіи систематическаго прохожденія приемовъ изучаемыхъ ремеслъ и работъ и въ особенности въ началѣ обученія. О сдѣланныхъ въ этомъ смыслѣ измѣненіяхъ въ программахъ надлежитъ своевременно сообщать Отдѣлу Промышленныхъ Училищъ въ установленномъ порядкѣ.

2) Приемъ заказовъ на работы въ мастерскихъ техническихъ училищъ какъ для веденія на нихъ практическихъ занятій учениковъ, такъ и для выполненія ихъ при участіи руководителей и мастеровъ, во многихъ случаяхъ нельзя не признать не только допустимымъ, но и желательнымъ въ видахъ установленія живой связи между учебно-практической дѣятельностью училища и мѣстной промышленной жизнью. Необходимо, однако, при этомъ установить строгій учетъ означенныхъ заказовъ по расходу матеріаловъ и труда и вести ихъ, при условіи поучительности для учащихся, безъ ущерба учебнымъ задачамъ и матеріальнымъ средствамъ училища.

3) Принимая во вниманіе, что во многихъ техническихъ училищахъ всѣхъ типовъ и спеціальностей существующее оборудование мастерскихъ, лабораторій, заводовъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ учрежденій является устарѣлымъ и не вполне отвѣчающимъ современнымъ требованіямъ практическаго обученія, а весьма часто и достаточно изношеннымъ, Министерство полагаетъ необходимымъ привести эту обстановку обученія въ соотвѣтствіе съ современными запросами техники и обезпечить правильное веденіе практическихъ занятій при существующемъ строѣ названныхъ учебныхъ заведеній. Въ цѣляхъ выясненія размѣра необходимаго для сего кредита, подлежащаго испрошенію по ближайшимъ смѣтамъ Министра, г. Управляющій Министерствомъ проситъ предложить Педагогическимъ Совѣтамъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ, содержимыхъ на счетъ казны, по полученіи сего, разработать данныя о дополнительномъ оборудованіи учебно-вспомогательныхъ учрежденій, ограничиваясь существенно необходимымъ для указанной цѣли, и соображенія по сему вопросу вмѣстѣ со свѣдѣніями объ имѣющемся въ настоящее время оборудованіи каждаго учебнаго заведенія и состояніи его, представить въ Министерство.

Формы для означенныхъ свѣдѣній при семъ прилагаются.

4) Въ видахъ болѣе планомѣрнаго и цѣлесообразнаго рѣшенія вопроса о періодическихъ командировкахъ начальниковъ и преподавателей спеціальныхъ предметовъ на фабрики и заводы и въ спеціальныя учебныя заведенія какъ въ Россіи, такъ и за границей, за счетъ имѣющагося въ распоряженіи Министерства кредита на подготовку преподавателей спеціальныхъ предметовъ въ техническихъ училищахъ, необходимо своевременное представленіе свѣдѣній о

желательныхъ командировкахъ означенныхъ лицъ, съ указаніемъ времени и мѣста проектируемой командировки, а также краткаго плана занятій.

Надлежащія ходатайства по послѣднему вопросу г. Управляющій Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія просить представлять въ Министерство къ двумъ опредѣленнымъ срокамъ: 1 марта — для командировокъ въ теченіе лѣтнихъ ваканцій и 1 октября — для командировокъ во время рождественскихъ праздниковъ.

Объ изложенномъ сообщаю гг. директорамъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ Московскаго Учебнаго Округа для руководства и исполненія.

Кромѣ сего въ томъ же предложеніи за № 598 г. Управляющій Министерствомъ просить войти въ обсужденіе вопроса, не представляется ли желательнымъ въ Московскомъ Учебномъ Округѣ организовать совѣщанія или съѣзды по вопросамъ промышленнаго образованія и, въ утвердительномъ случаѣ, свои соображенія по вопросу о спеціальныхъ задачахъ съѣзда, составѣ участниковъ его изъ лицъ педагогическаго персонала училищъ и представителей мѣстной промышленности, а также о средствахъ, необходимыхъ для устройства означеннаго Съѣзда, представить въ Министерство для дальнѣйшей разработки указаннаго вопроса.

Вслѣдствіе сего, прошу гг. директоровъ среднихъ и низшихъ техническихъ училищъ названнаго Округа сообщить мнѣ свои заключенія и по этому послѣднему вопросу.

Этотъ циркуляръ является въ моментъ изданія «Трудовъ Съѣзда» ихъ заключительнымъ аккордомъ.

*Къ циркуляру по Московскому
Учебному Округу отъ 11 февраля
1911 г. за № 6540.*

С В Ъ Д Ъ Н І Я

по наличному оборудованію мастерскихъ, лабораторій,
фермъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ учрежде-
ній для практическихъ занятій учениковъ среднихъ
и низшихъ техническихъ училищъ.

Предметы оборудованія.	Число.	Мощность или основные раз-мѣры машинъ, станковъ и пр.		Общая стой-мость. Рубл.	Характери-стика прибо-ровъ, ихъ со-стояніе, сред-няя продол-жительность службы и т. п.	Примѣчаніе и предпо-ложительная стоимость полного ре-монта.
		Макси-мальная.	Мини-мальная.			
Столярная мастерская, всего. Верстаки						
Токарные станки:						
Ножные						
Приводные						
Строгальные станки . . .						
Фрезерные						
Пилы круглыя и ленточ-ныя						
Прочіе станки и приборы.						
Ручной инструментъ . . .						
Слесарно - механическая ма-стерская, всего						
Тиски						
Токарные станки ножные.						
Токарные станки привод-ные						
Продольно - строгал. стан-ки						
Поперечно						
Сверлильные станки руч-ные						
Сверлильные станки при-водные						
Фрезерные станки						
Точилы						
Спеціальные станки: болто-и зуборѣзные, долбеж-ные, револьверные, ци-линдро-сверлильн., наж-дачные, шлифовальные, полировальные, фрезер-ные аппараты, ножницы, прессы и пр.						
Трансмисси						
Электромоторы						
Ручной инструментъ . . .						
Кузница, всего						
Горны (и число огней) . .						
Молота						
Воздуходувные приборы .						

Предметы оборудованія.	Число.	Мощность или основные размѣры машинъ, станковъ и пр.		Общая стоимость. Рубл.	Характеристика приборовъ, ихъ состояніе, средняя продолжительность службы и т. п.	Примѣчаніе и предположительная стоимость полного ремонта.
		Максимальная.	Минимальная.			
Литейная, всего						
Вагранка						
Горны для тигельн. плавки						
Сушила						
Подъемные краны						
Опоки, инструментъ и пр.						
Паровые котлы						
Машины						
Двигатели внутрен. сгорания						
Электрическая станція, всего.						
Динамомшины						
Насосы						
Вспомогательныя техническія устройства						
Химическія и техническія лабораторіи, всего						
Рабочихъ мѣстъ						
Вытяжныхъ шкафовъ (рабочихъ мѣстъ)						
Аналитическихъ вѣсовъ .						
Аппаратовъ и приборовъ для опытовъ и анализовъ.						
Посуды						
Реактивовъ						
Техно-химическія мастерскія и учебныя заводы, всего.						
Фермы, всего						
Итого						

Примѣчаніе: Составъ техно-химическихъ мастерскихъ, заводовъ, фермъ и т. п. показывается въ отдѣльной описи.

Сводъ представленныхъ статистическихъ свѣдѣній по среднимъ техническимъ училищамъ.

Статистическія свѣдѣнія о распредѣленіи по роду дѣятельности, избранной окончившими курсъ среднихъ техническихъ училищъ, съ перваго выпуска по 1909 г. включительно.

Статистическія свѣдѣнія о дальнѣйшей судьбѣ окончившихъ курсъ среднихъ техническихъ училищъ составлены въ настоящемъ докладѣ по даннымъ, показаннымъ въ годовыхъ отчетахъ названныхъ училищъ, съ перваго выпуска по 1909 годъ включительно. Въ большинствѣ этихъ отчетовъ имѣются достаточно подробныя данныя о дѣятельности окончившихъ курсъ, а по нѣкоторымъ училищамъ, въ ихъ отчетахъ за 1909 годъ, показаны еще и новѣйшія свѣдѣнія о дѣятельности окончившихъ курсъ съ перваго выпуска. По такимъ училищамъ въ приложенныхъ при семъ таблицахъ заполнены лишь итоги, цифровыя данныя которыхъ составлены согласно съ помянутыми новѣйшими свѣдѣніями.

Старѣйшее изъ всѣхъ среднихъ техническихъ училищъ, въ которомъ, за 22 года, окончило курсъ 1446 чел. (первый выпускъ въ 1888 году послѣ преобразованія 1886 года), Комисаровское механико-техническое училище, въ своихъ отчетахъ, начиная съ 1895 г., помѣщаетъ ежегодно одни и тѣ же данныя, именно, что изъ окончившихъ курсъ этого училища поступаетъ въ высшія спеціальныя учебныя заведенія до 20%, избираетъ техническую дѣятельность до 70% и отпадаетъ отъ нея около 10%, тогда какъ по отчетамъ того же училища до 1895 года, въ которыхъ имѣются, въ каждомъ отчетномъ году, опредѣленные данныя о дѣятельности окончившихъ курсъ, видно, что изъ общаго числа 228 выпускныхъ, съ 1888 г. (первый выпускъ) по 1895 годъ включительно, поступило въ высшія спеціальныя учебныя заведенія 63 чел., и слѣдовательно 28,63%, и избрало техническую дѣятельность—92 чел., т.-е. 40,35%.

За неимѣніемъ другихъ данныхъ, вышеупомянутыя %-ныя отношенія одинаковыя въ каждомъ годовомъ отчетѣ (съ 1895 года) Комисаровскаго училища, и помѣщены въ приложенныхъ къ сему таблицахъ, какъ итогъ по этому училищу.

Къ 1 января 1910 года въ вѣдомствѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія состояло 32 среднихъ техническихъ училища, въ томъ числѣ 7 частныхъ, какъ пользующихся правами (2), такъ и не пользующихся правами правительственныхъ учебныхъ заведеній (5). Въ числѣ означенныхъ 32 училищъ было: четырехклассныхъ, такъ называемаго нормальнаго типа—21, въ томъ числѣ шесть частныхъ, семиклассныхъ—7 и восьмиклассныхъ—4, изъ коихъ одно частное.

Въ 1909 году въ нѣкоторыхъ изъ училищъ выпусковъ еще не было, вслѣдствіе сравнительно недавняго учрежденія этихъ училищъ; таковыхъ состояло 7, изъ которыхъ пять частныхъ, а именно: Сорокское сельскохозяйственно-техническое (семиклассное) и Воронежское механико-техническое (восьмиклассное), и частныя,

механико-техническія училища, Воткинское, Златоустовское, Московское Общества распространенія техническихъ знаній, затѣмъ, Московское строительно-техническое, бывшее инженера Образцова (всѣ—четыреклассныя) и Одесское электро-техническое училище В. И. Гадзяцкаго (восьмиклассное).

Такимъ образомъ въ 1909 году выпуски окончившихъ курсъ были въ 25-ти среднихъ техническихъ училищахъ, изъ коихъ было четырехклассныхъ 17, въ томъ числѣ два частныхъ, семиклассныхъ—6 и восьмиклассныхъ—2. По этимъ 25-ти училищамъ и представляются при семъ статистическія свѣдѣнія о числѣ окончившихъ курсъ, съ 1-го выпуска по 1909 годъ включительно, и о родѣ дѣятельности, которую они избрали.

При выборкѣ изъ годовыхъ отчетовъ данныхъ, для настоящихъ статистическихъ свѣдѣній, имѣлось въ виду, главнымъ образомъ, опредѣлить съ возможною точностью какъ число поступившихъ въ высшія спеціальныя учебныя заведенія, для продолженія образованія, такъ и число избравшихъ техническую дѣятельность, при чемъ избравшіе педагогическую дѣятельность въ промышленныхъ училищахъ, въ качествѣ руководителей работъ, преподавателей черченія и т. п., выдѣлены были въ особую графу.

Для поступившихъ на военную службу сдѣлана была также особая графа по тѣмъ соображеніямъ, что по отбываніи воинской повинности, многіе изъ этихъ абитуриентовъ среднихъ техническихъ училищъ изберутъ, вѣроятно, ту или иную техническую вообще дѣятельность.

Въ пятую графу выдѣлены были уклонившіеся отъ технической дѣятельности и, наконецъ, въ послѣднюю шестую графу—тѣ изъ окончившихъ курсъ, свѣдѣній о которыхъ данное училище не имѣетъ.

Составленныя такимъ образомъ шесть графъ помѣщены въ приложенныхъ при семъ IX таблицахъ, въ которыхъ значатся всѣ 32 техническихъ училища и число окончившихъ курсъ, по годамъ, въ 25 училищахъ, въ которыхъ были выпуски, начиная съ перваго, по 1909 годъ включительно.

Затѣмъ, для болѣе удобнаго и нагляднаго обозрѣнія результатовъ представляемыхъ статистическихъ свѣдѣній объ окончившихъ курсъ среднихъ техническихъ училищъ, при семъ приложены: отдѣльная таблица %%-ныхъ отношеній числа избравшихъ ту или иную дѣятельность, по окончаніи курса средняго технического училища, къ числу окончившихъ курсъ, съ перваго выпуска по 1909 годъ включительно, и діаграммы распредѣленія по роду дѣятельности, которую избрали окончившіе курсъ этихъ училищъ, а также діаграммы сравнительныхъ отношеній числа окончившихъ курсъ даннаго средняго технического училища, по 1909 годъ включительно, къ числу бывшихъ въ училищѣ выпусковъ, при чемъ въ училищахъ съ двумя спеціальностями отношенія эти взяты по каждой спеціальности отдѣльно.

Послѣднія отношенія, составляя въ сущности теоретическія среднія количества оканчивавшихъ ежегодно курсъ въ каждомъ изъ данныхъ училищъ, исчислены собственно для болѣе удобнаго сравненія этихъ количествъ между собою, такъ казалось, что такимъ путемъ получается, съ перваго взгляда на ихъ діаграммы (столбцы разныхъ высотъ), представленіе и о среднемъ ежегодномъ числѣ, отвѣчающемъ каждому изъ %%-ныхъ отношеній (особенно когда они, по своей численной величинѣ, немногихъ между собою различаются), находящихся въ таблицахъ, а равно и круговыхъ діаграммахъ, какъ, напр., %%-ныя отношенія—60,56% и 56%—числа избравшихъ техническую дѣятельность изъ средняго числа оканчивавшихъ ежегодно курсъ Красноуфимскаго (около 8-ми чел.) и Вятскаго (25 чел.) училищъ, и т. п.

Въ задачу настоящаго доклада не входитъ дѣлать какія-либо заключенія изъ приведенныхъ статистическихъ данныхъ, тѣмъ не менѣе, при бѣгломъ взглядѣ на помѣщенную ниже отдѣльную таблицу, въ которой среднія техническія училища расположены по возрастающимъ процентамъ поступившихъ въ высшія спеціальныя учебныя заведенія изъ окончившихъ курсъ помянутыхъ училищъ, нельзя не усмотрѣть, что изъ 15 училищъ нормальнаго типа (четыреклассныхъ) въ 9-ти число поступившихъ въ высшія спеціальныя учебныя заведенія превышаетъ 20% общаго числа окончившихъ курсъ, достигая въ Московскомъ промышленномъ—55,81% и въ Иркутскомъ—67,66%, по семикласснымъ училищамъ (за исключеніемъ Комисаровскаго, въ отчетахъ котораго опредѣленныхъ свѣдѣній по данному вопросу не имѣется, о чемъ упомянуто выше), число поступившихъ въ высшія спеціальныя учебныя заведенія превышаетъ 30%, достигая въ Лодзинскомъ 76,31%, и по восьмикласснымъ училищамъ число это составляетъ 65% и 70,12% общаго числа окончившихъ курсъ.

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

Распредѣленіе по роду дѣятельности, которую избрали
окончившіе курсъ механико-техническихъ училищъ:

Иркутскаго,
Нижегородскаго,
Костромскаго и
Николаевскаго.

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

№.№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускѣ, начинающій съ перваго.	Окончило курсъ.	Распредѣленіе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія спеціальныя учебныя заведенія.	Избрало техническую дѣятельность.	Избрало педагогическую дѣятельность въ промышл. училищ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
1	Иркутское механико - техническое училище (въ соединеніи съ 5 классами реальнаго училища). Преобразовано съ 1 января 1890 г. Восточно - Сибирскаго Учебнаго Округа.	1891	6						
		1892	9						
		1893	8						
		1894	12						
		1895	8						
		1896	8						
		1897	15						
		1898	11						
		1899	5						
		1900	8						
		1901	7						
		1902	7						
		1903	8						
		1904	10						
		1905	8						
		1906	8						
		1909	13						
		1908	7						
		1909	9						
		Итого			167	113	17	—	—
Въ ‰‰‰				изъ 167 67,66‰	изъ 167 10,18‰			изъ 167 16,17‰	изъ 167 5,99‰

Примѣчаніе. Распределеніе по роду дѣятельности, избранной окончившими курсъ Иркутскаго училища, составлено по свѣдѣніямъ за 1909 годъ.

№.№ по порядку.	Наименование учебного заведения.	Года выпусков, начиная съ первого.	Окончило курсъ.	Распределение окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшяя спеціальныя учебныя заведенія.	Избрало техническую дѣятельность.	Избрало педагогическую дѣятельность въ промышлен. училищ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
2	Нижегородское механико-техническое училище (при Владимирскомъ реальномъ училищѣ). Учреждено 1 іюля 1896 года. Московскаго Учебн. Округа.	1900	17						
		1901	27						
		1902	13						
		1903	19						
		1904	16						
		1905	13						
		1906	22						
		1907	24						
		1908	22						
		1909	28						
	Итого		201	49	67	14	6	9	56
	Въ ‰‰‰			изъ 201 24,38‰	изъ 201 33,33‰	изъ 201 6,97‰	изъ 201 2,98‰	изъ 201 4,48‰	изъ 201 27,86‰
3	Костромское механико-техническое училище имени О. В. Чижова. Учреждено 21 августа 1897 года. Московскаго Учебн. Округа.	1901	13	5	6	—	—	—	2
		1902	7	1	4	1	—	1	—
		1903	18	2	7	3	—	—	6
		1904	15	—	8	1	—	2	4
		1905	12	1	7	2	—	—	2
		1906	2	—	2	—	—	—	—
		1907	16	6	4	2	—	—	4
		1908	9	2	2	2	—	—	3
		1909	26	3	8	2	6	—	7
	Итого		118	20	48	13	6	3	28
	Въ ‰‰‰			изъ 118 16,95‰	изъ 118 40,68‰	изъ 118 11,02‰	изъ 118 5,08‰	изъ 118 2,54‰	изъ 118 23,73‰

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускѣвъ, на- чиная съ перваго.	Окончило курсѣвъ.	Распредѣленіе окончившихъ курсѣвъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія спеціаль- ныя учебныя за- веденія.	Избрало техни- ческую дѣятель- ность.	Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мыслен. училищ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣя- тельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
4	Николаевское механико-тех- ническое училище. Учреждено въ 1902 году. Одесскаго Учебнаго Округа.	1906	13						
		1907	8						
		1908	30						
		1909	26						
	Итого			77	24	25	1	10	2
Въ ‰‰‰				изъ 77 31,17‰	изъ 77 32,46‰	изъ 77 1,3‰	изъ 77 13‰	изъ 77 2,6‰	изъ 77 19,48‰

Примѣчаніе. Распредѣленіе по роду дѣятельности, избранной окончившими курсѣвъ: Нижегородскаго, Костромскаго и Николаевскаго механико - техническихъ училищѣвъ, составлено по свѣдѣніямъ за 1909 годѣвъ.

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

Распредѣленіе по роду дѣятельности, которую избрали
окончившіе курсъ:

Казанскаго, } химико-техническихъ училищъ
Виленскаго }
и Иваново-Вознесенской школы колористовъ.

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начина съ перваго.	Окончило курсъ.	Распределение окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія спеціальныя учебныя заведенія.	Избрало техническую дѣятельность.	Избрало педагогическую дѣятельность въ промышлен. училищ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
5	Казанское химико-техническое училище. Учреждено 10 сентября 1897 года. Казанскаго Учебнаго Округа.	1901	13						
		1902	16						
		1903	10						
		1904	6						
		1905	7						
		1906	9						
		1907	6						
		1908	11						
		1909	12						
	Итого		90	17	41	3	6	14	9
	Въ ‰‰‰			изъ 90 18,89‰	изъ 90 45,55‰	изъ 90 3,33‰	изъ 90 6,67‰	изъ 90 15,55‰	изъ 90 10‰
6	Виленское химико-техническое училище. Учреждено въ 1900 году. Виленскаго Учебнаго Округа.	1904	20	2	10	1	3	4	—
		1905	21	2	7	—	11	1	—
		1906	выпуска	не	было			—	—
		1907	14	2	6	—	6	—	—
		1908	10	—	3	—	5	2	—
		1909	11	—	3	1	1	1	5
	Итого		76	6	29	2	26	8	5
	Въ ‰‰‰			изъ 76 7,89‰	изъ 76 38,16‰	изъ 76 2,63‰	изъ 76 34,21‰	изъ 76 10,53‰	изъ 76 6,58‰

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

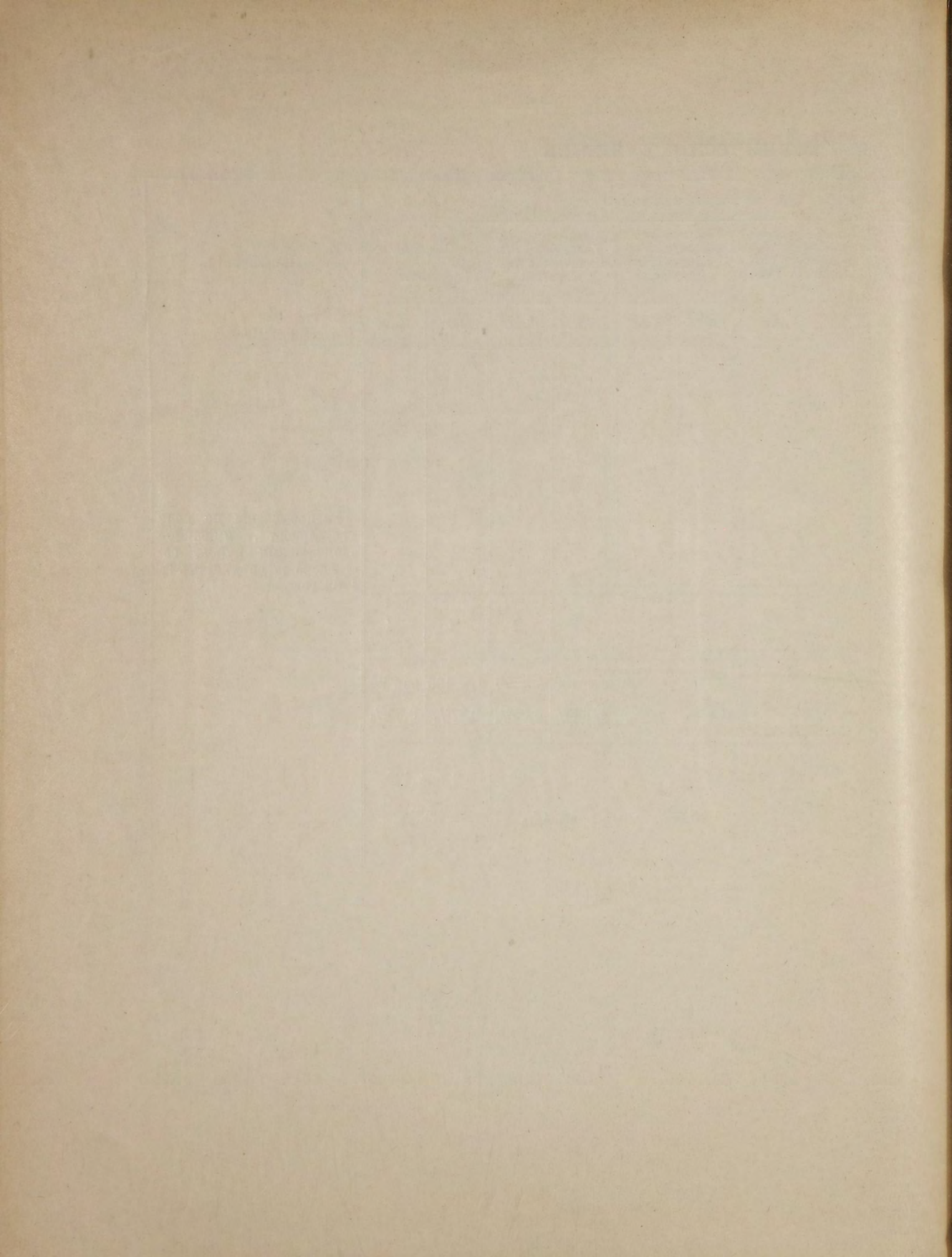
№.№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начина съ перваго.	Окончило курсъ.	Распредѣленіе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія спеціальныя учебныя заведенія.	Избрало техническую дѣятельность.	Избрало педагогическую дѣятельность въ промышл. училищ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
7	Иваново-Вознесенская школа колористовъ (при реальномъ училищѣ). Учреждена 1 іюля 1896 года. Московского Учебн. Округа.	1900	7						
		1901	10						
		1902	7						
		1903	7						
		1904	4						
		1905	5						
		1906	9						
		1907	5						
		1908	8						
		1909	7						
Итого			69	15	39	—	—	5	10
Въ ‰‰‰ . . .				изъ 69 21,74‰	изъ 69 56,52‰			изъ 69 7,25‰	изъ 69 14,49‰

Примѣчаніе. Распределение по роду дѣятельности, избранной окончившими курсъ въ Иваново-Вознесенской школѣ, составлено по свѣдѣніямъ за 1909 годъ.

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

Распределение по роду дѣятельности, которую избрали окончившіе курсъ среднихъ техническихъ училищъ съ двумя спеціальностями — механической и химической:

Саратовскаго,
Ростовскаго на Дону и
Московскаго промышленнаго.



а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

Распредѣленіе по роду дѣятельности, которую избрали
окончившіе курсъ:

Бакинскаго	механико-и	строительно-техническаго	училища,	
Красноуфимскаго	сельскохозяйственно-техническаго	училища,		
Новозыбковскаго	»	»	»	и
Вятскаго	»	»	»	

а) Четырехклассныя сред

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начинающій съ перваго.	Распределение окончив					
			Окончило курсъ.		Поступило въ высшія спеціальныя учебныя заведенія.		Избрало техническую дѣятельность.	
			Мех.	Строит.	Мех.	Строит.	Мех.	Строит.
11	Бакинское механико- и строительно-техническое училище. Преобразовано 1 января 1905 г. Кавказскаго Учебнаго Округа.	1908	22	9				
		1909	20	5				
	Итого		42	14	22	7	7	4
	Въ ‰‰‰				изъ 42 52,38‰	изъ 14 50‰	изъ 42 16,67‰	изъ 14 28,57‰
					29 изъ 56 51,79‰	11 изъ 56 19,64‰		

нія техническія училища.

шихъ курсъ по роду дѣятельности.							
Избрало педагогическую дѣятельность въ промышленныхъ училищахъ.		Поступило на военную службу.		Уклонилось отъ технической дѣятельности.		Свѣдѣній нѣтъ.	
Мех.	Строит.	Мех.	Строит.	Мех.	Строит.	Мех.	Строит.
—	—	3	2	3	1	7	—
		изъ 42 7,14‰	изъ 14 14,29‰	изъ 42 7,14‰	изъ 14 7,14‰	изъ 42 16,67‰	
		5 изъ 56 8,93‰		4 изъ 56 7,14‰		7 изъ 56 12,5‰	

а) Четырехклассныя сред

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начи- ная съ перваго.	Окончило курсъ.	Распредѣленіе окончив	
				Поступило въ высшія спеціаль- ныя учебныя за- веденія.	Избрало техни- ческую дѣятель- ность.
12	Красноуфимское сельскохозяйственно- техническое училище (въ соединеніи съ полнымъ реальнымъ училищемъ). Преоб- разовано 26 іюня 1889 года. Оренбургскаго Учебнаго Округа.	1891	3	—	2
		1892	8	—	4
		1893	6	—	1
		1894	6	—	3
		1895	14	—	10
		1896	14	2	8
		1897	10	—	8
		1898	8	1	5
		1899	5	—	3
		1900	10	—	8
		1901	4	—	2
		1902	9	1	5
		1903	7	—	3
		1904	6	—	5
		1905	8	—	6
		1906	выпуска не было		
		1907	8	1	2
		1908	9	—	6
		1909	7	—	5
		Итого		142	5
Въ ‰‰			изъ 142 3,52‰	изъ 142 60,56‰	

нія техническія училища.

шихъ курсъ по роду дѣятельности.			
Избрало педагогическую дѣятельность въ промышленныхъ училищахъ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
1	—	—	—
2	—	—	2
1	—	3	1
—	2	—	1
3	—	—	1
1	—	2	1
1	—	—	1
1	—	—	1
1	—	1	—
—	—	1	1
2	—	—	—
—	—	1	2
1	1	1	1
1	—	—	—
1	—	—	1
3	1	—	1
2	1	—	—
1	1	—	—
22	6	9	14
изъ 142 15,50‰	изъ 142 4,22‰	изъ 142 6,34‰	изъ 142 9,86‰

а) Четырехклассныя сред

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начина съ перваго.	Окончило курсъ.	Распределение окончив	
				Поступило въ высшія спеціальныя учебныя заведенія.	Избрало техническую дѣятельность.
13	Новозыбковское сельскохозяйственно-техническое училище (при реальномъ училищѣ). Учреждено въ 1899 году. Кіевскаго Учебнаго Округа.	1905	15	5	5
		1906	18	3	5
		1907	22	9	5
		1908	16	7	2
		1909	18	7	5
	Итого		89	31	22
	Въ ‰‰‰			изъ 89 34,83‰	изъ 89 24,72‰
14	Вятское сельскохозяйственно-техническое училище. Учреждено въ 1901 году. Казанскаго Учебнаго Округа.	1907	28	5	19
		1908	23	1	10
		1909	24	—	13
	Итого		75	6	42
	Въ ‰‰‰			изъ 75 8‰	изъ 75 56‰

нія техническія училища.

шихъ курсъ по роду дѣятельности.			
Избрало педагогическую дѣятельность въ промышленныхъ училищахъ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
3	1	1	—
1	1	4	4
2	—	1	5
1	1	3	2
2	2	—	2
9	5	9	13
изъ 89 10,11‰	изъ 89 5,62‰	изъ 89 10,11‰	изъ 89 14,61‰
2	—	1	1
4	6	—	2
6	3	1	1
12	9	2	4
изъ 75 16‰	изъ 75 12‰	изъ 75 2,67‰	изъ 75 5,33‰

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

Распредѣленіе по роду дѣятельности, которую избрали
окончившіе курсъ:

Пермскаго горнозаводско-техническаго училища,
Варшавскаго, частнаго, механико-техническаго училища Вавельберга
и Ротванда и
Московскаго, частнаго, строительно-техническаго училища инже-
нера Пріорова.

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начи- ная съ перваго.	Окончило курсъ.	Распредѣленіе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ вышія специаль- ныя учебныя за- веденія.	Избрало техни- ческую дѣятель- ность.	Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышлен. училищ.	Поступило на во- енную службу.	Уклонилось отъ технической дѣя- тельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
15	Пермское горнозаводско-тех- ническое училище (при Але- ксіевскомъ реальномъ учи- лищѣ). Учреждено съ 26 іюня 1889 г., въ качествѣ горно- заводскаго отдѣленія при Красноуфимскомъ реальномъ училищѣ; переведено въ г. Пермь съ 1 іюля 1896 г. Оренбургскаго Учебнаго Округа.	1892	7						
		1893	13						
		1894	8						
		1895	5						
		1896	10						
		1897	10						
		1898	12						
		1899	7						
		1900	15						
		1901	11						
		1902	7						
		1903	4						
		1904	5						
		1905	7						
		1906	10						
		1907	3						
		1908	5						
		1909	7						
Итого			146	21	88	4	6	7	20
Въ ‰‰‰				изъ 146	изъ 146	изъ 146	изъ 146	изъ 146	изъ 146
				14,38‰	60,27‰	2,74‰	4,11‰	4,8‰	13,7‰

Примѣчаніе. Распределение по роду дѣятельности, избранной окончившими курсъ Перм-
скаго училища съ 1892 по 1909 годъ, составлено по свѣдѣніямъ, показаннымъ въ отчетѣ назван-
наго училища за 1909 годъ.

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начи- ная съ перваго.	Окончило курсъ.	Распредѣленіе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.						
				Поступило въ высшія специаль- ныя учебныя за- веденія.	Избрало техни- ческую дѣятель- ность.	Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышлен. училищ.	Поступило на во- енную службу.	Уклонилось отъ технической дѣя- тельности.	Свѣдѣній нѣтъ.	
Частныя среднія четырехклассныя техническія училища.										
16	Варшавское механико-тех- ническое училище Вавель- берга и Ротванда. Учреждено въ 1895 году. Варшавскаго Учебнаго Округа.	1899	25	—	21	—	—	3	1	
		1900	21	1	11	1	—	2	6	
		1901	24	—	20	—	—	—	4	
		1902	26	—	19	—	—	3	4	
		1903	33	1	16	—	—	5	11	
		1904	42	2	27	1	—	1	11	
		1905	В ы п у с к а н е б ы л о.							
		1906	33	1	21	—	—	1	10	
		1907	17	3	9	—	—	—	5	
		1908	30	2	21	—	—	—	7	
		1909	31	12	14	—	—	1	4	
		Итого		282	22	179	2	—	16	63
		Въ ‰‰‰			изъ 282 7,80‰	изъ 282 63,48‰	изъ 282 0,71‰		изъ 282 5,67‰	изъ 282 22,34‰

Примѣчаніе къ № 16. Съ 1901 года права правительственныхъ среднихъ техническихъ училищъ.—Съ 1905 года, съ переходомъ на польскій преподавательскій языкъ, утратило права.

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начи- ная съ перваго.	Окончило курсъ.	Распредѣленіе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія специаль- ныя учебныя за- веденія.	Избрало техни- ческую дѣятель- ность.	Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышлен. училищ.	Поступило на во- енную службу.	Уклонилось отъ технической дѣя- тельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
17	Московское строительно-тех- ническое училище инженера Пріорова. Учреждено въ 1903 году. Московского Учебнаго Округа.	1908	7	—	5	—	—	—	2
		1909	17	1	4	—	5	—	7
		Итого		24	1	9	—	5	—
	Въ 0/0/0			изъ 24 4,20/0	изъ 24 37,50/0		изъ 24 20,80/0	—	изъ 24 37,50/0
Примѣчаніе къ № 17. Безъ правъ правительственныхъ учебныхъ заведеній.									

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

Частныя среднія четырехклассныя техническія
училища:

Московское механико-техническое училище Московскаго Общества
распространенія техническихъ знаній.

Московское строительно-техническое училище Общества инженеровъ
и педагоговъ.

Воткинское механико-техническое училище.

Златоустовское механико-техническое училище.

а) Четырехклассныя среднія техническія училища.

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ начи- ная съ перваго.	Окончило курсъ.	Распредѣленіе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія спеціаль- ныя учебныя за- веденія.	Избрало техни- ческую дѣятель- ность.	Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышлен. училищ.	Поступило на во- енную службу.	Уклонилось отъ тѣхнической дѣя- тельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
Частныя среднія четырехклассныя техническія училища.									
18	Московское механико-техни- ческое училище Московскаго Общества распространенія техническихъ знаній. Преобразовано въ 1907 г.								
19	Московское строительно-тех- ническое училище Общества инженеровъ и педагоговъ (бывшее инж. Образцова). Учреждено въ 1907 году.								
20	Воткинское механико-техни- ческое училище (при Воткин- скомъ горномъ заводѣ). Учреждено въ 1907 году. Казанскаго Уч. Окр.								
Въ означенныхъ училищахъ въ 1909 году выпускъ не было.									
21	Златоустовское механико- техническое училище. Учреждено въ 1907 г. Оренбургскаго Учебнаго Округа.								

Примѣч. къ № 18. Предоставлены права правит. средн. техн. училищъ.
 » » № 19. Безъ права правительствен. учебныхъ заведеній.
 » » № 20. Безъ правъ правительств. средн. технич. училищъ.
 » » № 21. Съ правами правительств. средн. технич. училищъ.

в) Семиклассныя среднія техническія училища.

Распредѣленіе по роду дѣятельности, которую избрали
окончившіе курсъ механико-техническихъ училищъ:

Комисаровскаго,
Касимовскаго,
Брянскаго и
Александровскаго.

а) Семиклассныя среднія техническія училища.

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начинающій съ перваго.	Окончило курсъ.	Распредѣленіе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія спеціальныя учебныя заведенія.	Избрало техническую дѣятельность.	Избрало педагогическую дѣятельность въ промышл. училищ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
22	Комисаровское механико-техническое училище. Преобразовано въ 1886 году. Московскаго Учебнаго Округа.	1888	28						
		1889	35						
		1890	26						
		1891	35						
		1892	34						
		1893	42						
		1894	28						
		1895	47						
		1896	46						
		1897	56						
		1898	65						
		1899	59						
		1900	70						
		1901	83						
		1902	87						
		1903	84						
		1904	102						
		1905	122						
		1906	112						
		1907	95						
		1908	99						
		1909	91						
Итого			1446						
Въ ‰‰‰				ОКОЛО 20‰	ОКОЛО 70‰	—	—	ОКОЛО 10‰	—

Примѣчаніе. Комисаровское училище въ своихъ годовыхъ отчетахъ, начиная съ 1895 по 1909 г., показываетъ ежегодно одни и тѣ же данныя, именно, что изъ окончившихъ курсъ училища поступаетъ въ высшія спеціальныя учебныя заведенія около 20‰, на техническую дѣятельность около 70‰ и отпадаетъ отъ нея около 10‰. Поэтому, за неимѣніемъ другихъ данныхъ, означенныя ‰-ныя отношенія и помѣщены въ графу итога по сему училищу.

а) Семиклассныя средня техническiя училища.

№№ по порядку.	Наименованiе учебнаго заведенiя.	Года выпускъ, начинающiй съ перваго.	Окончило курсъ.	Распределенiе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшiя спеціальныя учебныя заведенiя.	Избрало техническую дѣятельность.	Избрало педагогическую дѣятельность въ промышл. училищ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.	Свѣдѣнiй нѣтъ.
23	Касимовское механико - техническое училище, Учреждено 1 iюля 1896 г. Московскаго Учебнаго Округа.	1903	23						
		1904	23						
		1905	25						
		1906	26						
		1907	44						
		1908	28						
		1909	28						
	Итого		197	68	33	5	16	2	73
	Въ ‰‰‰			изъ 197 34,52‰	изъ 197 16,75‰	изъ 197 2,54‰	изъ 197 8,12‰	изъ 197 1,01‰	изъ 197 37,06‰
24	Брянское механико - техническое училище. Преобразовано въ 1899 г. Московскаго Учебнаго Округа.	1905	27	10	3	4	1	—	9
		1906	19	7	1	—	1	—	10
		1907	28	11	1	—	9	—	7
		1908	26	6	6	1	6	—	7
		1909	24	5	2	—	11	—	6
	Итого		124	39	13	5	28	—	39
	Въ ‰‰‰			изъ 124 31,45‰	изъ 124 10,5‰	изъ 124 4‰	изъ 124 22,6‰		изъ 124 31,45‰

Примѣчанiе. Распределенiе по роду дѣятельности, избранной окончившими курсъ Касимовскаго и Брянскаго училищъ, составлено по свѣдѣнiямъ за 1909 годъ.

а) Семиклассныя среднія техническія училища.

№.№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начина съ перваго.	Окончило курсъ.	Распредѣленіе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія спеціальныя учебныя заведенія.	Избрало техническую дѣятельность.	Избрало педагогическую дѣятельность въ промышл. училищ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
25	Александровское механико-техническое училище. Учреждено въ 1900 году. Одесскаго Учебн. Округа.	1906	18	14	1	1	—	—	2
		1907	27	14	8	1	—	—	4
		1908	27	12	4	—	—	—	11
		1909	23	7	8	—	2	—	6
	Итого		95	47	21	2	2	—	23
	Въ ‰‰‰			изъ 95 49,5‰	изъ 95 22,1‰	изъ 95 2,1‰	изъ 95 2,1‰		изъ 95 24,2‰

в) Семиклассныя среднія техническія училища.

Распредѣленіе по роду дѣятельности, которую избрали
окончившіе курсъ:

Клинцовскаго механико-техническаго училища и
Лодзинскаго мануфактурно-промышленнаго училища.

б) Семиклассныя среднія техническія училища.

№. № по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начи- ная съ перваго.	Окончило курсъ.	Распределение окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія специаль- ныя учебныя за- веденія.	Избрало техни- ческую дѣятель- ность.	Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышлен. училищ.	Поступило на во- енную службу.	Уклонилось отъ технической дѣя- тельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
26	Клинцовское механико-тех- ническое училище. Преобра- зовано 1 іюля 1903 года. Кіевскаго Учебнаго Округа.	1909	17	9	3	—	2	3	—
	Итого		17	9	3	—	2	3	—
	Въ ‰‰‰			изъ 17 52,94‰	изъ 17 17,65‰		изъ 17 11,76‰	изъ 17 17,65‰	
27	Лодзинское мануфактурно- промышленное училище: спе- ціальности: механическая по ткацкому и прядильному дѣ- лу и химическая по красиль- ному дѣлу. Преобразовано въ 1899 г. Варшавскаго Учебнаго Округа.		мех. хим.						
		1905	8 4						
		1906	5 9						
		1907	7 10						
		1908	8 9						
		1909	11 5						
	Итого		39 37						
			76	58	15	—	—	—	3
	Въ ‰‰‰			изъ 76 76,31‰	изъ 76 19,74‰				изъ 76 3,95‰

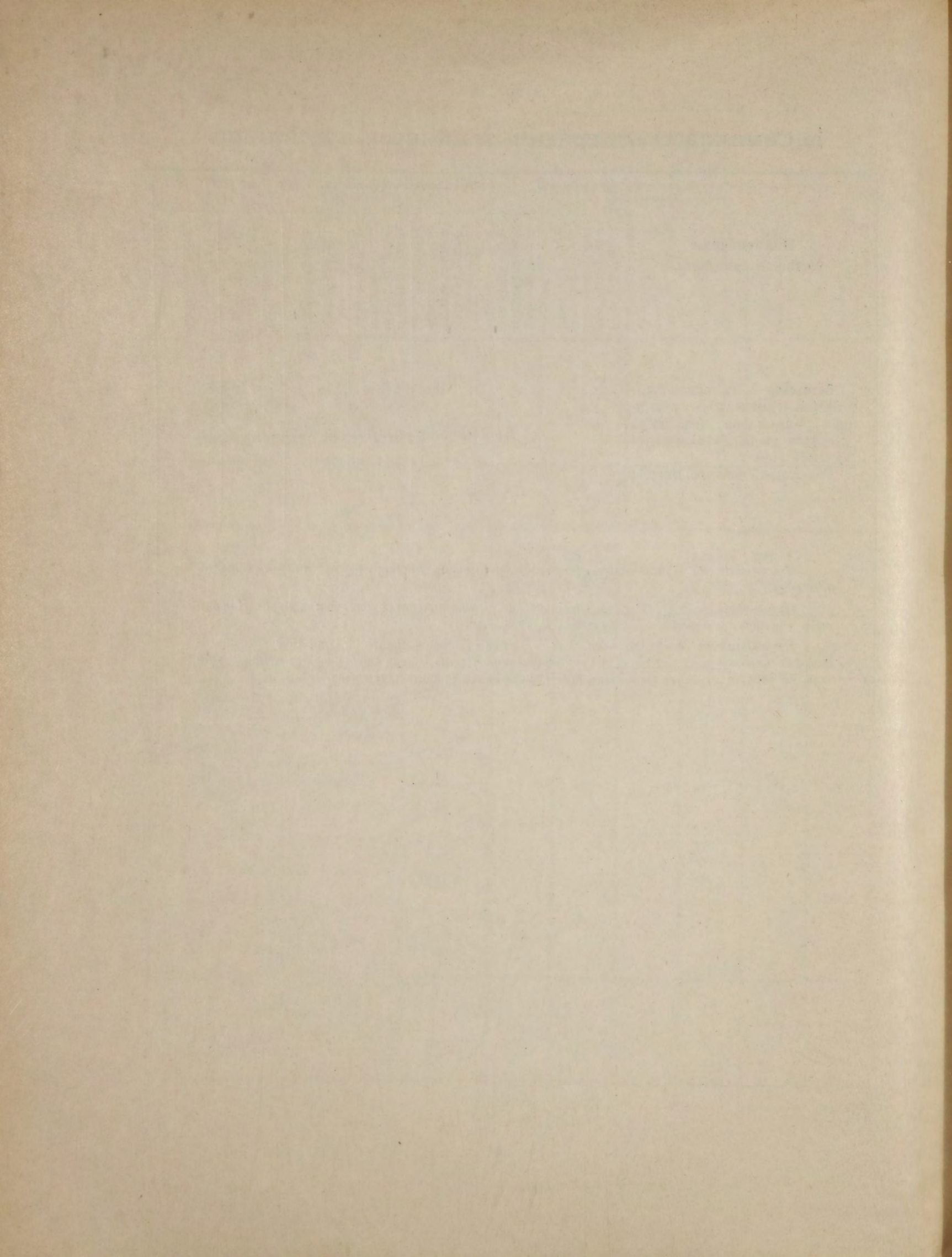
в) Семиклассныя средня техническия училища.

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начи- ная съ перваго.	Окончило курсъ.	Распредѣленіе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія специаль- ныя учебныя за- веденія.	Избрало техни- ческую дѣятель- ность.	Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышлен. училищ.	Поступило на во- енную службу.	Уклонилось отъ технической дѣя- тельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
28	Сорокское сельскохозяй- ственно-техническое учили- ще. Учреждено (въ видѣ частнаго учебнаго заведенія) въ 1907 году. Одесскаго Учебнаго Округа.								
				Въ 1909 году выпуска не было.					

Примѣчаніе. Въ Клиновскомъ механико-техническомъ училищѣ первый выпускъ былъ въ 1909 году.

Примѣчаніе къ № 27. Распредѣленіе по роду дѣятельности окончившихъ курсъ Лодзинскаго училища, составлено по свѣдѣніямъ за 1909 годъ.

Примѣчаніе къ № 28. Согласно Высочайше утвержденнаго 3 іюля 1908 г. одобреннаго Государственнымъ Совѣтомъ и Государственною Думою закона Сорокское техническое училище съ 1908—9 учебнаго года существуетъ на правахъ правительственнаго.



с) Восьмиклассныя среднія техническія училища.

Распредѣленіе по роду дѣятельности, которую избрали
окончившіе курсъ:

Таганрогскаго технического училища, по горнозаводскому дѣлу и
Каменецъ-Подольскаго сельскохозяйственно - технического
училища.

с) Восьмиклассныя среднія техническія училища.

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпуска, начи- ная съ перваго.	Окончило курсъ.	Распреѣленіе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія специаль- ныя учебныя за- веденія.	Избрало техни- ческую дѣятель- ность.	Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышлен. училищ.	Поступило на во- енную службу.	Уклонилось отъ технической дѣя- тельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
29	Воронежское механико-тех- ническое училище. Учрежде- но въ 1908 году. Харьковского Учебнаго Округа.			Въ 1909 году выпуска не было.					
30	Таганрогское техническое училище; специальность ме- ханическая въ примѣненіи къ горнозаводскому дѣлу. Учреждено въ 1899 году. Харьковского Учебнаго Округа.	1906 1907 1908 1909	12 41 11 23	5 27 9 20	2 2 — 1	1 — — —	3 3 1 2	— 1 — —	1 8 1 —
	Итого		87	61	5	1	9	1	10
	Въ ‰‰‰			изъ 87 70,12‰	изъ 87 5,75‰	изъ 87 1,15‰	изъ 87 10,34‰	изъ 87 1,15‰	изъ 87 11,49‰
31	Каменецъ-Подольское сель- ско-хозяйственно-техническое училище. Учреждено въ 1902 году. Кіевского Учебнаго Округа.	1908 1909	11 9						
	Итого		20	13	3	—	2	—	2
	Въ ‰‰‰			изъ 20 65‰	изъ 20 15‰		изъ 20 10‰		изъ 20 10‰

с) Восьмиклассныя среднія техническія училища.

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начи- ная съ перваго.	Окончило курсъ.	Распредѣленіе окончившихъ курсъ по роду дѣятельности.					
				Поступило въ высшія специаль- ныя учебныя за- веденія.	Избрало техни- ческую дѣятель- ность.	Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышлен. училищ.	Поступило на во- енную службу.	Уклонилось отъ технической дѣя- тельности.	Свѣдѣній нѣтъ.
32	Одесское , частное, электро- техническое училище, при- вать-доцента В. И. Гадзяц- каго. Учреждено въ 1905 г. Одесскаго Учебнаго Округа.			Въ 1909 году выпуска не было.					

Примѣчаніе. Распредѣленіе по роду дѣятельности, избранной окончившими курсъ Таган-
рогскаго и Каменецъ-Подольскаго училищъ составлено по свѣдѣніямъ за 1909 годъ.

Примѣчаніе къ № 32. Безъ правъ правительственныхъ учебныхъ заведеній.

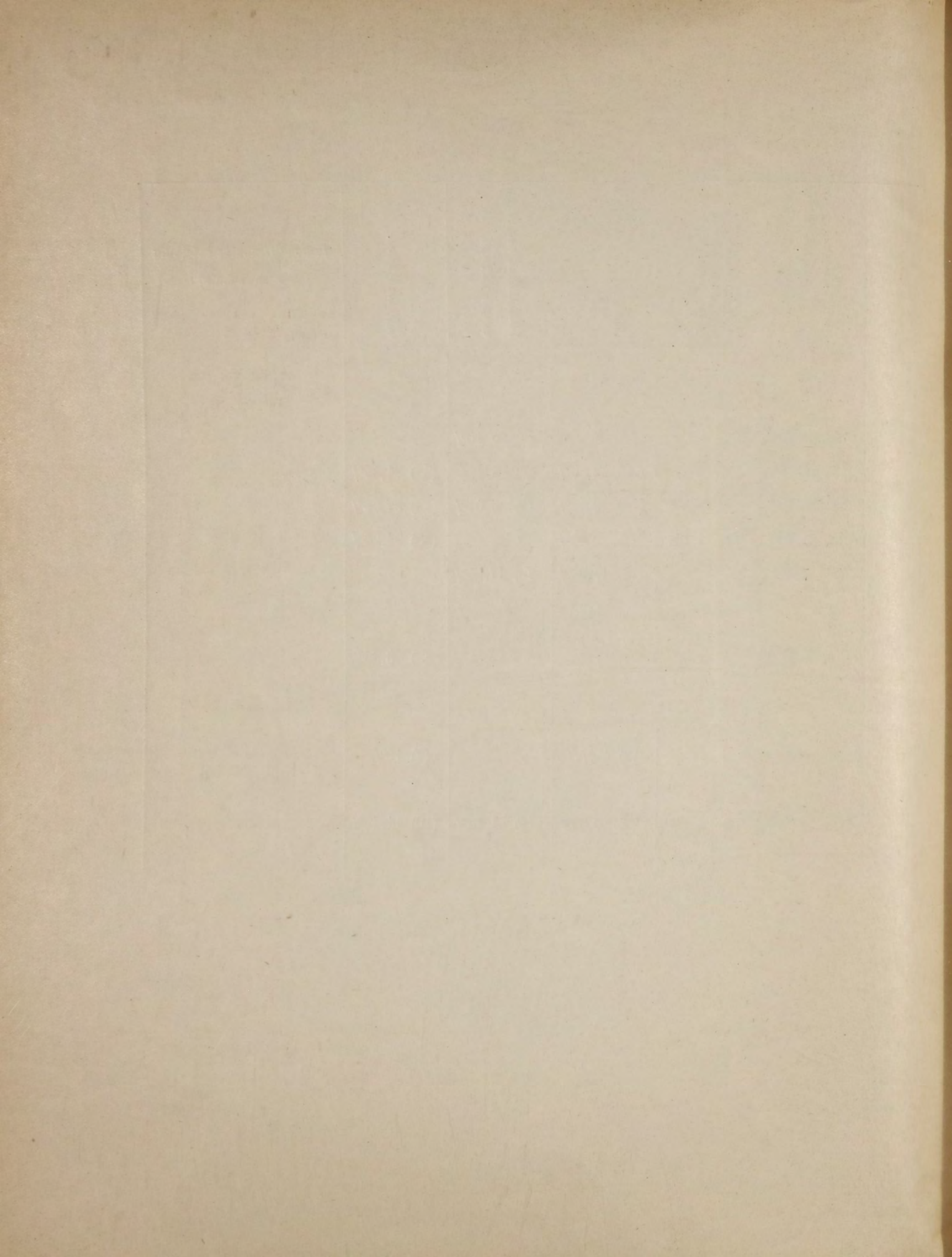
‰-ныя отношенія числа избравшихъ данную техниче-
скую дѣятельность по окончаніи курса средняго техни-
ческаго училища, къ числу окончившихъ курсъ, съ пер-
ваго выпуска по 1909 годъ включительно.

№№ по порядку.	Наименование среднего технического училища.	Специальность училища.	Года выпусков, начиная с первого.	Окончило курсъ.	Поступило въ высшія спеціальныя учебныя заведенія.
4-классныя училища.					
1	Красноуфимское	сельскохозяйствен. .	1891—1909	142	(5) 3,52%
2	Виленское	химическая	1904—9	76	(6) 7,89%
3	Вятское	сельскохозяйствен. .	1907—9	75	(6) 8%
4	Пермское	горнозаводская . . .	1892—1909	146	(21) 14,38%
5	Костромское	механическая	1901—9	118	(20) 16,95%
6	Казанское	химическая	1901—9	90	(17) 18,89%
7	Иваново-Вознесенское . . .	красильно - набивное производство . . .	1900—9	69	(15) 21,74%
8	Нижегородское	механическая	1900—9	201	(49) 24,38%
9	Николаевское	механическая	1906—9	77	(24) 31,17%
10	Новозыбковское	сельскохозяйствен. .	1905—9	89	(31) 34,83%
11	Саратовское, съ 2 отд. . . .	механич. и химич. . .	1903—9	333	(117) 35,14%
12	Ростовское на Дону, съ 2 отдѣленіями	механич. и химич. . .	1904—9	250	(128) 51,20%
13	Бакинское, съ 2 отд. . . .	механич. и строит. . .	1908—9	56	(29) 51,79%
14	Московское промышленное, съ 2 отдѣлен.	механич. и химич. . .	1906—9	129	(72) 55,81%
15	Иркутское	механическая	1891—1909	167	(113) 67,66%
Частныя училища.					
16	Московское, Приорова . . .	строительная	1908—9	24	(1) 4, 2%
17	Варшавское, Вавельберга . .	механическая	1899—1909	282	(22) 7, 8%

Избрало техническую дѣятельность.	Избрало педагогическую дѣятельность въ промышленныхъ училищахъ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.	Свѣдѣній нѣтъ.	Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.
(86) 60,56%	(22) 15,50%	(6) 4,22%	(9) 6,34%	(14) 9,86%	Въ Красноуфимскомъ и Виленскомъ училищахъ въ 1906 году выпусковъ не было.
(29) 38,16%	(2) 2,63%	(26) 34,21%	(8) 10,53%	(5) 6,58%	
(42) 56%	(12) 16%	(9) 12%	(2) 2,67%	(4) 5,33%	
(88) 60,27%	(4) 2,74%	(6) 4,11%	(7) 4, 8%	(20) 13, 7%	
(48) 40,68%	(13) 11,02%	(6) 5,08%	(3) 2,54%	(28) 23,73%	
(41) 45,55%	(3) 33%	(6) 6,67%	(14) 15,55%	(9) 10%	
(39) 56,52%	—	—	(5) 7,25%	(10) 14,49%	
(67) 33,33%	(14) 6,97%	(6) 2,98%	(9) 4,48%	(56) 27,86%	
(25) 32,46%	(1) 1,30%	(10) 12,99%	(2) 2, 6%	(15) 19,48%	
(22) 24,72%	(9) 10,11%	(5) 5,62%	(9) 10,11%	(13) 14,61%	
(79) 23,72%	(13) 3,90%	(39) 11,71%	(22) 6,61%	(63) 18,92%	Въ Ростовскомъ на Дону училищѣ изъ химическаго отдѣленія первый выпускъ былъ въ 1905 г.
(31) 12,40%	(6) 2,40%	(17) 6,80%	(17) 6,80%	(51) 20, 4%	
(11) 19,64%	—	(5) 8,93%	(4) 7,14%	(7) 12, 5%	
(25) 19,38%	—	(14) 10,85%	(16) 12, 4%	(2) 1,55%	
(17) 10,18%	—	—	(27) 16,17%	(10) 5,99%	
(9) 37, 5%	—	(5) 20, 8%	—	(9) 37, 5%	Въ Варшавскомъ училищѣ Вавельберга и Ротванда въ 1905 году выпуска не было.
(179) 63,48%	(2) 0,71%	—	(16) 5,67%	(63) 22,34%	

№№ по порядку.	Наименованіе средняго технического училища.	Спеціальность училища.	Года выпусковъ, начиная съ перваго.	Окончило курсъ.	Поступило въ высшія спеціальныя учебныя заведенія.
7-классныя училища.					
18	Комисаровское	механическая	1888—1909	1446	около 20 ⁰ / ₀
19	Брянское	механическая	1905—9	124	(39) 31,45 ⁰ / ₀
20	Касимовское	механическая	1903—9	197	(68) 34,52 ⁰ / ₀
21	Александровское	механическая	1906—9	95	(47) 49, 5 ⁰ / ₀
22	Клинцовское.	механическая	1909	17	(9) 52,94 ⁰ / ₀
23	Лодзинское, съ 2 отд.	механическая по ткацкому и прядильному дѣлу и химич. по красильному	1905—9	76	(58) 76,31 ⁰ / ₀
8-классныя училища.					
24	Каменецъ-Подольское	сельскохозяйствен. . .	1908—9	20	(13) 65 ⁰ / ₀
25	Таганрогское	механическая въ примѣненіи къ горно-заводскому дѣлу . . .	1906—9	87	(61) 70,12 ⁰ / ₀

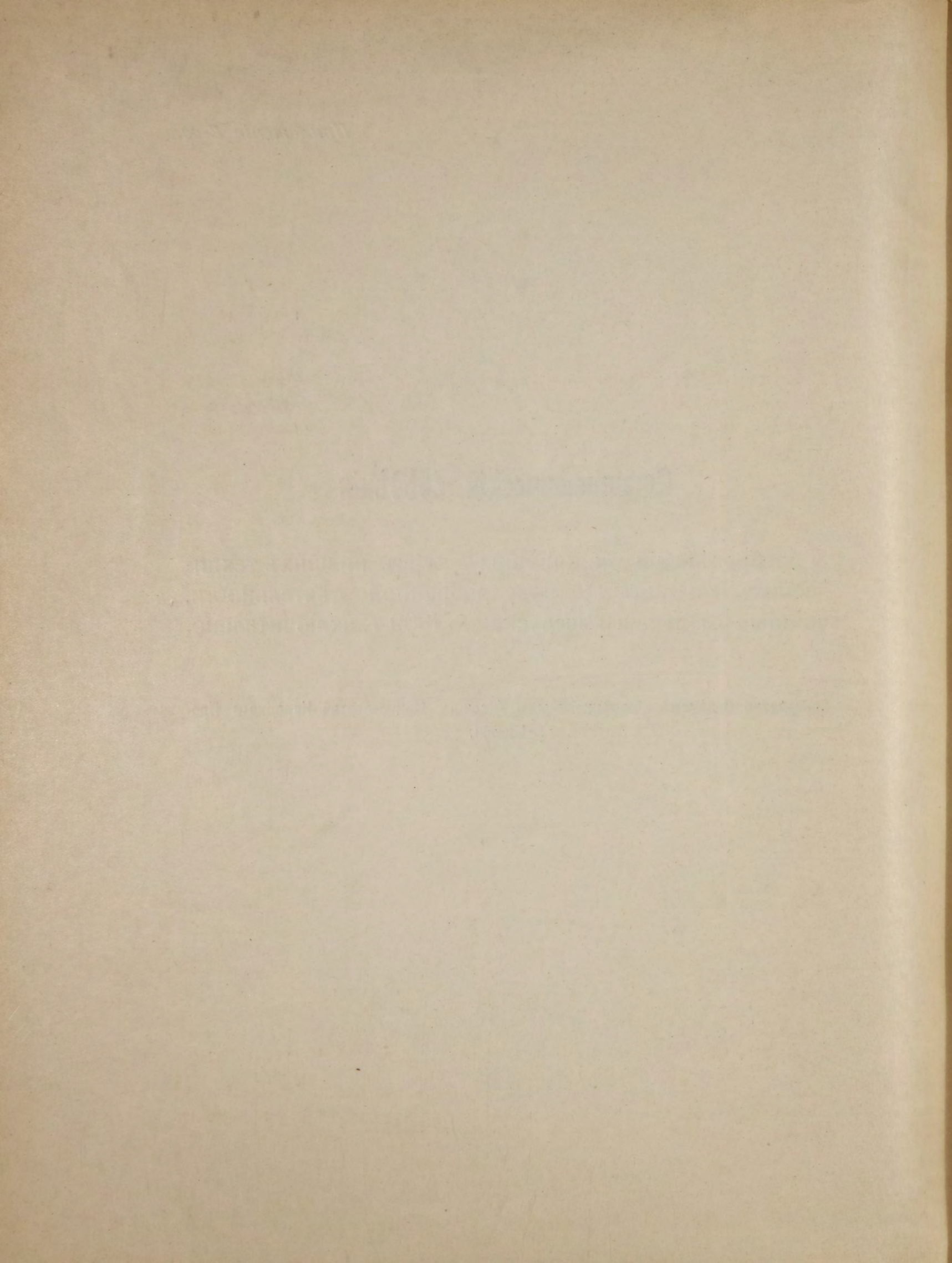
Избрало техническую дѣятельность.	Избрало педагогическую дѣятельность въ промышленныхъ училищахъ.	Поступило на военную службу.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.	Свѣдѣній нѣтъ.	Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.
около 70 ⁰ / ₀	—	—	около 10 ⁰ / ₀	—	
(13) 10, 5 ⁰ / ₀	(5) 4 ⁰ / ₀	(28) 22, 6 ⁰ / ₀	—	(39) 31,45 ⁰ / ₀	
(33) 16,75 ⁰ / ₀	(5) 2,54 ⁰ / ₀	(16) 8,12 ⁰ / ₀	(2) 1,01 ⁰ / ₀	(73) 37,06 ⁰ / ₀	
(21) 22,10 ⁰ / ₀	(2) 2,10 ⁰ / ₀	(2) 2,10 ⁰ / ₀	—	(23) 24,20 ⁰ / ₀	
(3) 17,65 ⁰ / ₀	—	(2) 11,76 ⁰ / ₀	(3) 17,65 ⁰ / ₀	—	
(15) 19,74 ⁰ / ₀	—	—	—	(3) 3,95 ⁰ / ₀	
(3) 15 ⁰ / ₀	—	(2) 10 ⁰ / ₀	—	(2) 10 ⁰ / ₀	
(5) 5,75 ⁰ / ₀	(1) 1,15 ⁰ / ₀	(9) 10,34 ⁰ / ₀	(1) 1,15 ⁰ / ₀	(10) 11,49 ⁰ / ₀	



Статистическія свѣдѣнія

о распредѣленіи окончившихъ курсъ низшихъ техническихъ училищъ, по роду избранной дѣятельности, начиная съ перваго выпуска по 1909 г. включительно.

Составлено Отдѣломъ Промышленныхъ Училищъ Министерства Народнаго Просвѣщенія.



Статистическія свѣдѣнія о распредѣленіи окончившихъ курсъ низшихъ техническихъ училищъ, по роду избранной дѣятельности, начиная съ перваго выпуска по 1909 г. включительно.

Распредѣленіе окончившихъ курсъ каждого низшаго технического училища, по роду избранной дѣятельности, начиная съ перваго выпуска по 1909 годъ включительно, составлено, въ прилагаемыхъ таблицахъ, по даннымъ, полученнымъ отъ названныхъ училищъ. Въ большинствѣ случаевъ данныя эти выбраны были упомянутыми училищами изъ годовыхъ отчетовъ.

Къ 1 января 1910 года въ вѣдомствѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія состояло 25 низшихъ техническихъ училищъ разныхъ спеціальностей. По числу классовъ училища эти были: трехклассныя (13), четырехклассныя (8) и пятиклассныя (4). Въ числѣ трехклассныхъ училищъ Казанское соединенное техническое училище имѣетъ 3 отдѣленія: механическое, химическое и строительное, и существуетъ при среднемъ химико-техническомъ училищѣ, и Нѣжинское имѣетъ 2 отдѣленія: сельскохозяйственно-техническое и слесарно-механическое.

Такимъ образомъ, считая по спеціальностямъ, означенныхъ училищъ и отдѣленій состояло: механико-техническихъ—17, химико-техническихъ—3, сельскохозяйственно-техническихъ—2, строительныхъ—1, мануфактурныхъ—1, мукомольнаго дѣла — 1 и горнозаводско-техническихъ — 3.

Изъ упомянутыхъ 25 низшихъ техническихъ училищъ учреждены съ 1-го іюля 1909 года 4 училища, а именно: Славянское горнозаводско-техническое и Петрозаводское техническое училище судовыхъ машинистовъ, оба трехклассныя, затѣмъ Тверское механико-техническое, четырехклассное и Егорьевское механико-электро-техническое, пятиклассное.

На частныя средства содержатся 5 изъ этихъ училищъ, а именно: Московская первая школа мукомоловъ, трехклассная, учрежденная Товариществомъ Антонъ Эрлангеръ и К^о и четырехклассная—Кунгурское, Губкина, механико-техническое училище, Нижне-Тагильское горно-заводско-техническое, Турьинское горное (Пермской губ.) и Мануфактурно-ремесленное училище при Прохоровской трехгорной мануфактурѣ въ Москвѣ.

Изъ приложенной при семъ сводной таблицы %%-ныхъ отношеній числа избравшихъ данную дѣятельность, по окончаніи курса низшаго технического училища, къ числу окончившихъ курсъ, начиная съ перваго выпуска по 1909 годъ включительно, видно, что изъ 11 училищъ, трехклассныхъ, въ 8-ми число избравшихъ техническую дѣятельность превышаетъ 44% общаго числа окончившихъ курсъ, достигая въ Ко-

стромскомъ—69,93% и въ Московской школѣ мукомоловъ—71,19%; затѣмъ изъ 7 училищъ четырехклассныхъ въ 6 число, избравшихъ техническую дѣятельность, колеблется отъ 52% до 96,3%—въ мануфактурно-ремесленномъ, и, наконецъ, въ остальныхъ 3-хъ пятиклассныхъ, число это составляетъ, за исключеніемъ Майкопскаго училища,—52,17% и 73,9%.

Число уклонившихся отъ технической дѣятельности лишь въ трехъ училищахъ (трехклассныхъ) составляетъ отъ 21,88% до 24,36%, въ остальныхъ же училищахъ не превышаетъ 17,95%.

РАСПРЕДѢЛЕНІЕ

окончившихъ курсъ низшихъ техническихъ училищъ,
по роду избранной дѣятельности, начиная съ перваго
выпуска по 1909 годъ включительно.

Н и з ш і я т е х н и ч е

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начиная съ пер-ваго.	Окончило курсъ.	Избрало техниче-скую дѣятель-ность.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.
1	а) Трехклассныя. Архангельское низшее механико-техниче-ское училище. Учреждено въ 1893 году. С.-Петербургскаго Учебнаго Округа.	1896	17	4	—
		1897	10	3	1
		1898	11	6	1
		1899	18	2	5
		1900	20	7	1
		1901	13	5	—
		1902	13	1	3
		1903	12	5	—
		1904	7	3	1
		1905	9	1	1
		1906	16	6	3
		1907	12	5	1
		1908	12	9	—
		1909	15	7	1
	И т о г о		185	64	18
	Въ ‰‰‰			34,60‰	9,73‰
2	М е х а н и ч е с к о е Казанское соединенное техническое учи-лище съ 3-мя отдѣленіями: механическимъ, химическимъ и строительнымъ; существуетъ при среднемъ химико-техническомъ учи-лищѣ. Учреждено въ 1897 году. Казанскаго Учебнаго Округа.	1900	24	11	2
		1901	27	6	2
		1902	26	9	3
		1903	22	6	2
		1904	16	5	2
		1905	23	3	4
		1906	23	8	2
		1907	20	8	2
		1908	26	11	4
		1909	17	5	2
	И т о г о		224	72	25
	Въ ‰‰‰			32,14‰	11,16‰

с к і я у ч и л и щ а .



Избрало педаго-гическую дѣятельность въ про-мышленныхъ учи-лищахъ.	Продолжаютъ спеціальное об-разованіе.	Продолжаютъ об-щее образованіе.	Поступило на военную службу.	Свѣдѣній нѣтъ.	Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.
—	—	—	1	12	
—	—	—	—	6	
1	—	—	—	3	
1	—	—	2	8	
1	1	—	—	10	
—	—	—	1	7	
—	—	1	1	7	
—	—	—	—	7	
—	—	—	—	3	
1	—	—	—	6	
—	—	1	3	3	
—	—	—	3	3	
1	—	—	1	1	
—	—	—	—	7	
5	1	2	12	83	
2,70‰	0,54‰	1,08‰	6,49‰	44,86‰	
о т д ѣ л е н і е .					
2	1	—	—	8	
2	—	—	1	16	
—	3	—	—	11	
1	—	—	—	13	
—	—	—	1	8	
—	1	—	3	12	
—	—	—	4	9	
—	—	—	4	6	
—	2	—	3	6	
2	1	—	—	7	
7	8	—	16	96	
3,13‰	3,57‰	—	7,14‰	42,86‰	

№№ по порядку.	Наименование учебного заведения.	Года выпуска, начиная с пер-ваго.	Окончило курсъ.	Избрало техниче-скую дѣятель-ность.	Уклонилось отъ технической дѣя-тельности.
Химическое отдѣленіе					
		1901	21	6	1
		1902	18	4	3
		1903	18	7	—
		1904	6	3	—
		1905	17	10	—
		1906	16	—	7
		1907	13	2	3
		1908	16	2	3
		1909	11	5	4
	Итого	—	136	39	21
	Въ ‰‰‰	—	—	28,68‰	15,44‰
Строительное отдѣле					
		1902	16	6	2
		1903	25	9	1
		1904	27	11	4
		1905	25	5	3
		1906	31	12	2
		1907	29	11	3
		1908	25	12	4
		1909	27	6	10
	Итого	—	205	72	29
	Въ ‰‰‰	—	—	35,12‰	14,15‰
3	Костромское низшее химико-техническое училище, имени О. В. Чиждова, въ соединеніи съ среднимъ механико-техническимъ	1897	24	18	1
		1898	20	17	—
		1899	26	19	3

Избрало педаго-гическую дѣя-тельность въ про-мышленныхъ учи-лищахъ.	Продолжаютъ специальное об-разованіе.	Продолжаютъ об-щее образованіе.	Поступило на военную службу.	Свѣдѣній нѣтъ.	Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.
Казанскаго училища.					
1	1	—	1	11	
—	1	—	—	10	
1	1	—	—	9	
—	—	—	—	3	
—	—	—	1	6	
—	1	—	1	7	
1	1	—	2	4	
—	—	—	1	10	
—	1	—	—	1	
3	6	—	6	61	
2,21‰	4,41‰	—	4,41‰	44,85‰	
ніе Казанскаго училища.					
—	—	—	—	8	
—	1	—	—	14	
—	1	—	2	9	
—	2	1	1	13	
—	—	—	4	13	
—	1	1	2	11	
—	—	—	2	7	
—	1	—	—	10	
—	6	2	11	85	
—	2,93‰	0,97‰	5,37‰	41,46‰	
—	3	—	—	2	
—	—	—	—	1	
1	1	—	—	2	

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ начиная съ пер- ваго.	Окончило курсъ.	Избрало техниче- скую дѣятель- ность.	Уклонилось отъ технической дѣя- тельности.
4	училищемъ того же имени. Учреждено въ 1894 году. Московского Учебнаго Округа.	1900	29	18	5
		1901	34	25	7
		1902	30	17	5
		1903	26	19	3
		1904	24	17	3
		1905	18	14	2
		1906	16	12	3
		1907	18	12	4
		1908	22	9	9
		1909	19	17	2
	Итого	—	306	214	47
	Въ ‰‰‰	—	—	69,93‰	15,36‰
	Кологривское низшее сельскохозяйственно- техническое училище, имени Ѳ. В. Чижи- ва. Учреждено въ 1892 году. Московского Учебнаго Округа.	1895	17	11	1
		1896	23	13	6
		1897	15	9	3
		1898	25	12	3
		1899	16	11	2
		1900	14	4	3
		1901	15	5	2
		1902	8	3	2
		1903	10	5	2
		1904	6	3	3
		1905	10	5	3
		1906	13	12	—
		1907	13	7	1
		1908	6	6	—
		1909	2	2	—
	Итого	—	193	108	31
	Въ ‰‰‰	—	—	55,96‰	16,06‰

Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышленныхъ учи- лищахъ.	Продолжаютъ спеціальное об- разованіе.	Продолжаютъ об- щее образованіе.	Поступило на военную службу.	Свѣдѣній нѣтъ.	Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.
1	1	—	—	4	
1	—	—	—	1	
2	2	—	3	1	
—	2	—	—	2	
—	1	—	2	1	
—	—	—	2	—	
—	—	—	1	—	
—	1	—	1	—	
1	—	—	3	—	
—	—	—	—	—	
6	11	—	14	14	
1,96‰	3,59‰	—	4,58‰	4,58‰	
1	1	—	—	3	
—	—	—	—	4	
—	—	—	—	3	
1	—	—	—	9	
—	1	—	—	2	
—	2	—	—	5	
—	3	—	—	5	
—	2	—	—	1	
—	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	
—	1	—	—	1	
—	—	—	—	1	
—	1	—	3	1	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	
2	14	—	3	35	
1,04‰	7,25‰	—	1,55‰	18,13‰	

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начиная съ пер-ваго.	Окончило курсъ.	Избрало техниче-скую дѣятель-ность.	Уклонилось отъ технической дѣя-тельности.		
5	Мариупольское низшее механико-техниче-ское училище. Учреждено съ 1-го іюля 1900 года. Одесскаго Учебнаго Округа.	1904	11	5	—		
		1905	14	8	—		
		1906	19	9	1		
		1907	19	11	1		
		1908	24	14	—		
	1909	14	12	—			
	И т о г о	—	101	59	2		
	Въ ‰‰‰	—	—	58,42‰	1,98‰		
6	Нѣжинское низшее техническое училище, съ отдѣленіями: сельскохозяйственно-тех-ническимъ и слесарно-механическимъ. Пре-образовано (изъ ремесленнаго училища) въ 1901 году. Кіевскаго Учебнаго Округа.	Сельско-хозяйственно-					
		1904	11	5	4		
		1905	5	3	—		
		1906		В ы п у с к а			
		1907	9	2	3		
		1908	1	1	—		
		1909	6	5	—		
			И т о г о	—	32	16	7
			Въ ‰‰‰	—	—	50‰	21,88‰
		Слесарно-механическое					
		1904	8	3	2		
		1905	12	3	—		
		1906		В ы п у с к а			
1907	7	1	2				
1908	4	3	1				
1909	8	2	4				
	И т о г о	—	39	12	9		
	Въ ‰‰‰	—	—	30,77‰	23,08‰		

Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышленныхъ учи- лищахъ.	Продолжаютъ спеціальное об- разованіе.	Продолжаютъ об- щее образованіе.	Поступило на военную службу.	Свѣдѣній нѣтъ.	Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.	
—	5	—	—	1		
—	3	—	2	1		
—	5	—	—	4		
—	4	—	1	2		
—	7	—	1	2		
—	—	—	—	2		
—	24	—	4	12		
—	23,76 ⁰ / ₀	—	3,96 ⁰ / ₀	11,88 ⁰ / ₀		
техническое отдѣленіе.						
—	—	—	—	2		
—	—	—	—	2		
н е б ы л о.	—	—	—	4		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	1		
—	—	—	—	9		
—	—	—	—	28,12 ⁰ / ₀		
отдѣленіе Нѣжинскаго училища.						
—	1	—	—	2		
1	—	—	—	8		
н е б ы л о.	—	—	1	3		
—	—	—	—	—		
—	—	—	1	1		
1	1	—	2	14		
2,56 ⁰ / ₀	2,56 ⁰ / ₀	—	5,13 ⁰ / ₀	35,9 ⁰ / ₀		

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начиная съ перваго.	Окончило курсъ.	Избрало техническую дѣятельность.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.
7	Омское низшее механико-техническое училище. Преобразовано (изъ средняго технического училища) въ 1890 г. Западно-Сибирскаго Учебнаго Округа.	1893	22	15	—
		1894	11	10	—
		1895	13	11	—
		1896	14	14	—
		1897	21	19	1
		1898	19	17	1
		1899	19	6	5
		1900	27	16	5
		1901	29	25	1
		1902	27	10	6
		1903	24	15	8
		1904	30	11	9
		1905	30	14	8
		1906	22	9	7
		1907	23	11	5
		1908	29	15	5
		1909	30	17	9
	Итого		390	235	70
	Въ ‰‰‰			60,26‰	17,95‰
8	Рыбинское низшее механико-техническое училище имени М. Е. Комарова. Учреждено съ 1-го іюля 1897 года. Московскаго Учебнаго Округа.	1900	26	20	1
		1901	23	20	—
		1902	25	15	1
		1903	24	9	1
		1904	6	2	—
		1905	29	6	2
		1906	32	3	—
		1907	13	3	—
		1908	10	4	—
		1909	9	6	—
	Итого		197	88	5
	Въ ‰‰‰			44,67‰	2,54‰

Избрало педагогическую дѣятельность въ промышленныхъ училищахъ.	Продолжаютъ специальное образованіе.	Продолжаютъ общее образованіе.	Поступило на военную службу.	Свѣдѣній нѣтъ.	Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.
1	—	—	—	6	
—	—	—	—	1	
—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	
—	—	—	—	1	
—	—	—	1	7	
—	1	—	1	4	
—	—	—	—	3	
—	2	1	—	8	
—	—	—	—	1	
1	4	1	3	1	
3	3	1	—	1	
—	2	—	2	2	
1	—	5	—	1	
1	4	3	1	—	
2	—	2	—	—	
9	18	13	8	37	
2,31‰	4,61‰	3,33‰	2,05‰	9,49‰	
2	—	—	—	3	
1	—	—	—	2	
—	—	—	—	9	
—	—	—	—	14	
—	—	—	—	4	
—	2	1	—	18	
—	1	—	—	28	
—	—	—	1	9	
—	—	—	1	5	
—	1	—	—	2	
3	4	1	2	94	
1,52‰	2,03‰	0,51‰	1,01‰	47,72‰	

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начиная съ перваго.	Окончило курсъ.	Избрало техническую дѣятельность.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.
9	С.-Петербургское низшее химико-техническое училище. Учреждено съ 1-го іюля 1897 года. С.-Петербургскаго Учебнаго Округа.	1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909	16 15 23 21 28 16 12 23 20	10 7 17 9 18 13 6 17 14	2 3 2 6 7 — — 1 1
	И т о г о		174	111	22
	Въ ‰‰‰			63,8‰	12,64‰
10	Славянское низшее горно-заводско-техническое училище. Харьковскаго Учебнаго Округа.	Учреждено съ 1-го			
11	Петрозаводское низшее техническое училище судовыхъ машинистовъ. С.-Петербургскаго Учебнаго Округа.	Учреждено съ 1-го			
12	Ярославское низшее механико-техническое училище, имени Н. П. Пастухова. Учреждено съ 1-го іюля 1900 года. Московскаго Учебнаго Округа.	1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909	17 30 24 24 22 24 15	8 11 15 13 9 15 6	5 10 5 6 6 3 3
	И т о г о		156	77	38
	Въ ‰‰‰			49,36‰	24,36‰
13	Московская первая школа мукомоловъ; учрежденная Товариществомъ Антонъ Эрлангеръ и К ^о . Съ правами правительствен-	1905 1906 1907	14 12 12	8 8 8	— — —

Избрало педагогическую дѣятельность въ промышленныхъ училищахъ.	Продолжаютъ специальное образованіе.	Продолжаютъ общее образованіе.	Поступило на военную службу.	Свѣдѣній нѣтъ.	Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.
—	—	—	—	4	
—	—	2	1	2	
—	—	—	—	4	
—	—	—	2	4	
—	—	—	2	1	
—	1	—	1	1	
—	2	—	—	4	
—	—	—	1	4	
—	—	—	—	5	
—	3	2	7	29	
—	1,72‰	1,15‰	4,02‰	16,67‰	
і ю л я 1909 г о д а .					
і ю л я 1909 г о д а .					
2	—	—	—	2	
—	—	—	—	9	
—	—	—	—	4	
—	—	—	—	5	
2	1	—	1	3	
—	2	—	—	4	
—	—	—	1	5	
4	3	—	2	32	
2,59‰	1,92‰	—	1,3‰	20,5‰	
—	—	—	3	3	Окончившихъ курсъ школы Товарищество А. Эрлангеръ и К ^о принимаетъ къ себѣ на службу. Школа содержится на средства Товарищества А. Эрлангеръ и К ^о .
—	—	—	3	1	
—	—	—	—	4	

№№ по порядку.	Наименование учебного заведения.	Года выпускъ, начиная съ пер- ваго.	Окончило курсъ.	Избрало техниче- скую дѣятель- ность.	Уклонилось отъ технической дѣ- тельности.
14	ныхъ низшихъ техническихъ училищъ съ 1905 года.	1908	7	6	—
		1909	14	12	—
		И т о г о	59	42	—
	Въ ‰‰‰			71,19	—
14	б) Четырехклассныя. Вязниковское низшее механико-техниче- ское училище, имени потомственного по- четнаго гражданина Базанова. Учреждено съ 1-го іюля 1898 года. Московского Учебнаго Округа.	1902	9	4	1
		1903	11	2	3
		1904	16	8	2
		1905	12	5	3
		1906	15	4	3
		1907	14	12	1
		1908	13	10	2
		1909	10	7	1
		И т о г о	100	52	16
		Въ ‰‰‰		52‰	16‰
15	Новочеркасское Атаманское низшее меха- нико-техническое училище; преобразовано въ 1900 году. Харьковского Учебнаго Округа.	1892	20	5	2
		1893	13	1	1
		1894	13	1	—
		1895	11	2	1
		1896	5	1	—
		1897	6	2	—
		1898	16	4	—
		1899	28	7	1
		1900	21	10	1
		1901	26	15	3
		1902	24	14	1
		1903	33	16	2
		1904	29	9	3
		1905	23	12	3
		1906	33	12	4
		1907	23	8	1
		1908	17	9	—
		1909	24	9	2
		И т о г о	365	137	25
		Въ ‰‰‰		37,53‰	6,85‰

Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышленныхъ учи- лищахъ.	Продолжаютъ специальное об- разование.	Продолжаютъ об- щее образование.	Поступило на военную службу.	Свѣдѣній нѣтъ.	Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.
—	—	—	—	1	
—	—	—	1	1	
—	—	—	7	10	
—	—	—	11,86‰	16,95‰	
1	—	—	—	3	
—	1	—	3	2	
—	—	—	2	4	
—	1	—	1	2	
—	1	—	1	6	
—	—	—	1	—	
—	—	1	—	—	
—	—	1	—	1	
1	3	2	8	18	
1‰	3‰	2‰	8‰	18‰	
—	—	—	3	10	
1	—	—	3	7	
—	1	—	3	8	
—	—	—	1	7	
—	1	—	—	3	
—	—	—	—	4	
—	—	—	1	11	
3	—	—	2	15	
—	1	—	1	8	
1	2	—	—	5	
1	2	—	2	4	
1	3	—	2	9	
2	4	—	2	9	
2	1	—	—	5	
—	3	—	—	14	
1	1	3	—	9	
—	—	2	—	6	
1	—	—	—	12	
13	19	5	20	146	
3,56‰	5,21‰	1,37‰	5,48‰	40‰	

№№ по порядку.	Наименование учебного заведения.	Года выпускъ, начиная съ пер- ваго.	Окончило курсъ.	Избразо- техниче- скую дѣятель- ность.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.
16	Охтенское низшее механико-техническое училище; преобразовано изъ ремесленного въ 1897 году. С.-Петербургскаго Учебнаго Округа.	1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909	9 18 25 30 27 30 20 19 30	5 9 12 18 19 11 16 11 20	— 1 1 3 — 2 2 2 4
	И т о г о		208	121	15
	Въ ‰‰			58,17‰	7,21‰
17	Тверское низшее механико-техническое училище. Московского Учебнаго Округа.	У ч р е ж д е н о с ъ 1-го			
18	Кунгурское , Губкина, низшее механико-техническое училище; преобразовано въ 1901 году. Оренбургскаго Учебнаго Округа.	1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909	36 33 24 19 19 25 30	13 21 12 8 14 16 15	2 5 1 — — 2 4
	И т о г о		186	99	14
	Въ ‰‰			53,22‰	7,53‰
19	Нижне-Тагильское низшее горнозаводско-техническое училище; преобразовано изъ реального училища въ 1896 г. Оренбургскаго Учебнаго Округа.	1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909	20 — 18 17 12 16 13 15 18 18 21 24	13 В ы п у с к а 11 16 9 13 7 11 9 15 17 23	5 — 1 1 1 1 — 2 3 — 2 1
	И т о г о		192	144	17
	Въ ‰‰			75‰	8,85‰

Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышленныхъ учи- лищахъ.	Продолжаютъ спеціальное об- разованіе.	Продолжаютъ об- щее образованіе.	Поступило на военную службу.	Свѣдѣній нѣтъ.	Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.	
2 — 1 — 1 2 — — —	— — 1 1 2 2 — 1 —	— — — — — — — — 3	— — — 2 — 6 1 4 1	2 8 10 6 5 7 1 1 2		
6	7	3	14	42		
2,89 ⁰ / ₀	3,36 ⁰ / ₀	1,44 ⁰ / ₀	6,73 ⁰ / ₀	20,2 ⁰ / ₀		
і ю л я 1909 г о д а.						
2 1 — — 1 1 1	— — — 1 1 1 3	8 1 2 — — — —	3 3 2 3 — 2 2	8 2 7 7 3 3 5		
6	6	11	15	35		
3,23 ⁰ / ₀	3,23 ⁰ / ₀	5,91 ⁰ / ₀	8,06 ⁰ / ₀	18,82 ⁰ / ₀		
— — — — — — — — — — —	— 2 — 1 1 3 2 — 1 1 —	— — — — — — 1 — — — —	— — — — — 2 4 1 1 — —	2 4 — 1 1 1 — 1 1 — —		Содержится на частныя средства.
—	11	1	8	11		
—	5,73 ⁰ / ₀	0,52 ⁰ / ₀	4,17 ⁰ / ₀	5,73 ⁰ / ₀		

№№ по порядку.	Наименованіе учебнаго заведенія.	Года выпускъ, начиная съ перваго.	Окончило курсъ.	Избрало техническую дѣятельность.	Уклонилось отъ технической дѣятельности.
с) Пятиклассныя.					
22	Егорьевское низшее механико-электротехническое училище. Московскаго Учебнаго Округа.	Учреждено съ 1-го			
23	Иваново - Вознесенское низшее механико-техническое училище. Учреждено съ 1-го сентября 1894 года. Московскаго Учебнаго Округа.	1899	10	7	—
		1900	18	16	—
		1901	15	11	1
		1902	22	16	1
		1903	24	20	—
		1904	29	25	1
		1905	36	19	4
		1906	29	20	—
		1907	16	11	—
		1908	12	10	—
		1909	15	12	—
И т о г о			226	167	7
Въ ‰‰‰			—	73,9‰	3,1‰
24	Калязинское низшее механико-техническое училище, имени Н. М. Полежаева. Учреждено съ 1-го іюля 1903 года. Московскаго Учебнаго Округа.	—	—	—	—
		—	—	—	—
		—	—	—	—
		1908	3	2	1
		1909	20	10	2
И т о г о			23	12	3
Въ ‰‰‰			—	52,17‰	13,04‰
25	Майнопское низшее механико-техническое училище. Учреждено съ 1-го іюля 1899 г. Кавказскаго Учебнаго Округа.	1902	4	2	1
		1903	8	4	1
		1904	13	6	2
		1905	13	1	3
		1906	17	5	4
		1907	16	2	4
		1908	13	3	—
		1909	20	12	2
И т о г о			104	35	17
Въ ‰‰‰			—	33,65‰	16,35‰

Избрало педагогическую дѣятельность въ промышленныхъ училищахъ.	Продолжаютъ специальное образованіе.	Продолжаютъ общее образованіе.	Поступило на военную службу.	Свѣдѣній нѣтъ.	Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.
іюля 1909 года.					
—	1	—	1	1	
—	—	1	1	—	
1	—	—	2	—	
1	1	1	2	—	
1	—	—	1	2	
—	—	1	2	—	
2	3	—	1	7	
—	—	1	—	8	
1	1	—	—	3	
1	—	—	—	1	
—	3	—	—	—	
7	9	4	10	22	
3,1‰	3,98‰	1,77‰	4,42‰	9,73‰	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	
5	2	—	1	—	
5	2	—	1	—	
21,74‰	8,7‰	—	4,35‰	—	
1	—	—	—	—	
1	—	—	—	2	
—	—	—	3	2	
—	—	—	2	7	
—	1	—	3	4	
1	1	—	1	7	
—	2	—	2	6	
—	—	—	1	5	
3	4	—	12	33	
2,88‰	3,85‰	—	11,54‰	31,73‰	

‰-ные отношенія числа избравшихъ данную дѣятель-
лица, къ числу окончившихъ курсъ, съ пер-

№№ по порядку.	Наименованіе низшаго техни- ческого училища.	Спеціальность училища.	Года выпускъ начиная съ пер- ваго.	Окончило курсъ.	Избрало техниче- скую дѣятель- ность.
а) Трехклассныя:					
1	Нѣжинское	слесарн.-механ. отд.	1904—9	39	(12) 30,77%
2	»	сельскохоз. отд.	1904—9	32	(16) 50%
2	Казанское	механическое отд.	1900—9	224	(72) 32,14%
3	»	химическое отд.	1901—9	136	(39) 28,68%
3	»	строительное отд.	1902—9	205	(72) 35,12%
3	Архангельское	механическая	1896—1909	185	(64) 34,60%
4	Рыбинское	механическая	1900—9	197	(88) 44,67%
5	Ярославское	механическая	1903—9	156	(77) 49,36%
6	Кологривское	сел.-хозяйственная	1895—1909	193	(108) 55,96%
7	Мариупольское	механическая	1904—9	101	(59) 58,42%
8	Омское	механическая	1893—1909	390	(235) 60,26%
9	С.-Петербургское	химическая	1901—9	174	(111) 63, 8%
10	Костромское	химическая	1897—1909	306	(214) 69,93%
11	Москов. школа мукомольв.	мукомольное дѣло	1905—9	59	(42) 71,19%
б) Четырехклассныя:					
12	Вязниковское	механическая	1902—9	100	(52) 52%
13	Новочеркасское	механическая	1892—1909	365	(137) 37,53%
14	Кунгурское	механическая	1903—9	186	(99) 53,22%
15	Охтенское	механическая	1901—9	203	(121) 58,17%
16	Нижне-Тагильское	горнозаводская	1898—1909	192	(144) 75%
17	Турьинское	горная	1890—1909	182	(155) 85,16%
18	Мануфактурно-ремес. Про- хоровское	мануфактурная	1906—9	81	(78) 96,30%
в) Пятиклассныя:					
19	Майкопское	механическая	1902—9	104	(35) 33,65%
20	Калязинское	механическая	1908—9	23	(12) 52,17%
21	Иваново-Вознесенское	механическая	1899—1909	226	(167) 73, 9%

ность, по окончаніи курса низшаго технического учи-
ваго выпуска по 1909 годъ включительно.

Уклонилось отъ технической дѣя- тельности.	Избрало педаго- гическую дѣя- тельность въ про- мышленныхъ учи- лищахъ.	Продолжаютъ спеціальное образование.	Продолжаютъ общее образова- ніе.	Поступило на во- енную службу.	Свѣдѣній нѣтъ.
(9) 23,08%	(1) 2,56%	(1) 2,56%	—	(2) 5,13%	(14) 35, 90%
(7) 21,88%	—	—	—	—	(9) 28,12%
(25) 11,16%	(7) 3,13%	(8) 3,57%	—	(16) 7,14%	(96) 42,86%
(21) 15,44%	(3) 2,21%	(6) 4,41%	—	(6) 4,41%	(61) 44,85%
(29) 14,15%	—	(6) 2,93%	(2) 0,97%	(11) 5,37%	(85) 41,46%
(18) 9,73%	(5) 2,70%	(1) 0,54%	(2) 1,08%	(12) 6,49%	(83) 44,86%
(5) 2,54%	(3) 1,52%	(4) 2,03%	(1) 0,51%	(2) 1,01%	(94) 47,72%
(38) 24,36%	(4) 2,56%	(3) 1,92%	—	(2) 1, 30%	(32) 20, 50%
(31) 16,06%	(2) 1,04%	(14) 7,25%	—	(3) 1,55%	(35) 18,13%
(2) 1,98%	—	(24) 23,76%	—	(4) 3,96%	(12) 11,18%
(70) 17,95%	(9) 2,31%	(18) 4,61%	(13) 3,33%	(8) 2,05%	(37) 9,49%
(22) 12,64%	—	(3) 1,72%	(2) 1,15%	(7) 4,02%	(29) 16,67%
(47) 15,36%	(6) 1,96%	(11) 3,59%	—	(14) 4,58%	(14) 4,58%
—	—	—	—	(7) 11,86%	(10) 16,95%
(16) 16%	(1) 1%	(3) 3%	(2) 2%	(8) 8%	(18) 18%
(25) 6,85%	(13) 3,56%	(19) 5,21%	(5) 1,37%	(20) 5,48%	(146) 40%
(14) 7,53%	(6) 3,23%	(6) 3,23%	(11) 5,91%	(15) 8,06%	(35) 18,82%
(15) 7,21%	(6) 2,89%	(7) 3,36%	(3) 1,44%	(14) 6,73%	(42) 20, 20%
(17) 8,85%	—	(11) 5,73%	(1) 0,52%	(8) 4,17%	(11) 5,73%
(27) 14,84%	—	—	—	—	—
—	—	—	—	(2) 2,47%	(1) 1,23%
(17) 16,35%	(3) 2,88%	(4) 3,85%	—	(12) 11,54%	(33) 31,73%
(3) 13,04%	(5) 21,74%	(2) 8, 70%	—	(1) 4,35%	—
(7) 3, 10%	(7) 3, 10%	(9) 3,98%	(4) 1,77%	(10) 4,42%	(22) 9,73%

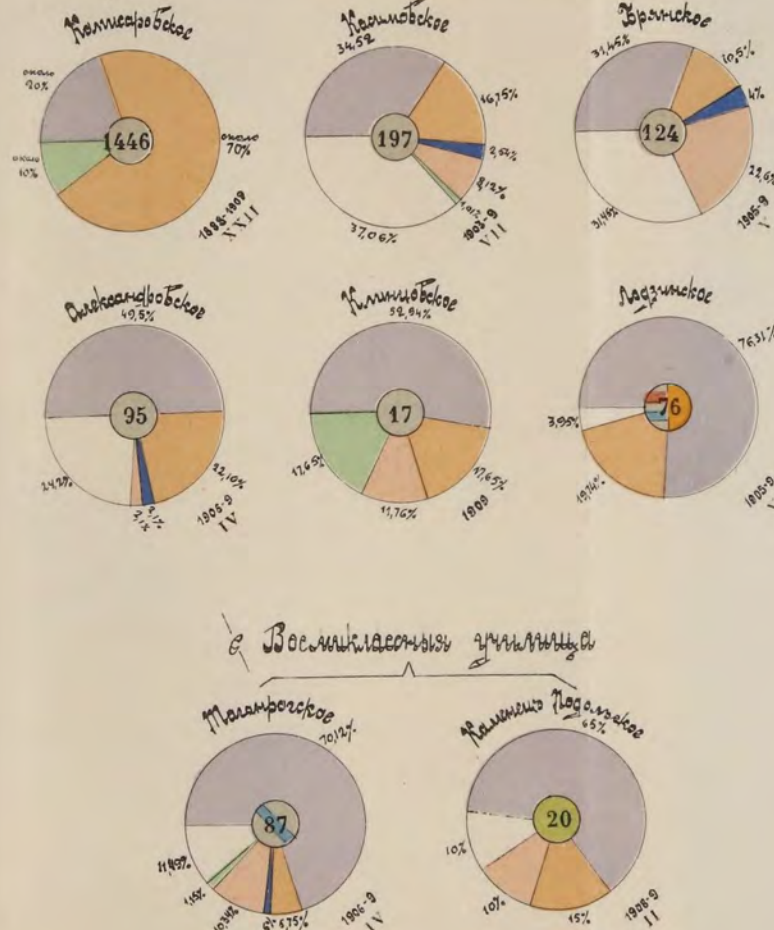
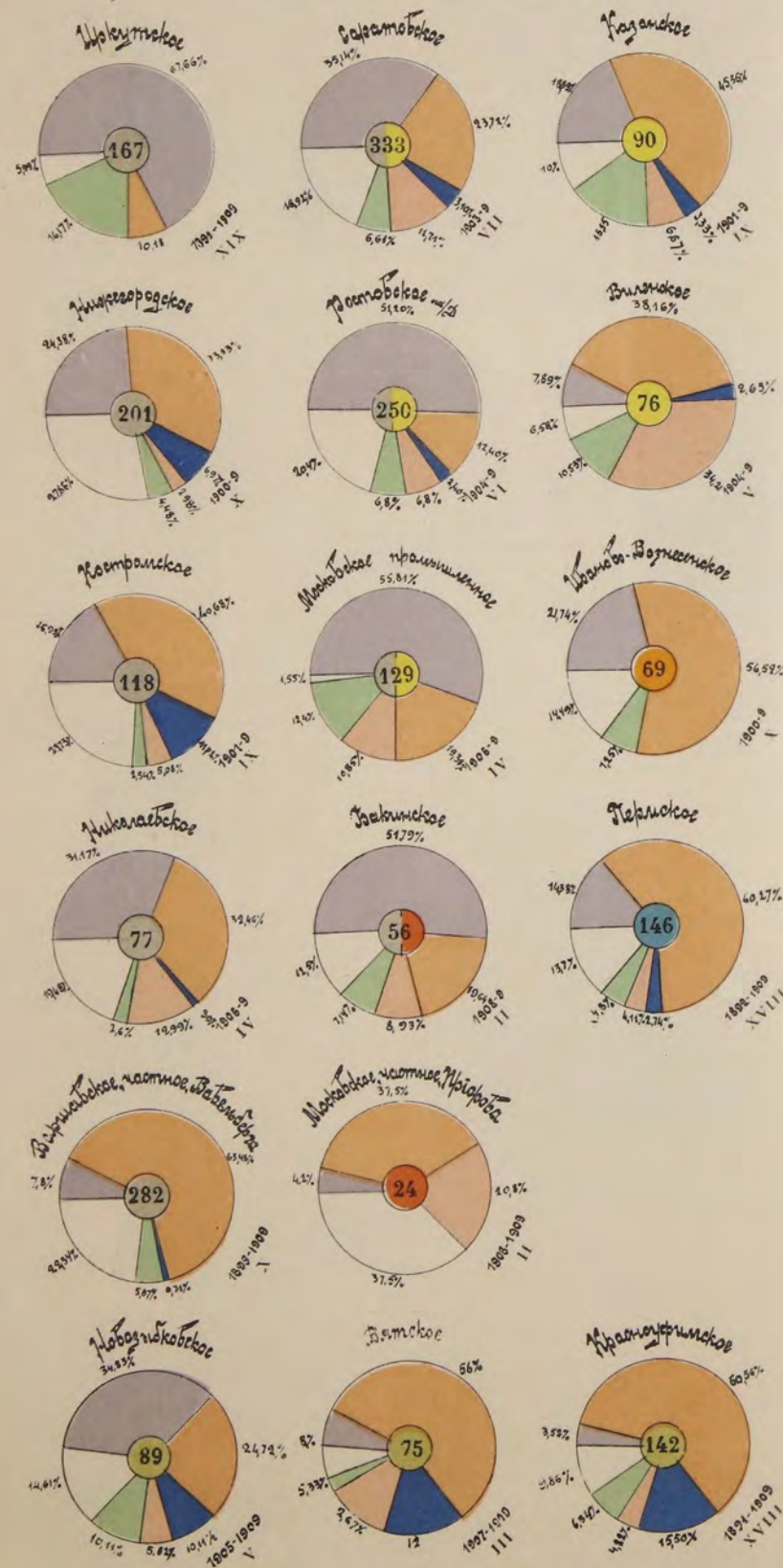
Средняя техническая училища

Диаграммы

распределения по роду деятельности избранной окончившими курсов средняя техническая училища, с первого выпуска по 1909 году включительно

Четырехклассные училища

Великолепные училища



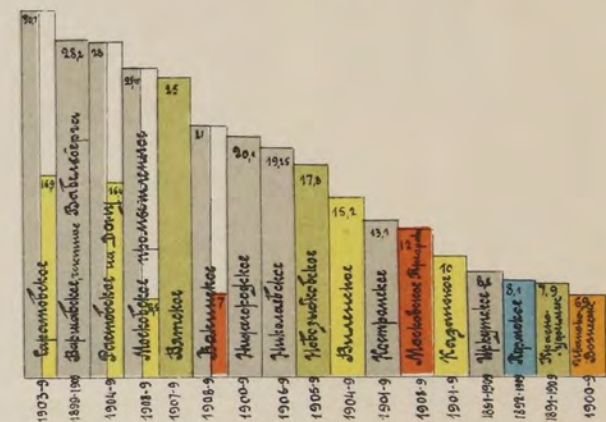
Обозначения рода деятельности избранной окончившими курсов средняя техническая училища

- Восточная социальная учебная заведения
- Механическая деятельность
- Педагогическая деятельность в частных училищах
- Военная служба
- Участие в технической деятельности
- Свободный труд

Диаграммы

сравнительные отношения числа окончивших курсов средняя техническая училища по 1909 году включительно к числу бывших в училищах выпускников с 1-м сентября 1909 года

Четырехклассные училища



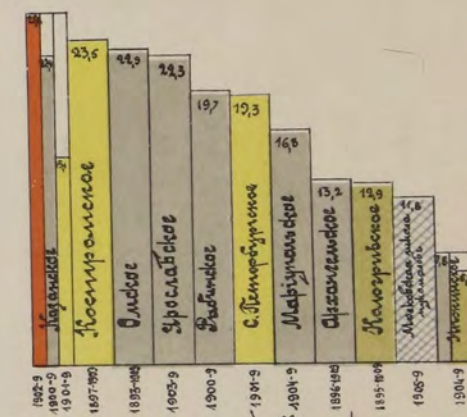
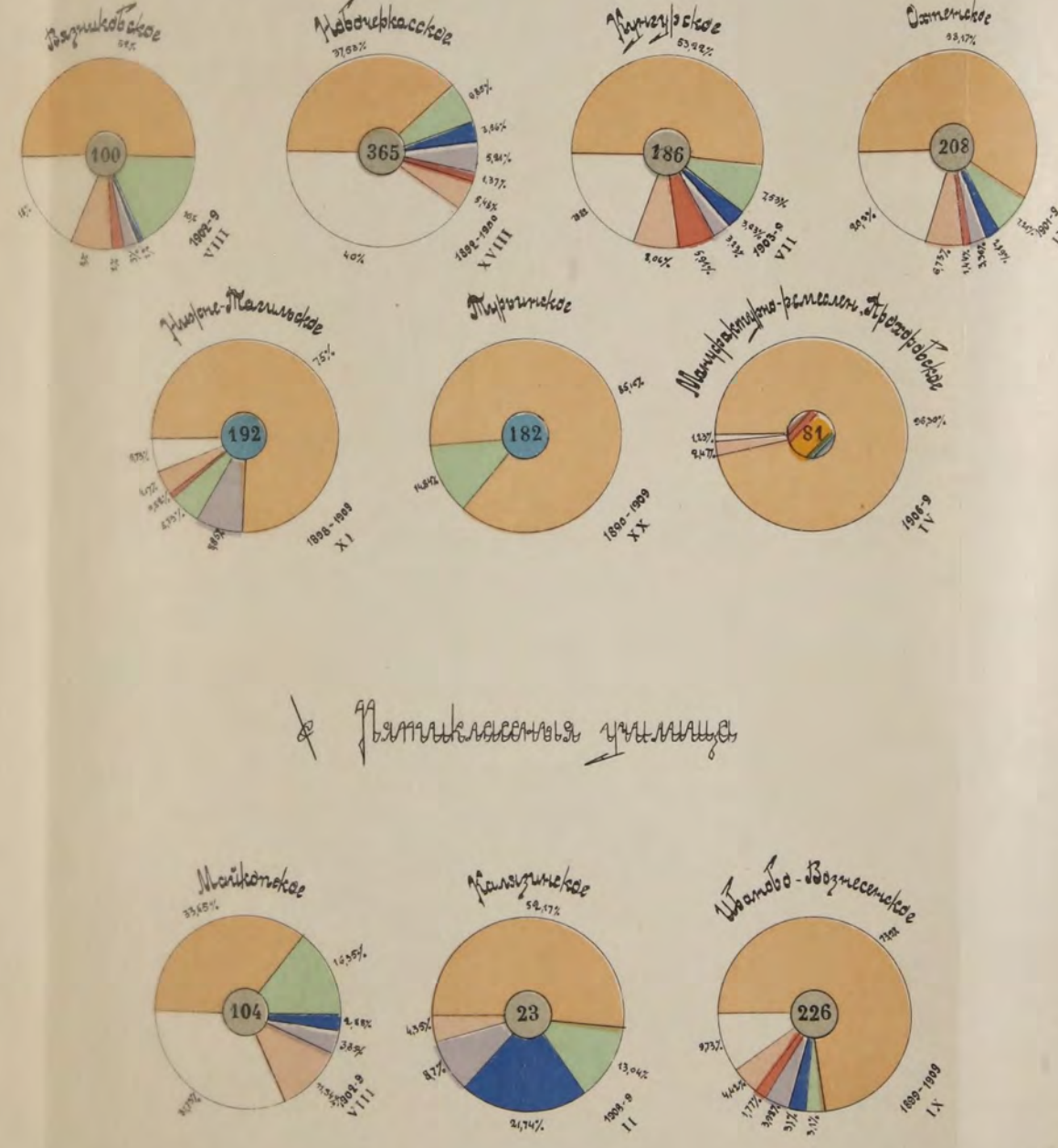
Di a z | b c m n v

Dispersal

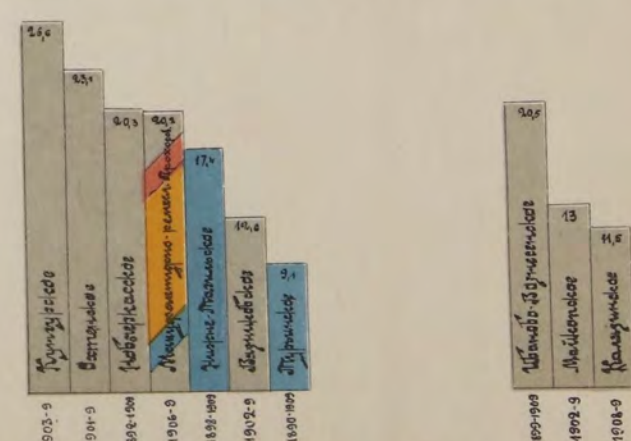
[illegible]

~~2~~ 11/12/2020 11/12/2020

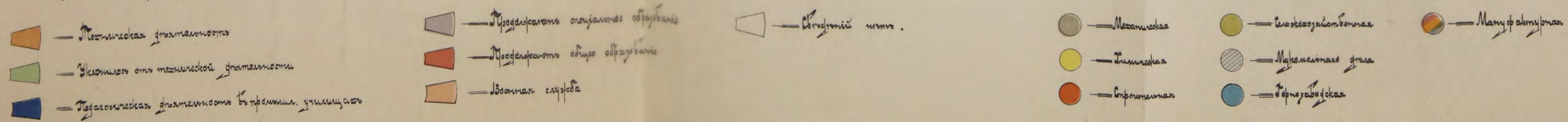
~~Ч~~ Четырехклассная ушлица



184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

[illegible]

Объяснения | содержательности, убедительности | оказания | на | много | технико | учения

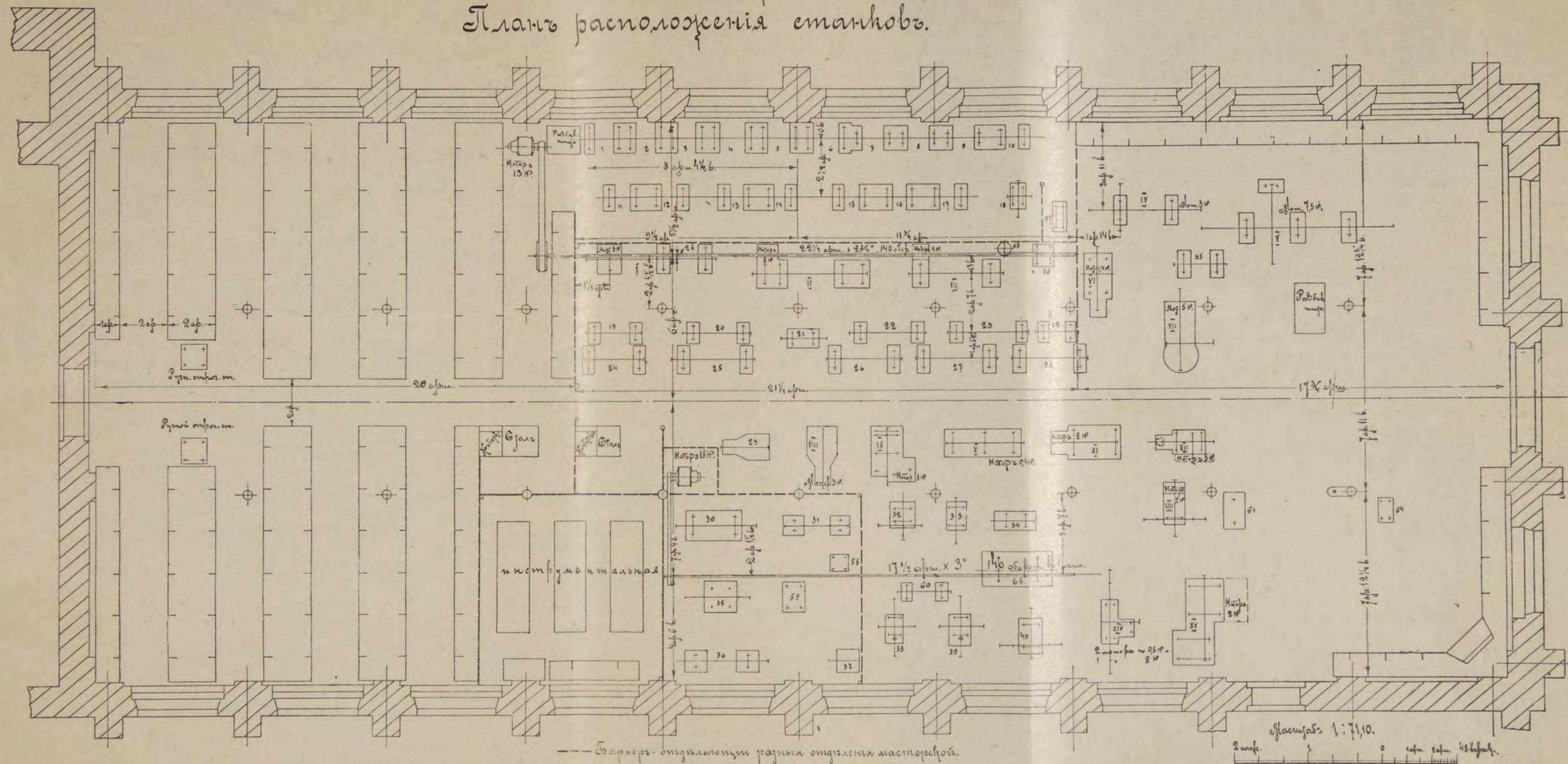


Примечание. В приходах Июске-Патинского
в 1899 году и Июскинского в 1906
году ветушков не было.

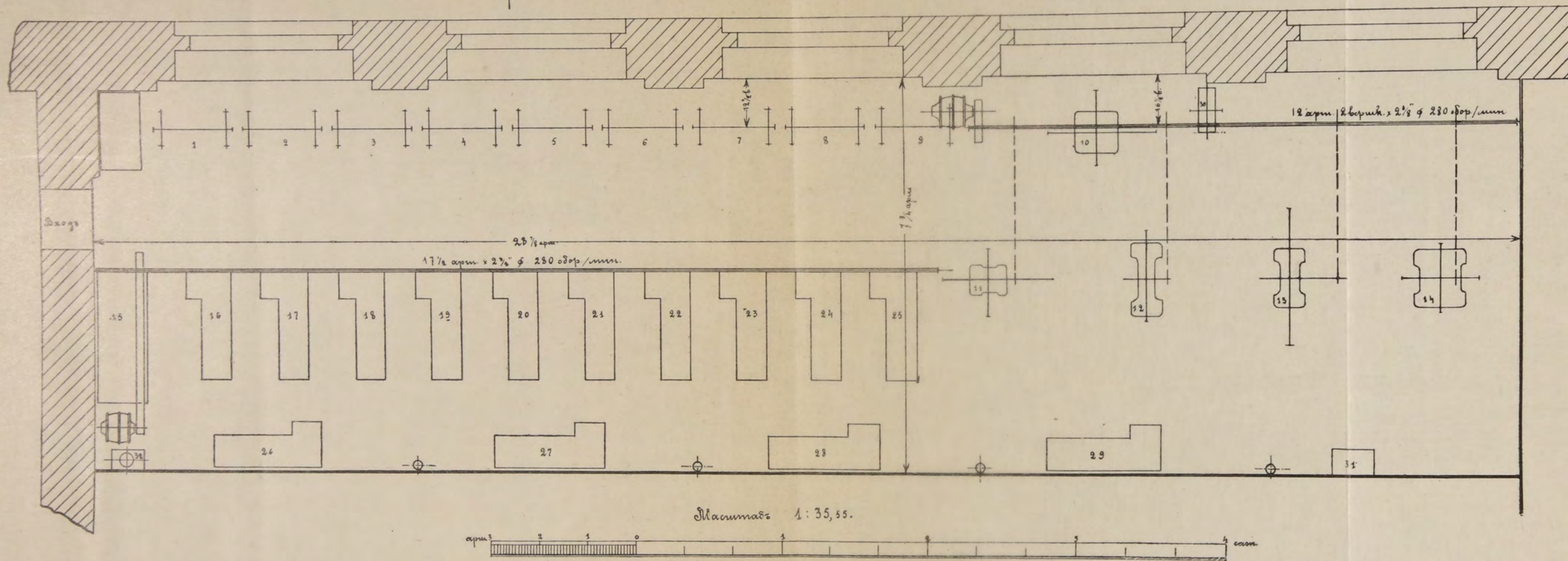
Возрешское Механико-Электромеханическое училище имени Цесаревича Алексея.

Механическая мастерская.

Планъ расположенія станковъ.



Модельно-столярная мастерская.
Планъ расположения станинъ.

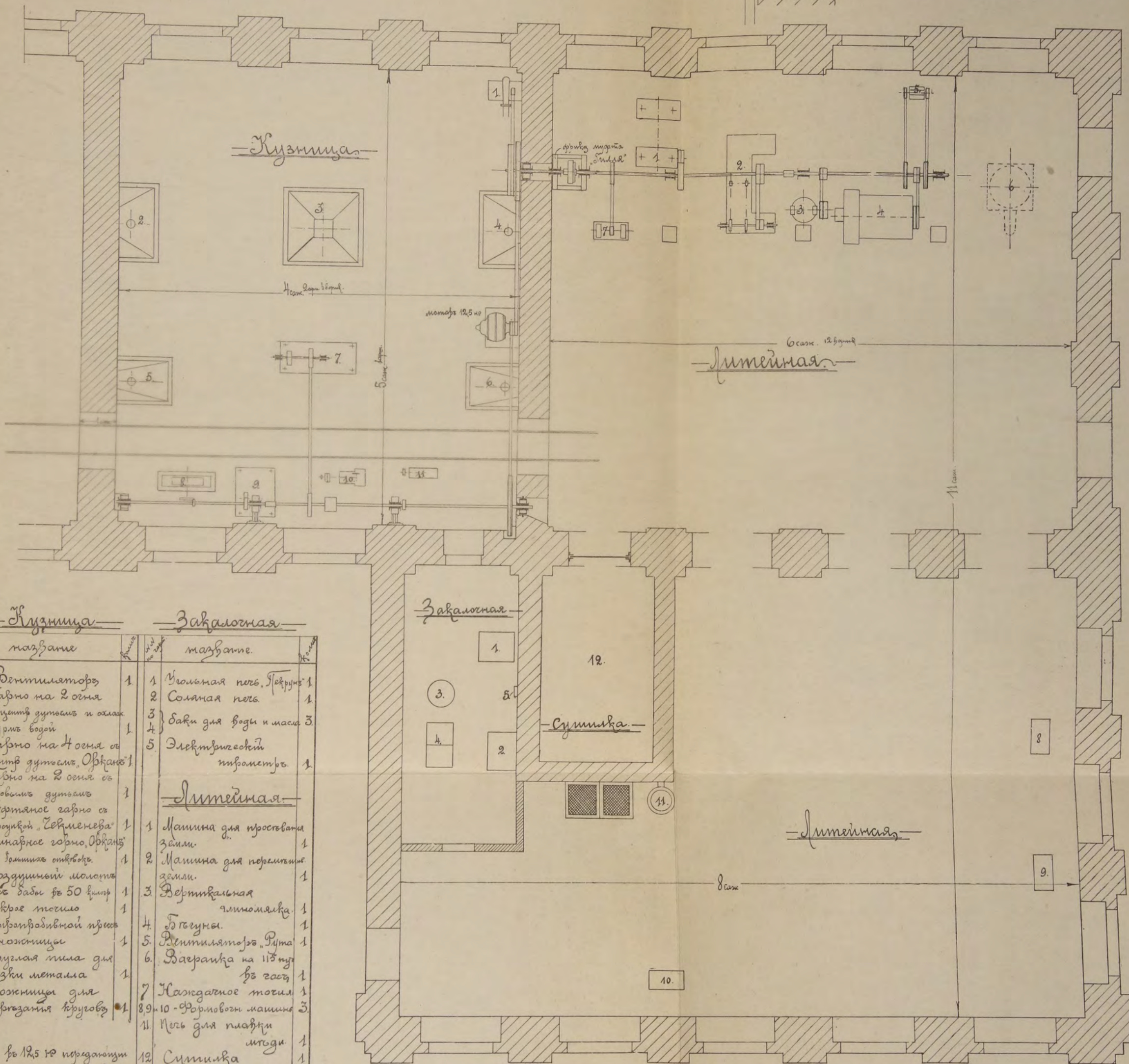
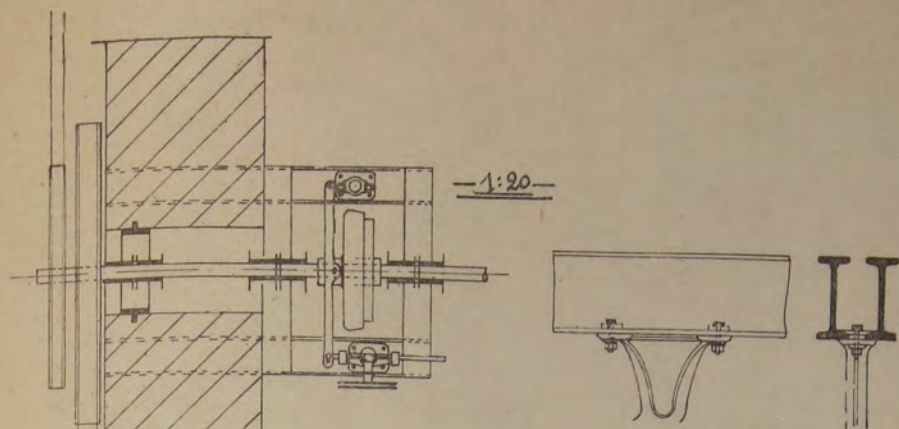


— Кузнечная закалочная и литейная —

— мастерская —

— План расположения машин и станков —

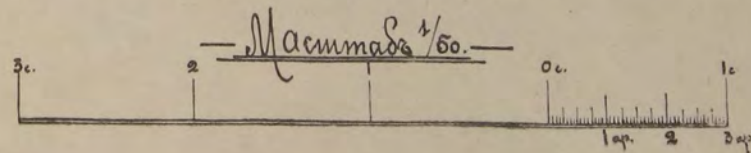
— М. 1:50 —



Кузница		Закалочная	
№	название	№	название
1	Вентилятор	1	Угольная печь. Теллури
2	Гарно на 2 огня с центром дутья и охладителем воды	2	Соляная печь
3	Гарно на 4 огня с центром дутья. Орфан	3	Баки для воды и масла
4	Гарно на 2 огня с доковом дутьем	4	Электрический трансформатор
5	Керманов гарно с форсушкой. Цементов	5	Машина для проставки земли
6	Одинарное горно. Орфан для дожига отливок	6	Машина для перемешивания земли
7	Воздушный молоток в виде баки в 50 кг	7	Вертикальная чашечка
8	Мокрое тогиле	8	Болуна
9	Двухфазной пресс и компрессор	9	Вентилятор. Рута
10	Круглая пила для резки металла	10	Заправка на 115 кг в газ
11	Токарный станок для изготовления кругов	11	Наждачное тогиле
		12	Формовочная машина
		13	Печь для плавления шихты
		14	Сутинка

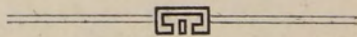
Мотор в 12,5 лс передвигает движение с одного тиска как на трансмиссии кузницы так и литейной

На базу сутинки устанавливается стержневая литейная отливочная форма для сутки мелких стержней и формовочную машину для круглых и квадратных и многогранных стержней





О П И С А Н І Е
ОБОРУДОВАНІЯ
СЛЕСАРНО-МЕХАНИЧЕСКИХЪ и МОДЕЛЬНОЙ
МАСТЕРСКИХЪ
ЕГОРЬЕВСКАГО ТЕХНИЧЕСКАГО УЧИЛИЩА
ЦЕСАРЕВИЧА АЛЕКСІЯ.



СЛЕСАРНО-МЕХАНИЧЕСКІЯ МАСТЕРСКІЯ.

(Основное оборудование.)

Группа I. Электрической передачи силы.

№№ станковъ по чертежу.	Колич. стан.	Названіе станковъ.	Литера.	Размѣры станк. m/m.	Потребное число силъ. HP.	Размѣры шкивовъ въ m/m.			Колич. шкив.
						Длина.	Ширина.	Отверст. дм.	
1—3	3	Самоточка	D ₃	130×450×1000	3×0,25=0,75	280	80	2 ³ / ₄ "	3
4—6	3	»	D ₁₀₂	165.520.1200	3.0,25=0,75	268	80	»	3
7—9	3	Самоточка з-да Б Эшеръ	—	135.450.1000	3.0,25=0,75	320	90	»	3
10—17	8	» » Эрлихъ .	A	150.500.1190	8.0,25=2	220	270	»	8
18	1	Шепингъ	№ 4	150	0,75	375	130	»	1
19	1	Самоточка з-да Б. Эшеръ	D A	140.750.1450	0,35	170	255	»	1
20	1	» » » »	D B	150.100.1800	0,35	165	290	»	1
21	1	Долбежный станокъ . .	№	100 (ходъ долб.)	0,25	225	80	»	1
22	1	Самоточка з-да Б Эшеръ	D C	160.1000.1925	0,50	215	400	»	1
23	1	» » » »	D D	175.1000.2000	0,50	280	430	»	1
24	1	» » Ридъ . .	№ 223	6". 2 ² / ₃ '. 5'3 ¹ / ₂ "	0,75	270	65	»	1
25	1	» » Нертонъ	№ 256	7". 3 ¹ / ₄ '. 6'	1	270 и 360	80 и 80	»	2
26	1	» » Лева . .	3 A II	170.900 м. ц.	1,5	240 и 340	75 и 75	»	1 и 1
27	1	» » » . .	3 B I	200.920 м. ц.	2	260 и 395	100 и 100	»	1 и 1
28	1	» » Б. Эшеръ	D E I	190.1000.2070	0,5	250	460	»	1
					12 HP				

Моторъ—13 HP; трансмисіонный валъ—22¹/₂ арш. длиной, 2³/₄" діаметромъ; 9 шт. подвѣсокъ, 300 m/m. вылетомъ, 2³/₄" отверстиемъ. 140 оборотовъ въ 1 мин.

СЛЕСАРНО-МЕХАНИЧЕСКІЯ МАСТЕРСКІЯ.

(Основное оборудование.)

Группа II. Электрической передачи силы.

№№ станковъ по чертежу.	Колич. стан.	Названіе станковъ.	Литера.	Размѣры станк. m/m.	Потребное число силъ. HP.	Размѣры шкивовъ въ m/m.			Колич. шкив.
						Діам.	Ширина.	Отверст. дм.	
29	1	Сверлильный американскій станокъ	№ 23	Діам. шп. 1 ¹ / ₂	2	500	70	3	1
29	1	Сверлильный американскій станокъ	№ 23	» » 1 ¹ / ₂	Передат.	{ 300 480	70	1 ³ / ₄	1
29	1	Сверлильный американскій станокъ	№ 23	» » 1 ¹ / ₂	приводъ.		135	1 ³ / ₄	1
30	1	Самоточка для фрезеровъ Рейнекера	№ 2a		2,5	157 и 285	225	3	2
31	1	Самоточка для метчиковъ Рейнекера	№ 2		1,5	500 и 320	190	»	2
32	1	Зуборѣзный станокъ . .	№ 0		1	465	125	»	1
33	1	Авт. стан. для строганія конич. шестер.	№ 1		1,5	320	125	»	1
34	1	Револьверный стан. Питтлера	CRA		0,6	535 и 445	65	»	2
35	1	Унив. точильн. стан. для инструм.	WSA ₂		0,5	685	160	»	1
36	1	Самоточка для инструмента	SLD ₁	200.1000.2300	2,5	480 и 455	170	»	2
37	1	Фрезерный ручной станокъ	№ 1		0,5	320	100	»	1
38	1	Шепингъ	№ 7 S	350-ходъ долб.	1,75	535	170	»	1
39	1	»	№ 8	430- » »	2	285	170	»	1
40	1	Универсальн. фрезерный станокъ	№ 1a		1	560	400	»	1
					17,35HP				

СЛЕСАРНО-МЕХАНИЧЕСКІЯ МАСТЕРСКІЯ.

(Основное оборудованіе.)

Станки съ самостоятельными электромоторами.

№№ станковъ по черт.	Наименованіе станковъ.	Литера станка.	Потребн. число силъ HP	Типъ электромот.	Число оборотовъ электромот. въ мин.
I	Самоточка з-да Рейнекеръ	L D C	2	E G 30	1250
II	» » Берингеръ	№ III	5	E G 50	1150
III	» » Эшеръ	D G	1	NEG 10	1300
IV	Продольно-строг. станокъ	№ 26	3	E G 30	1375
V	» » »	E B A	7,5	E G 75	1040
VI	Шепингъ з-да Эшеръ	A M	1,4	E G 20	950
VII	Америк. сверл. ст. з-да Snyder	28"	3	E G 30	1250
VIII	Карусельный станокъ	V B D	5	E G 50	700—1400
IX	Свободно-стоящ. станокъ Берингера . .	C I	3	E G 30	1250
X	Гориз. сверл. и фрезерный станокъ . .	H Z a	1,4	E G 20	900
XI	Америк. радіальн. сверлильн. станокъ .	36"	2	E G 20	1300
XII	Болторѣзный станокъ	№ 1a	3	E G 30	1250
XIII	Парал.-фрезерный станокъ	№ 1	2	E G 20	1300
XIV	Кругло-шлифовальн. »	№ 2	2	E G 20	1300
XIV	» » »	№ 2	0,5	NEG 5	1600
XV	Лобовой станокъ	P A	2	E G 20	900

СЛЕСАРНО-МЕХАНИЧЕСКІЯ МАСТЕРСКІЯ.

Станки дополнительнаго оборудованія.

№№ станковъ по черт.	Количество.	Названіе станковъ.	Группы.
56	1	Америк. быстроходный сверлильный станокъ	I
57	1	Американское наждачное точило для рѣзцовъ	I
58	1	» » » » сверль	II
59	1	» » » » рѣзцовъ	II
60	1	Эксцентриковый прессъ	II
61	1	Шпиндельный прессъ	ручной.
62	1	Двухшпиндельный центров. станокъ	I
63	1	Малый быстроходный сверлильный станокъ	I
64	1	Станокъ для строганія шпонокъ	ручной.
65	1	Строгальный станокъ	I
66	1	Револьверный станокъ (автоматъ) Питлера	II

Станки №№ 65 и 66 предположены къ выпискѣ, о чемъ возбуждено ходатайство.

Станки и принадлежности модельной мастерской.
Группа III. Электрической передачи силы.

№ № станковъ по чертежу.	Колич. ст.	Названіе станковъ.	Литера.	Размѣры станковъ m/m.	Потребное число силъ НР.	Размѣры шкивовъ въ m/m.			Колич. шкив.
						Діам.	Шир.	Отвер. дм.	
1—9	9	Токарные станки	—	130×450×100	5	160	90	2 ³ / ₈	9
10	1	Шлиф. ст. для стр. ножей . . .	О А ₁	для ножей 600	0,25	180	160	»	1
11	1	Круглая пила	А D K ₁	діам. 300	1	500	150	»	1
12	1	Ленточная пила	В C K ₁	» рол. 550	0,5	393	85	»	1
13	1	Фуговальный станокъ	D B K ₁	шир. стр. 300	0,75	645	240	»	1
14	1	Строгальный »	Е B K ₁	» » 400	1,5	645	240	»	1
15	1	Электр. плита для сушки матер.		2000×700	2				
16—29	14	Столярные верстаки		1500×450					
30	1	Точило (каменное)		діам. 600					
31	1	Торцовочный станокъ		450×200					
32	1	Электр. клеянка		діам. 170	0,12				

1-й трансмиссионный валъ 17¹/₂ арш. длин. 2³/₈" діам. 280 обор./мин., 7 подвѣсокъ, 350 m/m. вылетъ— для токарн. станковъ. Моторъ = 5 НР.

2-й трансмиссионный валъ 12 арш. 2 вершк. длин. 2³/₈" діам. 280 обор./мин. 5 подвѣсокъ, 350 m/m. вылетъ— для дерево-обдѣл. станковъ. Моторъ = 5 НР.

Оглавление.

	Стр.
1. Краткій очеркъ возникновенія и развитія Егорьевскаго механико-электротехническаго училища Цесаревича Алексія	5
2. Письмо М. Н. Бардыгина Г. Управляющему Министерством Народнаго Просвѣщенія Л. А. Кассо	29
3. Отвѣтъ Г. Управляющаго Министерством Народнаго Просвѣщенія Л. А. Кассо М. Н. Бардыгину	31
4. Перечень выработанныхъ для обсужденія на Съѣздѣ вопросовъ . .	32
5. Порядокъ Съѣзда	34
6. Списки участниковъ Съѣзда	36—40
7. Циркуляръ Г. Управляющаго Министерством Народнаго Просвѣщенія отъ 7 ноября 1910 г., за № 5785, относительно мѣста, времени и состава Съѣзда	41
8. Торжественное засѣданіе Съѣзда 4-го января 1911 года	44
9. Протоколъ утренняго засѣданія Съѣзда 5-го января 1911 года:	
а) обсужденіе вопроса 1-го	69
10. Протоколъ вечерняго засѣданія Съѣзда 5-го января 1911 года:	
а) продолженіе обсужденія вопроса 1-го	108
б) обсужденіе вопроса 2-го	141
11. Протоколъ утренняго засѣданія 6-го января 1911 года:	
а) резолюціи редакціонной комиссіи по первому вопросу . .	159
б) резолюція по вопросу второму и обсужденіе вопроса 3-го. .	163
12. Протоколъ вечерняго засѣданія 6-го января 1911 года:	
а) обсужденіе вопроса 4-го	197
б) обсужденіе вопроса 5-го	201
в) обсужденіе вопросовъ 6-го и 7-го	204
г) обсужденіе вопроса 8-го	209
д) обсужденіе вопроса 9-го	210
е) обсужденіе вопроса 10-го и заключительной части вопросовъ	211
ж) заключительная часть вечерняго засѣданія	214
13. Протоколъ заключительнаго засѣданія 7-го января 1911 года . .	222
14. Циркуляръ Г. Управляющаго Министерством Народнаго Просвѣщенія относительно вынесенныхъ Съѣздомъ резолюцій	233

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

					Напечатано:	Слѣдуетъ читать:
Стр.	37,	13	срока	снизу	членъ	члены
»	43,	11	»	»	Кивандруевъ,	Кивокурцевъ,
»	43,	11	»	»	А. И. Мельниковъ,	А. Н. Мельниковъ,
»	69,	17	»	»	В. В. Зотилосъ,	В. В. Зотиковъ,
»	108,	7	»	сверху	Д. А. Фогль,	Д. А. Фогль,
»	141,	7	»	снизу	Г. Д. Гатцукъ,	А. Д. Гатцукъ
»	141,	6	»	»	И. М. Болковичъ,	И. М. Волковичъ,
»	141,	6	»	»	Д. Б. Фогль,	Д. А. Фогль,
»	163,	13	»	сверху	В. В. Зотилосъ	В. В. Зотиковъ
»	185,	16	»	»	А. Д. Яхонтовъ.	А. Г. Яхонтовъ.
»	186,	16	»	»	А. Д. Яхонтовъ.	А. Г. Яхонтовъ.
»	214,	14	»	»	И. М. Волновичъ,	И. М. Волковичъ.
»	220,	6	»	»	воихъ	своихъ
»	237,	2	»	»	11 февраля	28 февраля

