



Къ вопросу о техническомъ артилерійскомъ образованіи.

I. „Потѣшные техники“.

Во поводу моей статьи объ артилерійской технику я получилъ рядъ писемъ, въ большинствѣ сочувственныхъ, но съ частными поправками и замѣчаніями, изъ которыхъ я вижу, что предложенія мои требуютъ дальнѣйшихъ разъясненій. Жалѣю, что авторы не желаютъ печатать своихъ возраженій, какъ это сдѣлалъ въ № 101 «Русскаго Инвалида» г. С. Черепановъ. Съ удовольствіемъ ему отвѣчаю (пріятно, когда возражаютъ послѣ того, какъ внимательно прочтуть; не всегда это такъ бываетъ, къ сожалѣнію) и попутно приму во вниманіе и замѣчанія авторовъ писемъ.

Расходимся мы съ г. С. Черепановымъ только потому, что говоримъ о разныхъ нѣскольکو предметахъ. Я пытался поставить діагнозъ болѣзни нашей артилерійской техники и изыскать средства для ея излѣченія. Онъ же, признавая правильность діагноза и не отрицая дѣйствительности средствъ, задается вопросомъ, какъ ихъ принимать въ той неблагопріятной обстановкѣ, въ которой находится теперь не только артилерійская техника, но и артилерійская служба вообще. Несомнѣнно, между этими — «что» и «какъ» — есть тѣсная связь, какъ несомнѣнно и то, что, для излѣченія отдѣльнаго органа, необходимо оздоровить весь организмъ. Но такое расширение вопроса безпредѣльно: чтобы оздоровить организмъ, надо изслѣдовать его въ связи съ другими, ему подобными, и отъ частныхъ условій перейти къ общественнымъ, а потомъ — и къ государственнымъ. Я не задавался такими цѣлями, а потому и теперь всѣ наболѣвшіе артилерійскіе вопросы, вѣрно и справедливо изложенные г. С. Ч., но не имѣющіе прямого отношенія къ технике, оставляю въ сторонѣ. Скажу ему лишь въ утѣшеніе, что теперь — *такое время*; какую область ни возьми, всегда найдутся въ ней дефекты. Блага міра распредѣлены неравномѣрно. И это повсюду, во всѣхъ вѣдомствахъ, и именно въ вѣдомствахъ, заботящихся каждое о себѣ, безъ взаимной связи съ другими.

«Прежде артилеристы, какъ правильно говорить г. С. Ч., были на чинъ старше пѣхоты, теперь обратно». Въ однихъ частяхъ производство молніеносное, въ другихъ движутся черепашимъ шагомъ. Военные юристы, подчиненные министерству юстиціи, живутъ чуть не впроголодь; такіе же юристы въ пограничной стражѣ, подвѣдомственной министерству финансовъ, имѣютъ чуть ли не двойные оклады. Здѣсь, какъ и въ нѣкоторыхъ другихъ учрежденіяхъ, отпускаютъ средства на прислугу: оберъ-офицеру — на одного человѣка, штабъ-офицеру — на двухъ; не желаешь имѣть второго — получай лишніе 10 руб. въ мѣсяць. Въ другихъ — этого нѣтъ. То же и на воспитаніе дѣтей (100 руб. на сына въ годъ). Профессорскіе оклады Императорской военной академіи много выше, чѣмъ въ другихъ. Прежде техники-артилеристы получали чуть не вдвое больше строевыхъ; теперь въ техническія заведенія калачомъ не заманишь: въ этомъ году, напримѣръ, въ Михайловскую артилерійскую академію доставлены 16 техническихъ вакансій, и нѣтъ ни одного желающаго ихъ занять, потому что вакансіи въ провинціи, а это затрудняетъ побѣгъ!... Такихъ примѣ-

ровъ можно было бы привести безъ конца. И причина ихъ понятна: когда какое-нибудь учрежденіе или вѣдомство (обыкновенно — управление) начинаетъ хлопотать объ улучшеніи своего быта, то прежде всего старается держать это въ строгомъ секретѣ — «узнають другіе, другіе потребуютъ, и никому не дадутъ» — вотъ лозунгъ! Такъ же разсуждаетъ и вѣдомство, въ которое входятъ съ ходатайствомъ: оно не постарается произвести *относительную* оцѣнку ходатайства, опросить другія хотя бы аналогичныя инстанціи и по собственной инициативѣ пріобщить другихъ, находящихся въ такихъ же, если не худшихъ, условіяхъ. Это не выгодно: наберется слишкомъ большая сумма, ея испугаются и — «никому не дадутъ». Поэтому, по возможности безъ шума, частная претензія, конечно, справедливая, удовлетворяется. Тогда являются обиженные: «мы въ тѣхъ же условіяхъ, позвольте и намъ». «А гдѣ же вы были, спрашиваютъ, когда хлопотали другіе? Теперь ужъ поздно; кредиты забраны; въ смѣту не внесено; остатковъ нѣтъ — устраивайтесь «безъ расходовъ отъ казны» и ждите у моря погоды!» Вотъ вѣчныя волны нашего житейскаго моря. Кто всплылъ на гребень — молчитъ; кто внизу — вопить. Г. С. Ч. несомнѣнно хлопочетъ о тѣхъ, кто внизу. Искренно ему сочувствую, тѣмъ болѣе, что и моею основною идеею было утвержденіе, что причины неудовлетворительности состоянія нашей техники лежатъ вовсе не въ однихъ лишь техническихъ учебныхъ заведеніяхъ, а въ условіяхъ и обстановкѣ предшествующей ихъ дѣятельности, ее сопровождающихъ и слѣдующихъ за нею. Но нельзя «объять необъятное»; прошу позволенія поэтому покончить съ затронутымъ мною частнымъ вопросомъ.

Прежде всего извиняюсь за свою неумѣстную, быть можетъ, иронию о «папенькахъ и маменькахъ», подъ которыми я разумѣлъ излишне нѣжныхъ родителей, слишкомъ балующихъ своихъ «сыновъ». Буду говорить объ отцахъ и матеряхъ.

Нельзя не сочувствовать идеѣ г. С. Ч. использовать хотя бы небольшую часть ассигнуемыхъ на всеобщее образованіе огромныхъ суммъ для офицерскихъ дѣтей и дѣтей сверхсрочно-служащихъ, тѣмъ болѣе, что въ нѣкоторыхъ вѣдомствахъ, какъ я упомянулъ выше, на воспитаніе дѣтей отпускаются извѣстныя суммы. Конечно, въ этомъ отношеніи могли бы придти на помощь части. Можетъ быть, можно было бы устроить «бригаднаыя дѣтскія школы», подобныя существующимъ уже и теперь въ нѣкоторыхъ пѣ-

хотныхъ полкахъ дѣтскимъ полковымъ школамъ. Къ этому можно было бы приобщить вообще дѣтей всѣхъ служащихъ, безъ раздѣленія ихъ на сословія, чего нѣтъ теперь уже ни въ гимназіяхъ, гдѣ воспитываются дѣти потомственныхъ дворянъ вмѣстѣ съ крестьянскими дѣтьми, ни въ большинствѣ военныхъ училищъ. Теперь сословія нивелируются.

Не могу допустить, какъ это дѣлаетъ г. С. Ч., чтобы «семья только и рассчитывала, какъ бы сбыть старшаго сына въ корпусъ, чтобы развязать руки... и чтобы она не имѣла ни средствъ, ни умѣнія заниматься съ дѣтьми». Жениться вѣдь не заставляють; напротивъ, до поры до времени удерживаютъ, требуютъ реверса. А любишь кататься, люби и саночки возить! Вѣдь дѣло становится похоже на теорію Фурье, который требуетъ, чтобы дѣти отнимались отъ родителей сейчасъ же послѣ рожденія и воспитывались бы на общественный счетъ, спеціальными лицами, какъ сыны государства и народа, которыхъ нѣжные родители могутъ только баловать и портить! Но въ этомъ, какъ и въ предложеніи г. С. Ч., есть доля правды. Рациональное воспитаніе и обученіе дѣтей требуютъ особыхъ опыта и умѣнія, которые далеко не всѣмъ даются. Я уже говорилъ объ этомъ въ своей статьѣ, но не поспилъ тамъ, что именно я разумѣю подъ дѣтскимъ ручнымъ трудомъ; а между тѣмъ это громкое, по отношенію къ малолѣтнимъ, слово даетъ поводъ однимъ называть мое предложеніе «безчеловѣчнымъ» (меня радуетъ, что г. С. Ч., употребляя этотъ эпитетъ, самъ же предлагаетъ средства для выполненія моего предложенія и средства, надо отдать ему полную справедливость, дѣльные и практичныя), а другимъ — иронически приписывать мнѣ организацію «потѣшныхъ техниковъ». Не отказываюсь отъ этого названія; оно хорошо выражаетъ мою идею. Какъ потѣшныя войска представляютъ собою зародышъ будущихъ воиновъ, такъ потѣшные техники — зародышъ будущихъ техниковъ. Все дѣло въ томъ, что о тѣхъ и другихъ надо раньше подумать. Чѣмъ раньше мы разовьемъ и подмѣтимъ дѣтскія способности, тѣмъ раньше опредѣлимъ ихъ истинное призваніе и тѣмъ лучше ихъ къ тому вооружимъ. Организація потѣшныхъ, о которой я упоминалъ и въ моей основной статьѣ, сродни предлагаемымъ бригаднымъ дѣтскимъ школамъ; въ программы гимнастики и физическаго развитія могъ бы быть легко включенъ и соответствующій дѣтскому возрасту ручной трудъ. Чтобы это слово никого не пугало, не вдаваясь въ подробности, приведу здѣсь нѣ-

сколько примѣровъ того, какъ трактуются эти вопросы въ упоминавшихся мною французскихъ школахъ для малолѣтнихъ (*Ecoles primaires élémentaires*), имѣющихъ приготовительный классъ (*section enfantine*) для дѣтей возраста 5—6 лѣтъ; затѣмъ—элементарный курсъ для 7—9-лѣтнихъ; средній—для 9—11 и высшій—для 11—13-лѣтнихъ—возрастъ, какъ разъ соответствующій поступающимъ въ наши кадетскіе корпуса (10—12 лѣтъ).

Прежде всего, физическія упражненія, детально разработанныя, поставлены здѣсь такъ, что ребенокъ не только не тяготится ими, но охотно имъ отдается, видя въ нихъ дѣйствительный и пріятный отдыхъ отъ учебныхъ занятій; причемъ видную роль въ этихъ упражненіяхъ играетъ ручной трудъ, соответствующій, конечно, силамъ каждаго возраста. Въ возрастѣ 5—8 лѣтъ гимнастическія упражненія заключаются, главнымъ образомъ, въ играхъ (хороводы, серсо, воланы, веревочки, мячи...), въ ритмическихъ движеніяхъ, прыжкахъ, бѣгѣ и въ нѣкоторыхъ первоначальныхъ военныхъ упражненіяхъ, въ родѣ: построенія рядовъ, маршировки, перестроеній... Ручныя работы: плетеніе, тканье, складываніе геометрическихъ фигуръ изъ бумаги, вырѣзаніе ихъ изъ картона; употребленіе рычаговъ; пращи, дротики, лукъ и стрѣлы; моделировка изъ глины и гипса (Фребелевскія игры). Въ возрастѣ 9—11 лѣтъ гимнастическія упражненія безъ аппаратовъ усиливаются; военныя—усложняются (вздваиваніе и ностроеніе рядовъ, собираніе во взводы, равненіе; французскій боксъ; правильная борьба; прыжки, плаваніе...). Ручной трудъ—обклеиваніе цвѣтною бумагою вырѣзанныхъ и склеенныхъ фигуръ; работы изъ разныхъ проволокъ (клѣтки, мышеловки—знакомство съ металлами); моделировка простѣйшихъ архитектурныхъ украшеній; знакомство съ наиболѣе простыми и легкими инструментами, выпиливаніе, приготовленіе и спусканіе змѣевъ; рычаги, ворота, простѣйшія воздушныя и водяныя мельницы, зубчатыя зацѣпленія (элементарная физика и механика). Въ возрастѣ 11—13 лѣтъ: гимнастика уже на аппаратахъ; солдатская школа—безъ оружія; массовыя движенія. Ручныя работы: вычерчиваніе предметовъ и ихъ изготовленіе по чертежамъ изъ картона или глины; легкія деревянныя работы, столярныя и токарныя; знакомство съ первоначальными кузнечными работами; знакомство съ приборами, станками и обзоръ легкихъ и интересныхъ фабричныхъ производствъ.

Сюда же относятся элементы физическихъ и естественныхъ

наукъ (познаніе вещей): человѣкъ, животныя, растенія, камни, металлы; понятіе о воздухѣ и водѣ (парь, облака, дождь, снѣгъ, ледь). Разговоры о пространствѣ и времени, ихъ признакахъ и измѣреніи—все это съ цѣлью не только ознакомленія, но и чтобы вызвать ребенка на размышленія, наблюденія, сравненія, любознательность и запоминаніе. Развѣ въ такихъ «потѣшныхъ техникахъ», если хотите, не образовалась бы благопріятная почва, для дальнѣйшаго ихъ развитія въ томъ же направленіи въ корпусахъ, училищахъ, академіи? Если это есть во Франціи, то почему не завести и у насъ? Подражать хорошему не стыдно.

Когда я писалъ о «повышеніи требованій отъ поступающихъ въ кадетскіе корпуса», я имѣлъ въ виду именно вышеуказанное развитіе дѣтей умственное, физическое и нравственное, охотное, добровольное, не изъ-подъ палки. Вовсе не стою за расширение учебныхъ программъ, особенно по отношенію къ тому, что будетъ проходиться въ корпусѣ; я бы даже нѣсколько сократилъ существующія, особенно въ отношеніи этимологическихъ и синтаксическихъ опредѣленій въ русскомъ языкѣ, хотя... хотя мы такъ мало грамотны почему-то! Не столько важно, чтобы дѣти много знали, сколько, чтобы они любили трудъ, не боялись его, не заставляли себя работать насильно. Это наша большая слабость, именно съ дѣтства развивающаяся. Мы рано узнаемъ, что «труды горьки, только плоды ихъ сладки»; а такъ какъ никакихъ сладкихъ плодовъ непосредственно не видимъ, особенно въ дѣтскіе годы, то сладости и не испытываемъ, а чувствуемъ только горечь лишенія свободы и развлеченій. Особенно мы не любимъ правильный, регулярный трудъ. По странной случайности только на русскомъ языкѣ имѣется хорошее слово «трудолюбіе»; на иностранныхъ (*assiduité, application, diligence; Arbeitsamkeit, Emsigkeit; laboriausness, assiduity...*)—слово «любовь» не принимаетъ здѣсь никакого участія; а между тѣмъ... очевидно дѣло не въ словахъ!

Согласенъ, повторяю, съ г. С. Ч., что не всѣ родители способны на такое рациональное воспитаніе. Но среди офицерства бригады всегда найдутся лица подходящія, а, можетъ быть, въ будущемъ и подготовленныя (*docendo discimus!*), которыя смогутъ удѣлить ему нѣсколько свободныхъ часовъ въ недѣлю за небольшое вознагражденіе. А если нѣтъ, то не трудно завести въ своей бригадной школѣ и своего спеціальнаго школьнаго учителя или еще лучше—учительницу. Съ гимнастикой и фронтомъ справится любой сверхсрочный.

Въ корпуса, однакоже, поступаютъ не только дѣти военно-служащихъ, живыхъ и слишкомъ занятыхъ. Надо чтобы и родители гражданскихъ вѣдомствъ были ознакомлены съ вышеуказанными требованіями. Вотъ почему я и позволилъ себѣ написать то, что г. С. Ч. называетъ «механическимъ путемъ, бьющимъ (родителей) еще повышеннымъ спросомъ», а именно: что въ программы для поступленія въ корпуса необходимо включить и соответствующія требованія по ручному труду, такъ какъ предложеніе зависитъ отъ спроса.

II. „Избіеніе младенцевъ“.

Я принимаю драконовскія мѣры: повышеніе вступительныхъ программъ съ включеніемъ въ нихъ дѣтскаго ручного труда; забаленіе малолѣтнихъ и обреченіе ихъ на преждевременную спеціализацію; систематическое истязаніе въ спеціальныхъ корпусахъ; выпускъ кадетъ въ строй передъ поступленіемъ въ училища; лишеніе отдыха и свиданія съ родителями; конкурсный экзаменъ для приѣма въ спеціальныя училища сейчасъ же послѣ выпускныхъ экзаменовъ изъ корпусовъ... Иродово избіеніе младенцевъ!

Позвольте, господа оппоненты, прежде всего—не все разомъ. Для лѣченія я предлагаю или горчичникъ, или хининъ послѣ касторки, а вы смѣшиваете въ одной банктѣ горчицу, хининъ и касторку и съ укоризною качаете головой, смотрите, моль, чѣмъ вы угощаете!

Если будутъ спеціальныя корпуса, то уже не будетъ такой надобности въ выпускѣ изъ нихъ въ строй (хотя это и тогда было бы не бесполезно); конкурсные же экзамены отпадаютъ совершенно. Никакихъ спеціальныхъ экзаменовъ въ спеціальныя корпуса я не проектировалъ; усиленные ручнымъ трудомъ программы я рекомендовалъ всѣмъ корпусамъ, а, если хотите, и всѣмъ учебнымъ заведеніямъ вообще, какъ мѣру безусловно полезную для всего народа, всего человѣчества, и за границею давно уже практикуемую. О спеціальныхъ корпусахъ я уже достаточно говорилъ въ отвѣтъ г. В. С. Кривенко (см. вивисекція), ссылаясь на морское училище. Но этого оказалось мало даже для г. С. Черепанова, несмотря на то, что самъ же онъ въ концѣ статьи выражаетъ изумленіе, почему у насъ существуютъ двѣ артилеріи—морская и сухопутная? Почему же, спрошу и я, для морского училища онъ до-

пускаетъ то, что считаетъ недопустимымъ для артилерійскихъ? Очевидно не совсѣмъ понята цѣль учрежденія спеціальныхъ корпусовъ. Это дѣлается не исключительно для того, чтобы принимать туда отборныхъ, способныхъ къ математикѣ малолѣтнихъ; пріемная программа остается общою, слѣдовательно, искусственный отборъ невозможенъ. Я уже говорилъ, что побочною цѣлью предложенія служить предоставленіе всѣмъ училищамъ, и спеціальнымъ, и военнымъ, возможности пользоваться одинаковымъ матеріаломъ, съ лучшими и съ худшими, безъ сниманія сливокъ, на которое такъ жалуются, и справедливо, военные училища. Такимъ образомъ, всѣ возраженія г. С. Ч. отпадаютъ; остается лишь сомнѣніе въ томъ, что могутъ дать спеціальныя корпуса. Главная цѣль ихъ—*постановка образованія на физико-математической основѣ*; прошу не смѣшивать съ математическимъ истязаніемъ!

Это вовсе не значитъ, что въ спеціальныхъ корпусахъ будетъ напичкано столько физики, химіи, математики и механики, что всѣ остальные предметы будутъ заброшены и что курсъ будетъ доступенъ только избраннымъ. Это значитъ, что характеръ программъ и всего учебнаго плана долженъ быть разработанъ такъ, чтобы пріобрѣтенныя познанія по своему содержанію и качествамъ соответствовали бы дальнѣйшей спеціальной дѣятельности; чтобы были приняты во вниманіе дѣйствительныя потребности спеціальныхъ училищъ; чтобы складъ ума, способность къ логическому мышленію, навыки учащихся—гармонировали съ требованіями спеціальной службы и техники. Идея, сходство и различіе тѣ же, что и *между реальными и классическими гимназіями*. Съ древнихъ временъ существуютъ только эти двѣ системы образованія; другихъ не придумано: нѣчто среднее, основанное на предметахъ памяти, на географіи—дастъ плачевные результаты.

Воспитываютъ, образуютъ, дисциплинируютъ, развиваютъ умъ только науки, посвященныя исканію истины.

Преобладаніе словесныхъ наукъ—литературы, языковѣднія, знакомства съ древне-классическимъ міромъ, логики, исторіи—несомнѣнно развиваетъ человѣка въ направленіи абстрактнаго творчества. Преобладаніе физико-математическихъ наукъ—въ направленіи конкретномъ, наиболѣе выгодномъ для практическихъ цѣлей, каковы цѣли спеціально-военныя, да я сказалъ бы—и военныя вообще. Техника вырабатывается путемъ практики, путемъ приложений; здѣсь болѣе, чѣмъ гдѣ-либо, требуется не только зна-

ніе, но и умѣніе; слѣдовательно, для спеціально техническихъ цѣлей необходима физико-математическая основа. Я пошелъ бы далѣе и приблизилъ бы всѣ вообще корпуса къ типу реальныхъ училищъ, а не къ типу классическихъ или еще хуже къ какому-то среднему типу. Тогда въ спеціальныхъ корпусахъ не было бы никакой надобности. Но съ этимъ не всѣ согласны, а въ чужой монастырь со своимъ уставомъ соваться не слѣдуетъ. Вотъ почему я и предлагаю выдѣлить нѣсколько корпусовъ, придать имъ болѣе реальное направленіе и ближе приспособить къ потребностямъ спеціальныхъ училищъ. Мои оппоненты говорятъ, что какъ разъ въ спеціальныхъ корпусахъ окажутся лица, менѣе способныя къ математикѣ. Во-первыхъ, этого ожидать нельзя; самое большое—можно ожидать, что въ нихъ будетъ одинаковый съ другими корпусами матеріаль. Вѣдь нельзя же утверждать, что въ реальныхъ училищахъ собирается элементъ менѣе способный къ математикѣ, чѣмъ въ классическихъ. Надо думать, что поступающіе туда не всѣ руководятся исключительно географическими условіями—близостью къ родителямъ. Нѣкоторый толчекъ къ подбору способныхъ къ математикѣ будетъ данъ. Помогутъ и артилерійскія традиціи отцовъ, а главное—артилерійскія училища уже не будутъ имѣть повода быть недовольными своимъ матеріаломъ, если будутъ работать сами на себя. Отпадутъ и тѣ неудобства, на которыя указываетъ и г. С. Ч., приводя примѣръ того, что въ одномъ корпусѣ преподаватель ставитъ почти всѣмъ 12 балловъ, а въ другомъ: 12—Богу, 11—себѣ и не больше 10—кадетамъ! Или того общественнаго примѣра, когда преподаватели плохо отвѣчающаго по математикѣ кадета спрашиваютъ куда онъ намѣренъ выйти, и ставятъ 10, вмѣсто 6, если онъ заявитъ, что идетъ въ спеціальное училище! А потомъ г. В. С. Кривенко пишетъ: «случается, что «примѣрные», попавши въ спеціальныя школы, тамъ увядаютъ и только дотягиваютъ лямку!» Конечно, это примѣры частныя, которыя нельзя придавать общаго значенія; гораздо важнѣе то, что кадетскіе корпуса, находящіеся въ вѣдѣніи другого вѣдомства, не считаютъ ни полезнымъ, ни нужнымъ принимать во вниманіе потребности спеціальныхъ училищъ, находящихся въ другомъ вѣдомствѣ; что главное назначеніе корпусовъ давать общее образованіе, удовлетворяющее только цѣлямъ военныхъ училищъ, и что цѣли эти не требуютъ развитія физико-математическихъ основъ.

Допустимъ, на примѣръ, что взгляды руководителей нашихъ

корпусовъ измѣнились и, какъ въ прежнія времена, было бы признано, что для военнаго дѣла необходимо физико-математическое образованіе, наиболѣе приспособленное къ развитію: точности дѣйствій, способности къ комбинированію данныхъ, ориентировкѣ, умѣнія справиться съ заданіемъ находить искомыя, устанавливать связь между ними и свойствами данныхъ, способности самостоятельнаго рѣшенія и пр., и пр. (здѣсь можно было бы перечислить всѣ необходимыя способности военнаго человѣка)... Допустимъ, что не только петербургскіе, но и всѣ провинціальныя корпуса обзавелись отличными и опытными преподавательскимъ и воспитательскимъ персоналомъ, получившимъ высшее образованіе, чѣмъ тотъ же корпусный. Что кадеты, поступивъ въ корпусъ, послѣ экзамена, получивъ хорошую подготовку и воспитаніе, переходя изъ класса въ классъ по успѣхамъ, а не—*несмотря на неустыхи*, хорошо оканчиваютъ корпусъ и твердо знаютъ, чему ихъ учили; основательно знаютъ и владѣютъ геометріею, тригонометріею, алгеброю (умѣютъ логарифмировать, извлекать $\sqrt{-1}$ или раздѣлить 1 на $\frac{1}{2}$, въ чемъ теперь очень многіе затрудняются), физикою, немножко аналитическою геометріею, механикою; знакомы съ началами дифференціального исчисленія (не говорю о химіи—она теперь отлично поставлена); знаютъ и владѣютъ самостоятельно, безъ шпаргалокъ, отъ которыхъ приходится отучать въ училищахъ жестокими мѣрами. Умѣютъ хотя бы читать на иностранныхъ языкахъ (прежде не знали двухъ, теперь не будутъ знать и одного!). Умѣютъ грамотно писать сочиненія безъ помощи товарищей и книги. Знаютъ географію, исторію, о которой пока имѣютъ невозможно слабое представленіе и т. д... Неужели тогда пришло бы кому-нибудь въ голову желаніе какихъ-либо преобразованій, какой-нибудь спеціализаціи? Нынѣшняя подготовка не удовлетворяетъ спеціальныхъ училищъ. Позволю себѣ привести здѣсь слѣдующее мнѣніе особой комиссіи, разбиравшей этотъ вопросъ въ одномъ изъ такихъ училищъ.

«Недостаточность предварительной (въ корпусахъ) подготовки выражается: 1) *въ отсутствіи сознательнаго отношенія* къ изученію математики; 2) *въ отсутствіи инициативы мысли*; 3) въ стремленіи *къ механическому усвоенію* фактическаго матеріала; 4) въ отсутствіи *связи между изученными отдѣлами математики* и 5) въ отсутствіи *навыка пользоваться методами анализа и навыка въ численіи*.

Иллюстрацію къ сказанному служитъ то, что въ рѣдкомъ отдѣленіи не приходится слышать вопроса: для чего нужно въ кругъ общеобразовательныхъ наукъ артилериста вводить математику (молодежь — чутка!)² Вопросъ этотъ вызываетъ обыкновенно общее сочувствіе къ спрашивающему. Очевидно не объяснено и не усвоено значеніе наукъ и—чистыхъ по преимуществу! Неоднократно приходится наблюдать при отвѣтственныхъ практическихъ работахъ подавленность психики юнкеровъ, проистекающую исключительно отъ того, что каждому задана *особая* задача. Рѣдкій юнкеръ не нуждается въ подсказѣ преподавателя (или чаще—товарища), когда методъ рѣшенія юнкеру извѣстенъ и задача не требуетъ большого умственного усилія. Юнкеръ не старается сдѣлать ряда попытокъ къ разысканію способовъ рѣшенія. Очевидно—полное отсутствіе инициативы мысли. Въ тѣсной связи съ этимъ находится стремленіе къ механическому усвоенію матеріала: часто юнкеръ испишетъ доску правильными выводами и въ то же время—не въ состояніи указать на основную мысль, вложенную въ написанное. Такія тяжелыя явленія, какъ *перутомленіе*, обязаны именно непосильному труду запоминанія того, что при правильномъ веденіи дѣла требуетъ только усилія понять и усвоить. Отсутствіе связи между изученными отдѣлами математики особенно замѣтно на неумѣннн вводитъ въ обиходъ свѣдѣнія изъ тригонометріи (очевидно знанія расположены по отдѣльнымъ коробочкамъ; неизвѣстно, къ какой коробочкѣ обратиться для отвѣта на вопросъ и что изъ какой коробочки надо вынуть²). Это указываетъ на недостаточное усвоеніе изученнаго матеріала, отсутствіе пракческаго имъ пользованія, непониманіе связи между предметами, инерцію мысли. Юнкера не умѣютъ подойти къ задачѣ; не умѣютъ разобраться въ томъ, что задано и что надо найти, пользуясь свойствами данныхъ и искомыхъ величинъ, составить столько уравненій, сколько неизвѣстныхъ (развѣ это не задачи военнаго человѣка вообще?). Замѣтно отсутствіе навыка въ числовомъ счисленіи и логарифмированіи (предпочитаютъ перемножать 6-значныя числа). Имѣютъ смутное представленіе о несоизмѣримости, о приближенномъ вычисленіи, о степени точности. Не могутъ рѣшать въ памяти самыхъ простыхъ задачъ, сейчасъ же берутся за мѣлъ. Не умѣютъ располагать вычисленій такъ, чтобы ихъ можно было провѣрить, не умѣютъ дѣлать сокращеній и т. д. Всѣ эти недочеты *тормозятъ преподаваніе*, заставляя при

чтеніи подолгу останавливаться на вещахъ, прямо къ лекціи не относящихся, переучивать и пр.. Почти то же относится и къ физикѣ.

Съ увѣренностью можно сказать, что всё указанные недостатки отъ математики переносятся и въ жизнь, и если это не важно для военныхъ училищъ, въ чемъ можно усомниться, то представляетъ дѣло первостепенной важности для специальныхъ училищъ, для техники. А такъ какъ я имѣлъ въ виду главнымъ образомъ послѣднюю, то и не могу не считать радикальнымъ средствомъ спеціальныя корпуса. Теперь я уже раскрылъ всё свои карты! Вотъ что я разумѣлъ, когда писалъ въ первой статьѣ, что спеціальныя училища «подпираются снизу и стѣсняются корпусами».

Чтобы покончить со спеціальными корпусами, скажу еще, что безъ созданія новыхъ корпусовъ не обойтись, особенно съ увеличеніемъ числа специальныхъ училищъ, а при образованіи новыхъ корпусовъ легче принять во вниманіе потребности и специальныхъ школъ и техники. Слишкомъ слабые, неспособные и нежелающіе оставаться въ артилеріи могутъ и изъ специальныхъ корпусовъ выходить въ военныя училища или на сторону. Такихъ будетъ немного. Среднія способности найдутъ себѣ примѣненіе въ строевыхъ, а способные—въ математическихъ отдѣленіяхъ училищъ. Лучшимъ въ остальныхъ корпусахъ входъ въ спеціальныя училища попрежнему не будетъ закрытъ.

Менѣе радикальною, но все же полезною мѣрою, одобряемою и г. С. Черепановымъ, считаю «выдѣленіе желающихъ поступить въ спеціальное училище при переходѣ въ VII классъ» или—«отдѣленіе этихъ лицъ отъ корпусовъ и приобщеніе ихъ къ училищамъ» на годъ, чему сочувствуетъ и г. В. С. Кривенко, впрочемъ, только для военныхъ училищъ.

Командированіе окончившихъ кадетъ въ соотвѣтственныя части продолжаю считать мѣрою желательною, несмотря на пропію г. С. Ч.: «надо помнить, что передъ нами живые молодые люди, которые только что вырвались изъ закрытаго учебнаго заведенія и могутъ временами забывать, что Россіи нужны ученые техники». Это безспорно остроумно, но полезности самой мѣры не оспровергаетъ. Продолжаю думать, что самымъ серьезнымъ препятствіемъ для проведенія ея въ исполненіе—желаніе отцовъ и матерей пожелѣять своихъ сыновей у себя дома. Въ большинствѣ случаевъ этому можно удовлетворить, командируя юношей по ихъ

желанію въ части, близкія къ мѣсту жительства родныхъ, и освобождая дней на десять сейчасъ же послѣ экзаменовъ и передъ поступленіемъ въ училище. На лагерный сборъ остается все же мѣсяца два (съ начала іюня до начала августа). Пребываніе въ части кадету будетъ не только полезно (онъ знакомится въ корпусѣ съ ружьемъ, но почему-то совершенно игнорируется пушка!), но и пріятно, смѣю это утверждать. Молодому кадету пріятно будетъ впервые выступить въ болѣе самостоятельной и отвѣтственной роли; пріятно промѣнять чисто умственный трудъ послѣднихъ дней (экзамены) на трудъ физическій; пріятно скорѣе надѣть новую форму (можно дать и шпоры!); пріятно и полезно провести лѣто въ здоровой лагерной обстановкѣ. Посмотрите, какъ поправляются, здоровѣютъ, загораютъ юнкера училища во время лагернаго сбора, даже въ Петербургѣ, климатъ котораго мало этому способствуетъ. Молодежь не любитъ и тяготится занятіями, которыя кажутся ей въ данный моментъ безцѣльными, и, напротивъ, съ удовольствіемъ и энергично принимается за дѣло, какъ только ей предоставляется самостоятельность, а дѣло практично, полезно и ведетъ къ непосредственнымъ результатамъ. Конечно, службу этихъ молодыхъ людей можно облегчить, принимая во вниманіе ихъ будущую дѣятельность. Понятно, что эта мѣра съ конкурсными экзаменами несовмѣстима; при современныхъ условіяхъ пришлось бы выбрать, что лучше, а при спеціальныхъ корпусахъ можно обойтись и безъ того, и безъ другого, такъ какъ съ элементарными артилерійскими понятіями и элементами строевой службы можно было бы познакомиться и въ корпусѣ, что можно было бы и нужно сдѣлать и теперь. Отъ конкурсныхъ экзаменовъ врядъ ли можно было бы ожидать переутомленія. У насъ ежегодно на глазахъ тысячи молодежи держатъ *конкурсные экзамены въ гражданскія техническія заведенія*. Или кадеты изъ другого гѣста?

Практическія соображенія родителей о служебныхъ преимуществахъ пропускаю. Что родители предпочтутъ дать сыновьямъ возможность «держать только одинъ конкурсный экзаменъ и черезъ 4—5 лѣтъ получить готоваго инженера» — сильно сомнѣваюсь: не попавшіе въ конкурсъ должны возвратиться домой, а не въ военныя училища, и 4—5 лѣтъ — платить надо. Наплывъ желающихъ поступить на военную службу теперь огромный. Въ петербургскихъ корпусахъ по 40 вакансій на 200 претендентовъ, а въ провинціальныхъ военныхъ училищахъ число конкурентовъ дохо-

дпть до 1.000 (Тифлисское военное училище). Что условія службы въ артилеріи необходимо улучшить — согласенъ: при настоящихъ условіяхъ число убѣгающихъ изъ нея не можетъ быть прочно пополнено прибавкою новыхъ училищъ; но это уже — иная область.

А. Жилусъ.

