Въ пользу школъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦѢНКА
НАРОДНАГО ОБРАЗОВАНІЯ.

ОЧЕРКИ

И. И. Янжула, А. И. Чупрова и Е. Н. Янжулъ.

СЪ ПРИЛОЖЕНІЕМЪ

извлеченій изъ докладовъ на второмъ Съѣздѣ русскихъ дѣятелей по техническому и профессіональному образованію, происходившемъ въ Москвѣ въ 1895 — 96 гг., **Л. Л. Гавришева, П. М. Шестакова, Ф. А. Данилова и А. В. Горбунова.**

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія И. Н. Скороходова (Надеждинская, 43).
1896.

L7201

Напечатано по распоряженію Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ
БИБЛИОТЕКА
Общественных Наук
Академии Наук СССР
1632
66

ОГЛАВЛЕНІЕ.

СТРАН.

Предисловіе.

Значеніе образованія для успѣховъ промышленности и торговли. *И. И. Янжула* (съ 4 табл.) . . . . . 1—26

Знаніе и народное богатство. *А. И. Чупрова* . . . . . 27—51

Вліяніе грамотности на производительность труда. *Е. Н. Янжулъ* . . . . 52—60

Приложенія. Извлеченія изъ докладовъ Л. Л. Гавришева, П. М. Шестакова, А. Ф. Данилова и А. В. Горбунова:

О вліяніи общаго образованія рабочихъ на продуктивность ихъ труда. *Л. Л. Гавришева* . . . . . 65—70

О грамотности среди рабочихъ на ситцѣнабинной мануфактурѣ Э. Цинделя. *П. М. Шестакова* . . . . . 71—74

О вліяніи грамотности, школьнаго обученія и профессіональнаго образованія на развитіе кустарныхъ промысловъ. *Ф. А. Данилова* . . . . . 75—80

Сводъ матеріаловъ, полученныхъ Комитетомъ 2-го съѣзда по вопросу о вліяніи грамотности на производительность труда въ сельскомъ хозяйствѣ и промышленности *А. В. Горбунова* . . . . . 81—87

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ началѣ сего 1896 года предсѣдатель Постоянной Комиссіи по техническому образованію обратился къ академику и профессору Императорскаго Московскаго Университета И. И. Янжулу съ просьбой о разрѣшеніи воспользоваться его статьей: „Значеніе образованія для успѣховъ промышленности и торговли", помѣщенной въ январьской „Книжкѣ Недѣли" за этотъ годъ, для издаваемаго Комиссіей журнала „Техническое Образованіе".

Давъ любезное согласіе на воспроизведеніе этой статьи въ „Техническомъ Образованіи", гдѣ она и напечатана (1896 г. № 3), нашъ почтенный ученый, вслѣдъ затѣмъ, сдѣлалъ предложеніе издать сборникъ посвященныхъ этому вопросу статей, включивъ въ него также и доклады, обсуждавшіеся на Второмъ Съѣздѣ русскихъ дѣятелей по техническому и профессіональному образованію 1895—1896 г. въ Москвѣ. Академикъ И. И. Янжулъ и примкнувшіе къ нему другіе авторы проф. А. И. Чупровъ, Е. Н. Янжулъ и референты Съѣзда Л. Л. Гавришевъ, П. М. Шестаковъ, Ф. А. Даниловъ и А. В. Горбуновъ безвозмездно предоставляя въ распоряженіе Комиссіи свои труды, высказали желаніе, чтобы, въ случаѣ изданія сборника, весь доходъ съ него поступилъ въ пользу школъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.

Получивъ въ свое распоряженіе столь цѣнный матеіралъ, предсѣдатель Постоянной Комиссіи по техническому образованію призналъ, однако, необходимымъ, прежде чѣмъ приступить къ изданію сборника, изыскать возможность сократить издержки на это дѣло, такъ какъ Комиссія, помимо суммъ, расходуемыхъ на училища Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, никакими свободными средствами не располагаетъ. Благодаря сочувствію цѣли изданія со стороны нѣкоторыхъ лицъ, надежда эта оправдалась, и успѣхъ даже превзошелъ ожиданія. К. А. Варгунинъ выразилъ любезную готовность пожертвовать необходимую для изданія бумагу, Р. Р. Голике безвозмездно исполнить иллюстрирующія сборникъ діаграммы, И. Н. Скороходовъ отпечатать безвозмездно въ своей типографіи текстъ книги.

Собраніе непремѣнныхъ членовъ Постоянной Комиссіи по техническому образованію, выслушавъ докладъ предсѣдателя о всемъ вышеизложенномъ, единогласно постановило: одобрить мысль изданія сборника и высказать горячую признательность Комиссіи, какъ авторамъ статей, вошедшихъ въ сборникъ, такъ равно и лицамъ, принявшимъ на себя расходы по изданію сборника.

Настоящая книга представляетъ собой сборникъ, во-первыхъ, трехъ статей, разнородныхъ по содержанію и принадлежащихъ тремъ авторамъ, но одинаковыхъ по своей цѣли и задачѣ: собрать посильно воедино всевозможные аргументы *экономическаго* характера на пользу народнаго образованія и тѣмъ самымъ дать хотя бы самый слабый толчекъ разрѣшенію этого кардинальнѣйшаго вопроса всей русской народной жизни... Можетъ быть, на это нѣкоторые возразятъ, что польза образованія давно уже сдѣлалась прописною истиной, которую поэтому излишне повторять... Замѣчаніе—вполнѣ вѣрное, но не менѣе, однако, справедливо и то, что отъ общаго признанія той или иной истины, какъ это доказы-

ваетъ ежедневное наблюденіе, и до примѣненія ея сущности къ жизни практической проходитъ обыкновенно много и много лѣтъ; на этомъ-то основаніи авторы настоящихъ очерковъ полагаютъ что напоминать указанную выше истину, аргументируя ее съ наиболѣе чувствительной и наглядной для человѣка—съ *экономической* стороны—не только не безполезно, но даже, напротивъ (и особенно у насъ), важно и необходимо... Наглядным симптомомъ общественнаго по данному вопросу сознанія служатъ и тѣ четыре доклада, которые на ту же собственно тему были представлены на недавно бывшемъ второмъ Съѣздѣ дѣятелей по техническому и профессіональному образованію и были встрѣчены всеобщимъ сочувствіемъ. Доклады эти являются, между прочимъ, и хорошей русской иллюстраціей къ положеніямъ общаго характера, установляемымъ въ трехъ руководящихъ статьяхъ.

Выпуская въ свѣтъ настоящій сборникъ, Постоянная Комиссія по техническому образованію не столько имѣетъ въ виду вызвать такимъ путемъ нѣкоторый приливъ пожертвованій на состоящія въ ея вѣдѣніи училища Императорскаго Русскаго Техническаго Общества для рабочихъ и ихъ дѣтей и спеціальныя школы, сколько распространеніе идеи экономической цѣнности образованія. „Будетъ Россія образована, будетъ и богата“, заключаетъ свою статью И. И. Янжулъ. Богатство дается промышленнымъ развитіемъ страны, но развитіе это требуетъ необходимой опоры въ распространенности образованія. Вотъ почему поборники низшаго техническаго образованія прежде всего заботятся о распространеніи среди рабочихъ грамотности и хотя бы самаго элементарнаго общаго образованія Собранные въ настоящей книгѣ аргументы наглядно доказываютъ, что грамотность и относительное умственное развитіе рабочихъ уже сами по себѣ повышаютъ производительность труда; слѣдовательно, затраты на образованіе не представляютъ собою акта филантропіи, а являются лишь непосредствен-

нымъ удовлетвореніемъ насущнѣйшей потребности страны въ интересахъ производительности ея силъ.

Да послужатъ приведенныя соображенія побужденіемъ для нашихъ промышленниковъ не останавливаться передъ жертвами на дѣло образованія народа, въ лицѣ тѣхъ рабочихъ, которые трудятся на ихъ фабрикахъ и заводахъ.

Значеніе образованія для успѣховъ промышленности и торговли

Промышленность въ широкомъ смыслѣ, т.-е. включая земледѣліе, ремесла, мануфактуру и транспортное дѣло, и торговля во всѣхъ ея отрасляхъ, и, слѣдовательно, включая кредитъ, составляютъ тѣ *два* столба, на коихъ зиждется экономическая жизнь каждаго государства; поддержаніе ихъ всѣми возможными въ силахъ правительства мѣрами составляетъ задачу всякой государственной власти въ культурныхъ странахъ...

Въ огромномъ большинствѣ случаевъ, государственныя мѣропріятія, направленныя съ этою цѣлью, носятъ чисто внѣшній характеръ и состоятъ, главнымъ образомъ, или, во-первыхъ, въ мѣрахъ устраненія иностранной конкурренціи, или, во-вторыхъ, въ разныхъ поощреніяхъ и содѣйствіяхъ путемъ, напримѣръ, выдачи ссудъ и проч., или, въ-третьихъ, въ законодательномъ регулированіи и упорядоченіи изданіемъ различныхъ правилъ и положеній.

Нисколько не умаляя значенія всѣхъ этихъ мѣропріятій, тѣмъ не менѣе, существуютъ основанія сомнѣваться въ ихъ исключительномъ или даже первенствующемъ значеніи для поднятія и поддержанія главенства на международномъ рынкѣ любой страны...

Въ самомъ дѣлѣ, всѣ эти внѣшніе способы содѣйствія экономическому прогрессу отнюдь не измѣняютъ существа дѣла, ибо не касаются главной пружины всякаго производства — исполнителя-человѣка, или, точнѣе, его умственнаго, духовнаго уровня: несомнѣнно, положимъ, таможенный тарифъ, напримѣръ, весьма важенъ для успѣшнаго развитія того или иного промысла въ странѣ и ея благосостоянія, но еще важнѣе качество рабочаго въ широкомъ смыслѣ, начиная съ послѣдняго работника на фабрикѣ или конторщика въ лавкѣ и кончая ея главой, мастеромъ, директоромъ или хозяиномъ... Отъ ихъ качествъ, отъ достоинства ихъ работы, ихъ знанія, опытности или даже просто отъ степени вниманія и выдержки, не говоря о добросовѣстности, зависитъ весь успѣхъ, вся сумма результатовъ производительности народнаго труда: какіе тарифы ни устанавливайте, какіе законы ни издавайте, но если рабочій плохъ, техникъ несвѣдущъ, а директоръ или хозяинъ

лишенъ необходимыхъ для веденія дѣла знаній и энергіи, то, разумѣется, никакія жертвы народа, никакія усилія правительства тутъ не помогутъ, и промышленность будетъ двигаться лишь черепашьими шагами... Разберемъ вопросъ въ деталяхъ.

Въ стоимости всякаго продукта человѣческихъ рукъ важное, хотя нерѣдко преувеличенное значеніе имѣетъ плата рабочаго, что онъ получилъ за свой трудъ; но каждый знаетъ, что трудъ труду—рознь: въ одно и то же время, одними и тѣми же инструментами два разныхъ рабочихъ могутъ выработать совершенно различное количество продуктовъ и даже разнаго качества... Это свойство труда въ одну и ту же единицу времени производить разное количество его плодовъ носитъ названіе *интенсивности* или производительности труда. Новѣйшей наукѣ принадлежитъ честь выдвинуть этотъ важный вопросъ объ интенсивности труда на первый планъ и внести въ него свѣтъ, котораго прежде, благодаря недостатку статистической разработки его, недоставало. Нынѣ твердо установлено, что интенсивность труда весьма различна, какъ у разныхъ рабочихъ въ одной ихъ партіи или даже въ предѣлахъ одной страны, такъ и у рабочихъ разной національности и въ различныхъ государствахъ. Классическіе примѣры въ этомъ отношеніи привелъ въ своемъ трудѣ извѣстный англійскій писатель и капиталистъ лордъ Томасъ Брассей: пользуясь записями и торговыми книгами своего отца, извѣстнѣйшаго строителя желѣзныхъ дорогъ въ 40-хъ, 50-хъ и 60 хъ годахъ, и своими собственными наблюденіями, Брассей публиковалъ впервые интереснѣйшія данныя по этому предмету. Сущность ихъ сводится къ сравнительному превосходству англійскаго труда передъ континентальнымъ и относительной, такъ сказать выгодности его: еще гораздо раньше Брассея, знаменитый Джонъ Стюартъ Миль констатировалъ тотъ любопытный фактъ, что крѣпостной, въ то время, русскій трудъ, въ сущности, былъ очень дорогъ сравнительно, напр., съ англійскимъ. «Два миддильсекскихъ косца,—говорилъ онъ въ своей «Политической экономіи»,—накашиваютъ въ одинъ день столько же травы, сколько получается отъ труда лишь шестерыхъ русскихъ крѣпостныхъ, почему, несмотря на дороговизну жизненныхъ припасовъ въ Англіи и дешевизну въ Россіи, косьба сѣна англійскому хозяину обходится за то же самое количество полкопѣйки, а русскому—отъ 3-хъ до 4-хъ копѣекъ».

Тотъ же самый фактъ, что самый дешовый трудъ—въ то же время—не самый выгодный, подтвердилъ и Брассей на множествѣ разнообразныхъ примѣровъ для разныхъ странъ: при постройкѣ его отцомъ, напр., желѣзной дороги отъ Парижа въ Руанъ употреблялись для работы одинаково французы и англичане, и хотя послѣдніе получали гораздо высшую плату, но были выгоднѣе, ибо требовалось 5 француз-

скихъ рабочихъ, гдѣ справлялись трое англичанъ и т. д. Замѣчено притомъ, что такое различіе въ производительности представляетъ собою вовсе не неподвижную величину, но во всякомъ случаѣ измѣняющуюся лишь медленно и постепенно *). То же самое взаимоотношеніе, какъ 5 : 3, по свидѣтельству извѣстнаго англійскаго государственнаго дѣятеля и фабриканта Мунделла, существуетъ на континентѣ Европы (вѣроятно, въ Германіи) и въ хлопчатобумажномъ производствѣ сравнительно съ трудомъ англійскимъ и т. д. Наоборотъ, установлено, что американскій и австралійскій рабочій превосходитъ интенсивностью труда англичанина, а нѣмцы и французы послѣднее время замѣтно догоняютъ англичанъ и въ нѣкоторыхъ отрасляхъ труда равняются имъ, если не превосходятъ... Спрашивается: въ чемъ же заключается столь важное свойство производительности труда и отъ чего оно зависитъ?..

Интенсивность труда опредѣляется, во-первыхъ, физической силой рабочаго, которая отчасти зависитъ отъ расы, а частью и питанія, а потому съ теченіемъ времени можетъ подлежать измѣненію, и каждый хозяинъ хорошо знаетъ, что если кормить рабочаго лучше обыкновеннаго и притомъ продолжительное время, то тяжелый трудъ выполняется лучше и быстрѣе. Второе условіе поднятія интенсивности заключается въ искусствѣ рабочаго, которое, въ свою очередь, зависитъ отъ его умственнаго развитія, опредѣляемаго степенью его общаго образованія, его технической подготовки, и частью его ручной опытности или навыка къ извѣстной работѣ. Итакъ, важнѣйшимъ моментомъ при рѣшеніи капитальнаго вопроса объ интенсивности труда, отъ правильной постановки котораго въ значительной степени зависитъ, въ свою очередь, «быть или не быть» всей промышленности, является *образованіе* народа во всѣхъ его видахъ одинаково, какъ степень его общаго умственнаго развитія, такъ и техническаго или ремесленнаго обученія... Всякая физическая работа, хотя бы и самая простѣйшая, непремѣнно требуетъ и большаго или меньшаго умственнаго труда и соображенія: даже пилка и колка дровъ требуютъ нѣкоторыхъ умственныхъ усилій, чтобы продѣлываться успѣшно. Несообразительный работникъ или положитъ кое-какъ полѣно и затруднитъ тѣмъ ходъ пилы, или даже скоро сломаетъ ее, или, наконецъ, дѣйствуя топоромъ, будетъ рубить съ плеча, не намѣтивши себѣ для этого опредѣленную точку... Поэтому, даже въ грубой работѣ *лучшими* работниками являются не всегда люди просто сильные... Вообще, хорошій работникъ долженъ быть мыслящимъ и соображающимъ (планомѣрнымъ) существомъ и займетъ въ обширной области труда лишь такое мѣсто, ка-

*) Work and wages by *Thomas Brassey*. London. 1872. Стр. 144 и др.

кое обусловливается его общей разумностью, помимо его техническаго или спеціальнаго обученія. Развитой умственно рабочій, во-первыхъ, конечно, гораздо скорѣе выучивается всякому виду труда; во-вторыхъ, требуетъ гораздо меньшаго надзора; въ-третьихъ, развитой рабочій гораздо меньше расходуетъ даромъ матеріала, всѣ его дѣйствія отличаются большею планомѣрностью, и потому зря у него ничего не пропадаетъ; въ-четвертыхъ, наконецъ, у рабочаго развитого орудія и машины портятся гораздо меньше, нежели у необразованнаго, которому многихъ, наиболѣе деликатныхъ орудій даже совсѣмъ нельзя давать въ руки или приходится ихъ видоизмѣнять съ ущербомъ для интересовъ дѣла: для южныхъ штатовъ Сѣверной Америки, во время рабовладѣнія, приходилось выдѣлывать особой формы болѣе короткія и толстыя косы, потому что невѣжественные негры легко ломали, благодаря небрежности, болѣе совершенныя, но тонкія косы, употребляемыя интеллигентными бѣлыми рабочими сѣверныхъ штатовъ.

Знаменитый англійскій инженеръ Модсли на вопросъ, что онъ разумѣетъ подъ именемъ «хорошаго» рабочаго, отвѣчалъ: «Я зову хорошимъ рабочимъ такого, напр., столяра, который мнѣ распилитъ доску буравомъ, а пилою провертитъ дыру!!.» (?..) Очевидно, почтенный ученый здѣсь разумѣлъ въ своемъ афоризмѣ, что сообразительность, находчивость рабочаго, развиваемая и поддерживаемая его образованіемъ, гораздо выше и существеннѣе въ работникѣ, нежели простая ловкость рукъ... и интенсивность труда, слѣдовательно, болѣе всего опять-таки зависитъ отъ уровня образованія въ странѣ. Чѣмъ выше послѣднее, тѣмъ выше, слѣдуетъ заключить, и производительность труда, а съ ней и быстрѣе должно совершаться развитіе промышленности.

Не слѣдуетъ забывать въ то же время, что мы живемъ въ вѣкъ машинъ и великихъ техническихъ усовершенствованій и изобрѣтеній: когда-то человѣкъ совершалъ всякую работу съ помощью лишь собственныхъ рукъ и самыхъ простыхъ орудій, стараясь, по мѣрѣ возможности, всякій непріятный трудъ переложить на раба, на женщину, на всякаго зависимаго человѣка; какъ нынѣ, напр., обязанность печь хлѣбъ въ каждомъ сельскомъ домѣ обычно лежитъ на женщинахъ, такъ точно въ древней Греціи лежало на нихъ же и приготовленіе нужной для этого муки. Когда-то Анакреонъ въ звучныхъ стансахъ воспѣлъ изобрѣтеніе водяной мельницы, какъ великій актъ освобожденія женщины отъ тяжелаго, почти каждодневнаго труда—верченія ручного жернова. За утилизаціей силы воды въ средніе вѣка послѣдовало изобрѣтеніе вѣтряной мельницы, въ прошломъ вѣкѣ паръ поступилъ на службу человѣку и, наконецъ, на нашихъ глазахъ совершена утилизація великой, еще далеко не изслѣдованной силы—электричества...

Распространеніе машинъ всякаго рода для разнообразныхъ цѣлей совершается, притомъ, крайне быстро, почему, конечно, и потребность приспособляться къ нимъ во всемъ мірѣ растетъ и увеличивается одинаково быстро... Объ этомъ можно судить уже по однимъ двигателямъ, такъ какъ количество всѣхъ машинъ опредѣлить невозможно. Въ 1870 году сила однихъ лишь паровыхъ двигателей на земномъ шарѣ разсчитывалась въ 18 милліоновъ лошадиныхъ силъ, а въ настоящее время всѣхъ паровыхъ двигателей (собственно въ 1890 г.) предполагается уже болѣе 60 мил. лошадиныхъ силъ (изъ нихъ $^2/_3$ въ Англіи и Соединенныхъ Штатахъ Америки) или, полагая каждую лошадиную силу равной 4-мъ человѣческимъ, получится въ результатѣ, что современное человѣчество въ одномъ только паровомъ двигателѣ обладаетъ какъ бы 250 милліонами рабовъ—послушныхъ и дешевыхъ—для удовлетворенія нуждъ и потребностей всѣхъ людей ..

Но чтобы воспользоваться какъ слѣдуетъ всѣми этими плодами техническаго генія, побуждаемая, наконецъ, борьбой международной конкурренціи, каждая страна обязана приготовить не только техниковъ, но и весь народъ къ новымъ условіямъ машиннаго производства. Каждый наблюдательный человѣкъ могъ легко замѣтить, даже изъ своего личнаго опыта и видѣнной работы на машинахъ, что трудъ на нихъ необходимо вызываетъ потребность порядка, точности, аккуратности и сообразительности, т.-е. такихъ качествъ, которыя, конечно, у человѣка совершенно необразованнаго встрѣчаются весьма рѣдко. Напротивъ, всякая правильно поставленная школа развиваетъ въ своихъ ученикахъ вниманіе, наблюдательность и дисциплину, т.-е. тѣ именно качества, которыя существенно необходимы для работы за машиной и пріучаютъ человѣка къ порядку и точности. «Вліяніе даже общаго образованія на промышленную производительность, — говоритъ проф. Маршаллъ,—гораздо значительнѣе, нежели кажется. Правда, дѣти изъ рабочаго класса часто покидаютъ школу до конца, если понаучились немного читать, писать и ариѳметикѣ... Но прогрессъ знаній, сдѣланный въ школѣ, не столько важенъ самъ по себѣ, сколько по послѣдствіямъ для будущаго успѣха и развитія, пріобрѣтаемаго путемъ чтенія и письма». .

Всѣ свидѣтельства единогласно утверждаютъ, что чѣмъ механизмъ сложнѣе, тѣмъ въ большей степени онъ вызываетъ необходимость въ рабочемъ развитомъ, обладающемъ достаточнымъ запасомъ умственныхъ силъ и привыкшемъ къ сосредоточенному вниманію. «Современныя изобрѣтенія въ сферѣ механизмовъ,—говоритъ тотъ же Маршаллъ,—имѣютъ тенденцію постепенно устранять нужду въ спеціальной ловкости рукъ рабочаго, выдвигая на первый планъ его общую разсудительность и сообразительность». Но мало того, рабочій развитой извлекаетъ изъ труда

на той же самой машинѣ гораздо больше продуктовъ, т.-е. заработаетъ больше и въ то-же время будетъ содержать машину въ лучшемъ порядкѣ, и, слѣдовательно, результатъ получится одинаково къ удовлетворенію общихъ интересовъ хозяина, рабочаго и всей страны, гдѣ фабрика находится... *)

Уже много лѣтъ установлена несомнѣнная связь между образованіемъ рабочаго съ одной стороны и его производительностью въ трудѣ и, слѣдовательно, размѣрами заработной платы съ другой: американскій экономистъ Пешинъ Смитъ сообщаетъ, что еще 50 лѣтъ тому назадъ бюро народнаго образованія въ штатѣ Массачусетсъ собрало любопытныя данныя по этому предмету отъ разныхъ фабрикантовъ. Оказалось, что заработная плата варіировала въ тѣсной связи съ степенью образованія ихъ: такъ, низшую получали необразованные иностранцы, не умѣвшіе даже подписаться подъ заявленіемъ; а большую плату получали дѣвушки, которыя посѣщали школу зимой, а лѣтомъ работали на фабрикахъ (??). Вообще, по разсчету того же Смита, американцы, благодаря лучшему образованію, получаютъ въ Соединенныхъ Штатахъ на 20% болѣе, нежели эмигранты (т.-е. переселенцы изъ Европы). Точно также сэръ Фербернъ, извѣстный инженеръ, сообщаетъ, что для наиболѣе трудныхъ видовъ механической работы исключительно берутъ образованныхъ рабочихъ, очевидно, въ данномъ случаѣ наиболѣе выгодныхъ**). Отсюда становится вполнѣ понятенъ отвѣтъ одного швейцарскаго фабриканта извѣстному Мунделла на вопросъ послѣдняго, какимъ образомъ его соотечественники отбили ленточную торговлю у французовъ, швейцарецъ рѣшительно отвѣчалъ: «Мы отбили ее своимъ лучшимъ образованіемъ» ..

Такіе отзывы о значеніи народнаго образованія для успѣховъ промышленности или торговли легко можно было бы пріумножить безъ конца другими отзывами болѣе или менѣе солидныхъ и компетентныхъ лицъ; но, несмотря на всю ихъ убѣдительность, всѣ подобныя мнѣнія носятъ личный характеръ и не могутъ еще считаться научнымъ доказательствомъ... Для этого требуется точная фактическая провѣрка путемъ опроса заинтересованныхъ лицъ — предпринимателей: какое вліяніе образованія замѣчаютъ они на своихъ рабочихъ, и получившіе его имѣютъ-ли преимущества или особыя достоинства сравнительно съ рабочими не учившимися? По этому интересному вопросу существуютъ два важныхъ анкета оба оффиціальнаго происхожденія, принадлежатъ американцамъ и, къ сожалѣнію, затеряны въ огромной массѣ издавае-

*) «Principles of economics» by *Alfred Marshall*, Vol. 1, second edition, London 1891. Стр. 266, 268, 316 и др

**) См. *Palgrave*: «Dictionnary of political economy», статью «Efficiency of labour».

маго вашингтонскимъ правительствомъ печатнаго матеріала, и потому менѣе извѣстны, нежели того, по справедливости, заслуживаютъ. Первое изслѣдованіе произведено американскимъ министерствомъ народнаго просвѣщенія еще въ 1870 году, а разработка собранныхъ свѣдѣній продѣлана лишь въ 1879 году д-ромъ Эдуардомъ Джарвисъ, подъ именемъ котораго этотъ анкетъ извѣстенъ. Изслѣдованіе Джарвиса касается общаго образованія работника и того вліянія, которое это послѣднее должно оказать на качество труда *).

Свѣдѣнія, послужившія матеріаломъ для изслѣдованія, собирались посредствомъ разсылки циркуляровъ съ вопросными пунктами разнымъ хозяевамъ, какъ промышленникамъ, такъ ремесленникамъ и сельскимъ хозяевамъ; собственно эти вопросы предусматривали и профессіональное образованіе рабочаго класса, но Джарвисъ подвергнулъ разработкѣ преимущественно лишь общее обученіе въ школахъ и его вліяніе **). Выводы Джарвиса, полученные имъ изъ многихъ отвѣтовъ, совершенно совпадаютъ и подтверждаютъ приведенные нами выше отзывы и сужденія о вліяніи, весьма благопріятномъ, на качество работы даже просто грамотности человѣка сравнительно съ лицомъ, совсѣмъ не прошедшимъ школу: оно сказывается, согласно Джарвису, даже въ такихъ низменныхъ работахъ, какъ метеніе улицъ, поднятіе тяжестей, колка и пилка дровъ и т. п., — и тутъ даже самое малое сравнительно развитіе рабочаго отражается на улучшеніи пріемовъ труда, его большей обдуманности и, такъ сказать, общей разумности.

Другое американское изслѣдованіе по тому же любопытному вопросу, уже новое, напечатано лишь въ 1893 году, и мнѣ принадлежитъ нынѣ счастливый случай познакомить съ нимъ впервые русскую публику. Затѣмъ, въ отличіе отъ перваго, этотъ анкетъ посвященъ уже профессіональному образованію и его вліянію на качество труда или, иначе сказать, экономическая, матеріальная оцѣнка нѣкоторыхъ видовъ уже промышленнаго образованія...

Настоящее важное изслѣдованіе, хотя, къ сожалѣнію, выполненное далеко не въ тѣхъ размѣрахъ, какъ это предполагалось раньше (по недостатку отпущенныхъ средствъ), принадлежитъ крупнѣйшему американскому ученому-статистику Карролю Райту, теперешнему директору, или министру, департамента труда и завѣдующему разработкой послѣдняго американскаго ценза или народной переписи. По распоряженію своего правительства, Карроль Райтъ свой годичный отчетъ за

*) «Circulars of information of the bureau of education», № 3, 1879, Washington Government Printing Office.

**) *Е. Н.* Объ изслѣдованіи Джарвиса см. ниже въ статьѣ Е. Н Янжулъ: «Вліяніе грамотности на производительность труда».

1892 годъ, изданный лишь черезъ годъ, спеціально посвятилъ вопросу о положеніи всѣхъ видовъ промышленнаго образованія во всѣхъ странахъ Европы и Америки, для которыхъ только возможно оказалось добыть нужныя свѣдѣнія. Послѣдняя, 14-я, глава этой большой книги и посвящена именно указанной провѣркѣ результатовъ профессіональнаго образованія. Съ этой цѣлью Райтъ, кромѣ Соединенныхъ Штатовъ, обратился въ разныя государства съ особо выработанной программой вопросовъ, какъ къ школамъ, такъ и къ предпринимателямъ или хозяевамъ, къ которымъ, по выходѣ изъ заведенія, ученики опредѣлились. Первоначально это трудное изслѣдованіе (потому что приходилось не только заручаться согласіемъ многихъ лицъ на работу, но розыскивать бывшихъ учениковъ всякой намѣченной для изысканія школы) проектировалось въ очень широкихъ размѣрахъ, но потомъ пришлось, по истощеніи отпущенныхъ средствъ, значительно сузить рамки изслѣдованія, и, тѣмъ не менѣе, нельзя не удивляться американской энергіи и сравнительной серьезности и количеству добытыхъ данныхъ, добровольно притомъ сообщенныхъ и безъ мысли о возможности какого-либо понужденія. Достаточно сказать, что свѣдѣнія о вліяніи профессіональнаго образованія собраны Райтомъ въ теченіе какого-нибудь года для трехъ категорій школъ отдѣльно, хотя и по одной программѣ: во-первыхъ, школы ручного труда, кромѣ Америки, въ пяти странахъ (въ томъ числѣ Россія), всего для питомцевъ 59 школъ и 808 бывшихъ учениковъ; во-вторыхъ, ремесленныя, тоже мужскія школы, для 206 школъ, въ десяти государствахъ, кромѣ Соединенныхъ Штатовъ, и 3.030 питомцевъ. Наконецъ, для женщинъ-работницъ провѣрка результатовъ произведена для 3 французскихъ профессіональныхъ училищъ и ихъ ученицъ и нѣсколькихъ женскихъ школъ въ городѣ Филадельфіи, для ученицъ школъ кулинарныхъ и школъ кройки и шитья.

Система собиранія свѣдѣній Райтомъ была принята такая: сначала съ помощью школы опредѣлялись всѣ бывшіе ученики ея, какъ работающіе въ томъ или иномъ промышленномъ заведеніи, а затѣмъ уже обращались съ просьбой къ хозяину сообщить относительно намѣченныхъ рабочихъ свои отвѣты, большею частью въ лаконической формѣ лишь «да» или «нѣтъ» по 15 различнымъ рубрикамъ, опредѣляющимъ различныя стороны дѣла. Приведемъ наиболѣе характерные вопросы и отвѣты на нихъ, переводя эти неопредѣленныя «да» и «нѣтъ» въ обыкновенныя цифровыя соотношенія.

Сумма экономическихъ результатовъ школъ ручного труда въ пяти европейскихъ государствахъ (Франція, Германія, Норвегія, Россія и Швеція) и Соединенныхъ Штатахъ выразилась собственно въ слѣдующемъ общемъ вопросѣ съ такими восемью подраздѣленіями: «Учившійся

въ школѣ рабочій *выше-ли* обыкновеннаго рабочаго. *во-первыхъ*, въ пользованіи или умѣніи обращаться съ инструментами при началѣ своей работы въ данномъ заведеніи? *Во-вторыхъ*, выше-ли таковой же рабочій — въ увеличеніи искусства пользоваться инструментами или въ скорости обученія въ этомъ смыслѣ? *Въ-третьихъ*, выше-ли по экономности въ пользованіи матеріаловъ? *Въ-четвертыхъ*, выше-ли такой, обученный въ школѣ рабочій, въ отношеніи планомѣрности и общей обдуманности работы? *Въ-пятыхъ*, выше-ли онъ же по большей разумности (интеллигентности), основательности работы? *Въ-шестыхъ*, выше-ли ученый работникъ по своимъ моральнымъ, нравственнымъ качествамъ? *Въ-седьмыхъ*, выше-ли по умѣнью лучше распоряжаться или завѣдывать чужой работой (т.-е. другихъ людей)? *Въ-восьмыхъ*, выше-ли обученный рабочій, нежели неученый въ заботливости объ интересахъ хозяина?»

По всѣмъ этимъ важнымъ для опредѣленія цѣнности плодовъ ученія вопросамъ получились отвѣты для школьнаго дѣла вполнѣ благопріятные: «да» въ пользу рабочихъ, прошедшихъ школу, вездѣ значительно превосходитъ «нѣтъ». Въ вопросахъ 3, 6 и 8-мъ, т. е. по экономіи, нравственнымъ качествамъ и заботливости о хозяйскихъ интересахъ, рабочіе ученые получили одобреній *вдвое* больше (460 : 261, 362 : 174, 538 : 225); по вопросу 1, 2 и 4-му, т. е. въ пользованіи орудіями труда вначалѣ и потомъ и въ общей планомѣрности работы ихъ превосходство утверждается большинствомъ голосовъ въ 4 раза (671 : 135, 620 : 150, 652 : 142); а большая естественно разумность работы свидѣтельствуется большинствомъ въ 7 разъ (703 : 97), и лишь вопросъ седьмой оставляется значительной частью допрошенныхъ хозяевъ безъ отвѣта, съ ссылкой на недостатокъ опыта.

Для школъ ремесленныхъ, гдѣ удалось собрать данныя для цѣлыхъ 206 школъ и 3.030 учениковъ, результаты экономическаго значенія школы подтверждаются еще блистательнѣе и притомъ для 11 государствъ, включая Соединенные Штаты. Голосованіе по 1-му вопросу дало «да» въ 8 разъ больше (2.701 : 324); по 2-му и 4-му даже въ 9 разъ утвердительныхъ отвѣтовъ больше, нежели отрицаній (2.588 : 308, 2.684 : 307); по 5-му въ 12 разъ больше (2.773 : 223). По всѣмъ остальнымъ вопросамъ за ученыхъ—*вчетверо* больше голосовъ (2.138 : 636, 1.693 : 386, 2.357 : 562), и лишь, очевидно, неудачный 7-ой вопросъ оставляется опять большинствомъ безъ отвѣта. Одинаково удачные для интересовъ школьнаго подготовленія рабочихъ получились отвѣты и для женскихъ рукодѣльныхъ училищъ въ Филадельфіи: число лишь наблюденій меньше, за то качество свѣдѣній провѣрялось опросомъ и родителей работницъ. Наконецъ, отъ французскихъ женскихъ профессіональ-

ныхъ школъ получилось 50 отвѣтовъ по всѣмъ почти вопросамъ—для 50 ученицъ, *единогласно* подтверждающихъ превосходство работницъ, прошедшихъ школу, передъ лицами, въ нихъ не обучавшимися.

Настоящее изслѣдованіе департамента труда подъ просвѣщеннымъ руководствомъ такого опытнаго въ статистическихъ изысканіяхъ лица, какъ Карроль Райтъ, блистательно доказало огромную экономическую важность для страны профессіональнаго образованія точно такъ же, какъ Джарвисъ сдѣлалъ это для общаго образованія. Райтъ доказалъ посредствомъ опроса массы лицъ на краснорѣчивомъ и безстрастномъ языкѣ цифръ, что до него знали лишь по личнымъ наблюденіямъ отдѣльныхъ лицъ и частнымъ отзывамъ, и, слѣдовательно, всегда было мѣсто сомнѣніямъ, или-же заключали о томъ чисто апріори; теперь же матеріальная цѣнность, прямое, непосредственное вліяніе, какъ общаго, такъ и профессіональнаго образованія, на развитіе и успѣшный ходъ промышленности въ странѣ можетъ считаться фактомъ, твердо, *научнымъ* образомъ, доказаннымъ *).

Но приведемъ иллюстраціи, примѣры, подтверждающіе добытые изслѣдованіемъ результаты: въ этомъ случаѣ наилучшимъ доказательствомъ, не ходя далеко, является та самая страна, въ которой данный статистическій опытъ изслѣдованія и производился — Соединенные Штаты Сѣверной Америки. На самомъ дѣлѣ трудно выбрать государство, болѣе процвѣтающее и прогрессирующее экономически, какъ эта великая заатлантическая республика, такъ благородно, дружественно отнесшаяся къ нашему недавнему бѣдствію—голоду въ 1891 и 1892 гг. Мы видѣли недавно и примѣръ политической силы этой страны, имѣющей, какъ извѣстно, всего лишь 25 тысячъ человѣкъ постояннаго войска: достаточно было ея главѣ, президенту, сказать нѣсколько энергическихъ словъ по адресу Великобританіи, — и на биржахъ произошла паника, а общественнымъ мнѣніемъ такой могущественной державы, какъ Англія, овладѣла тревога... Въ чемъ же дѣло, гдѣ лежитъ причина, несомнѣнно, огромнаго значенія, которое начинаетъ больше и больше получать Америка въ послѣднее время, гдѣ, наконецъ, лежитъ ключъ къ ея теперешнему возвышенію?.. Онъ лежитъ въ томъ, что уже давно и во всемъ свѣтѣ является причиной, хотя и не всѣхъ, но весьма многихъ важныхъ событій: въ ея богатствѣ, въ ея матеріальной мощи...

Всеобщая исторія почти не представляетъ равнаго примѣра такого необычайно быстраго возростанія народнаго богатства и увеличенія производительности народнаго труда: достаточно привести немногія

*) См. «Eighth annual report of the commissioner of labour». 1892. «Industrial education». Washington, 1893. Chapter XIV.

цифровыя данныя. Всякій знаетъ, что пальма первенства по общей суммѣ богатства всегда, или точнѣе, очень давно, признавалась какъ бы старинной привиллегіей царицы морей—Великобританіи: но, увы! вотъ уже болѣе 10 лѣтъ, какъ она потеряла эту пальму и ее гордо поднялъ ея двоюродный братецъ Джонатанъ, какъ англичане именуютъ американцевъ... Причина потери этой заключалась вовсе, конечно, не въ обѣдненіи Англіи: ея богатство росло и ростетъ, но только въ менѣе быстрой прогрессіи, нежели въ Соединенныхъ Штатахъ, и потому, разумѣется, Штаты должны были когда-нибудь ее перегнать, и дѣйствительно, наконецъ, и перегнали... Считая въ милліардахъ фунтовъ стерлинговъ и отбрасывая даже милліоны, богатство Соединеннаго королевства Великобританіи и Ирландіи увеличивалось съ 1840 года, примѣрно, слѣдующимъ образомъ.

1840 г.	1865 г	1875 г.	1882 г.	1888 г.
4 милліард.	6 милліард.	8 милліард.	8 милліард.	9 милліард.,

а въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки:

1840 г.	1850 г.	1860 г	1870 г.	1880 г.	1888 г.
менѣе 1 милліард.,	болѣе 1,4 мил.,	3,3 мил.,	5,4 мил.,	9 милліар.,	12 милліард.

Еще въ 1888 году Мюльгаль насчитывалъ ежегодный приростъ американскаго богатства въ 468 милліоновъ стерлинговъ. если эту огромную цифру перевести на франки, то получится 11.700 милліоновъ, т.-е. американцы ежегодно лишь увеличиваютъ богатство своей страны на сумму *въ два съ четвертью раза* больше той контрибуціи, которую Германія, послѣ послѣдней побѣдоносной войны, къ общему удивленію, взяла съ Франціи... Рука объ руку съ богатствомъ ростетъ и производство Соединенныхъ Штатовъ по всѣмъ видамъ труда. Америка еще недавно отбила у Россіи первенство по снабженію Европы сельско-хозяйственными продуктами и, повидимому, удержитъ его навсегда; но и ея обрабатывающая промышленность сдѣлала громадные успѣхи, и ея мануфактуры разнаго рода распространены по всему земному шару и немаловажную роль начинаютъ играть даже въ самой Великобританіи...

Этотъ неслыханно быстрый прогрессъ молодой, сравнительно, страны, конечно, какъ и всякое важное и сложное экономическое явленіе, имѣетъ много разнообразныхъ причинъ, но изъ нихъ, нѣтъ сомнѣнія, какъ это признаютъ сами американцы и какъ это оправдывается и подтверждается всѣми обстоятельствами и условіями даннаго факта, одной изъ важнѣйшихъ причинъ является высокій уровень образованія массъ и постоянно растущая у американскаго народа и правительства заботливость и затраты на его дальнѣйшее и дальнѣйшее поднятіе и развитіе, непосредственно ведущее за собой такіе превосходные экономическіе

результаты. Ни одна страна по сю сторону Атлантическаго океана не можетъ въ этомъ случаѣ соперничать съ Соединенными Штатами: въ нихъ, во-первыхъ, слишкомъ 23% всего населенія, или почти одна четверть его, находится въ школахъ; всѣ государства Европы, кромѣ маленькой Саксоніи, значительно отстали (Англія 16%, Франція 15%, Австрія 13%), и ни одно не въ состояніи затрачивать такую колоссальную массу денегъ—до 143 мил. дол., или свыше 250 мил. бумажн. рублей на однѣ лишь общенародныя школы... Недвижимая собственность, принадлежащая школамъ въ Соединенныхъ Штатахъ, оцѣнивалась въ 1870 году въ 130.000.000 долларовъ, а въ 1892 году она уже стоила 350.000.000 долларовъ, т.-е. ея стоимость *ежегодно* увеличивалась, среднимъ числомъ, почти на 10.000.000 долларовъ.

Каковы-же результаты этихъ огромныхъ затратъ на дѣло народнаго образованія во всѣхъ его видахъ въ Америкѣ? Американцы поставили себѣ за правило, какъ видимъ, въ своей бюджетной политикѣ, что каждая лишняя копѣйка, отпущенная на образованіе, непремѣнно принесетъ тому же народу въ будущемъ цѣлые рубли. И дѣйствительно, они не обманулись въ своихъ разсчетахъ: благодаря широкому доступу къ образованію, американская нація превратила свои рабочіе классы въ представителей наиболѣе интенсивнаго труда на свѣтѣ и тѣмъ создала свою обширную индустрію и экономическое могущество. Общее образованіе и развитіе народа — вотъ истинные источники ея колоссальнаго богатства, которое заставляетъ всѣхъ удивляться... «Всѣ промышленные народы», говоритъ извѣстный американскій экономистъ Шенгофъ, «стремятся скорѣе воспринять всѣ научныя открытія и утилизировать ихъ для техническихъ цѣлей и усовершенствованій, но Соединенные Штаты въ этомъ состязаніи за механическое совершенство и высокій образовательный уровень народа оставили далеко позади себя всѣ остальныя государства. Это видно, напр., изъ того, что въ желѣзодѣлательномъ, сталедѣлательномъ, хлопчатобумажномъ, шелкокрутильномъ и нѣкоторыхъ видахъ шерстянаго производства Америка, хотя и даетъ своимъ рабочимъ самую высокую плату въ свѣтѣ (отъ 50 до 200% выше, по Шенгофу, сравнительно съ Европой, и до 300% выше, по моему разсчету, сравнительно съ Московской губ.), тѣмъ не менѣе, Америка твердо держитъ свой сбытъ, и *поштучно* выработка продукта обходится ей даже дешевле, чѣмъ многимъ ея конкуррентамъ... Высокій уровень заработной платы въ Штатахъ даетъ возможность рабочимъ классамъ пользоваться лучшей жизнью и лучшимъ питаніемъ, какъ тѣла, такъ и духа. Они ѣдятъ лучше и больше, нежели гдѣ-либо въ Европѣ тѣ же классы, и общій уровень ихъ жизни гораздо выше... Они могутъ работать надъ большимъ количествомъ веретенъ и ткацкихъ станковъ,

напр., въ хлопчатобумажныхъ мануфактурахъ. Въ производствѣ стали, въ добываніи каменнаго угля, въ коксированіи и проч. американцы производятъ въ день опять-таки большее количество, нежели ихъ конкурренты въ Англіи или другомъ мѣстѣ Европы. Они работаютъ болѣе энергически и производительнѣе въ каждый часъ ихъ рабочаго дня»...

Въ виду приведенныхъ фактовъ и соображеній, тотъ же Шенгофъ, Гентонъ и много другихъ американскихъ изслѣдователей единодушно утверждаютъ, что существующее нерѣдко воззрѣніе у предпринимателей—смотрѣть на дешево оплаченный трудъ, какъ на наиболѣе выгодный—является не болѣе, какъ грубымъ заблужденіемъ и предразсудкомъ: «Дешево оплаченный и невѣжественный трудъ—суть синонимы», а такой трудъ въ результатѣ непремѣнно обходится хозяину дороже. Производительность же труда и, слѣдовательно, его выгодность для хозяина, не смотря на болѣе высокій окладъ платы, увеличивается и возростаетъ лишь вмѣстѣ съ ходомъ его образованія и развитія.

Но Америка не одна, конечно, доказываетъ всю огромную экономическую важность образованія для развитія промышленности и общенароднаго преуспѣянія. Другой, не менѣе краснорѣчивый, примѣръ представляетъ собою наша ближайшая сосѣдка по дальному Востоку, «страна восходящаго солнца» и восходящихъ ожиданій — *Японія*. Въ самомъ дѣлѣ, кто интересовался Японіей какихъ-либо 35 лѣтъ тому назадъ?.. Чѣмъ она была тогда для большинства европейцевъ, даже ее посѣтившихъ, какъ не страной курьезовъ и дикихъ предразсудковъ, страной, по меньшей мѣрѣ, полуварварской?... Припомнимъ хотя бы Гончарова и «Фрегатъ Палладу». Между тѣмъ, этотъ сравнительно небольшой народъ только-что на нашихъ глазахъ нанесъ цѣлый рядъ рѣшительныхъ пораженій, какъ на сушѣ, такъ и на морѣ, косному Китаю съ его 400 милліонами жителей и доказалъ, утверждаютъ гг. военные, что онъ очень недурно, сравнительно въ короткое время, усвоилъ себѣ европейскую военную организацію.

Но Японія начинаетъ одерживать побѣды не на одномъ лишь полѣ брани, но что, увы! гораздо опаснѣе для интересовъ Европы,—и въ сферѣ промышленнаго состязанія: за послѣднее время Японія усердно занялась своимъ народнымъ образованіемъ и, энергически учась у европейцевъ, она усердно же расширяетъ свою промышленность и торговлю, и конкурренція ея фабрикъ начинаетъ уже чувствоваться въ старой Европѣ и тревожить общественное мнѣніе, до сей поры по этому предмету дремавшее. Это сорокамилліонное государство въ настоящее время насчитываетъ у себя уже 25 тысячъ школъ съ 67-ю тысячами учителей и 3.302.000 учениковъ обоего пола, т.-е., примѣрно, около 8% всего населенія находится въ школѣ, что, конечно, далеко уступаетъ Соеди-

ненным Штатамъ, но относительно недурно, и нѣсколько государствъ въ Европѣ стоятъ гораздо ниже (въ Россіи напр. 3,1%). Въ то же время промышленность ея развивается съ сказочной быстротой: Вильгельмъ Франкъ, крупный нѣмецкій негоціантъ и экспортный агентъ въ Гамбургѣ по мануфактурнымъ товарамъ, имѣющій, между прочимъ, милліонныя дѣла въ Азіи, этимъ лѣтомъ, показывая мнѣ свой обширный складъ товарныхъ образцовъ, въ томъ числѣ японскихъ, выразился такъ: «Japan ist das höchste Unglück für Europa!», т.-е Японія составляетъ величайшее несчастіе или опасность для Европы. Франкъ разумѣлъ здѣсь тѣ печальныя послѣдствія, которыя должны получиться для промышленныхъ и рабочихъ классовъ цѣлой Европы, когда Японія еще дальше подвинетъ свое образованіе и во всеоружіи европейской науки выступитъ на промышленное состязаніе въ новыхъ областяхъ труда и въ самой Европѣ.

Японія учится быстро и работаетъ быстро: всего десять лѣтъ тому назадъ, японцы завели у себя первую бумагопрядильню, а нынѣ они уже имѣютъ ихъ 59 съ производствомъ на сумму болѣе 200 милліоновъ франковъ и значительнымъ вывозомъ заграницу. Особенно возрастаетъ, пишетъ напр. «Вѣстникъ Финансовъ» (№ 50 прошлаго года), вывозъ бумажныхъ ковровъ и одѣялъ, которые, по чрезвычайной дешевизнѣ, дѣлаютъ для европейцевъ конкурренцію невозможной, и японцы, будтобы, отправляютъ ихъ преимущественно въ Англію, Америку и Россію Знаменитый химикъ Либихъ доказывалъ когда-то, что количество потребленія мыла въ странѣ можетъ служитъ наилучшей мѣркой степени ея культуры; а между тѣмъ фабрикація мыла, продукта прежде совершенно неизвѣстнаго въ Японіи, въ короткое время такъ развилась, что сдѣлалась нынѣ уже предметомъ вывоза,—и, между прочимъ, въ Россію (!!?). Только въ половинѣ семидесятыхъ годовъ японцы начали дѣлать собственныя зажигательныя спички, а теперь это производство развилось у нихъ уже въ такихъ огромныхъ размѣрахъ, что лишь заграницу они отправляютъ спичекъ болѣе, нежели на 3,6 милліон. іенъ: вся почти Азія, не исключая англійскихъ и французскихъ колоній, употребляетъ этотъ японскій продуктъ, недавно, еще на памяти всѣхъ, имъ совсѣмъ неизвѣстный; мало того, Японія снабжаетъ уже спичками всю Австралію и Америку, а недавно ея спички появились въ продажѣ и въ Европѣ (въ Австріи). Шелковыя ткани и фарфоръ были всегда ея національными продуктами, но лишь кустарными, нынѣ же, съ развитіемъ своего фабричнаго производства, она усилила сбытъ въ нѣсколько разъ, и въ томъ числѣ готовитъ ихъ по европейскимъ образцамъ и сбываетъ въ Америку и даже въ Европу. Въ 1893 г. Японія начала также по европейскимъ образцамъ выдѣлывать дождевые и солнечные зонтики и уже

милліонами штукъ сбываетъ ихъ по всей Азіи и, между прочимъ, у насъ, во Владивостокѣ...

Наша оффиціальная «Торгово-промышленная газета» въ выпускѣ отъ 18-го февраля с. г. сообщаетъ слѣдующее: «Недавно опубликованныя статистическія данныя даютъ возможность оцѣнить тотъ громадный прогрессъ, который Японія совершила въ теченіе послѣдняго двадцатипятилѣтія. Извѣстно, что народонаселеніе Японіи равнялось въ 1872 году 33 мил. душъ, въ 1893 году достигло 41 мил. обитателей, т.-е. увеличилось въ 20 лѣтъ на 25%. Производство земледѣльческихъ продуктовъ возросло пропорціонально приросту населенія... Съ 1880 до 1893 г. площадь, засѣянная подъ рисъ, расширилась съ 2.500 000 гектаровъ до 2.750.000, подъ пшеницу и ячмень съ 1.430.000 гектаровъ до 1.740.000, собственное производство риса выросло на 25%, пшеницы на 58%, а клубневыхъ растеній на 84%. Такое увеличеніе сборовъ объясняется отчасти большимъ примѣненіемъ удобрительныхъ туковъ. Что касается до сбора шелка, то въ 1880 г послѣдняго добыто 597.000 коку (1 коку равенъ 180 литровъ), а въ 1894 году 1.800.000 коку. Въ тотъ же самый періодъ сборъ чая возросъ съ 600.000 квамме (1 квамме равенъ 6 фун.) до 1.300.000 квамме. Развитіе промышленности шло-де не менѣе быстро: въ 1888 г. въ Японіи насчитывалось лишь 84 завода, располагавшихъ машинами въ 1 748 лошад. силъ, десять же лѣтъ спустя число фабрикъ поднялось до 1.000 съ 35.000 силъ. Расширеніе ввоза желѣза служитъ характеристическимъ симптомомъ общаго прогресса японской промышленности. Въ 1872 г. доставлено было не болѣе 50.000 катти (катти равенъ 133 фун.), въ 1880 г. уже 8.828.000, а въ 1894 г. 61.000.000 катти.

Еще нѣсколько лѣтъ назадъ, сравнительно незначительный, городъ *Осака* въ настоящее время уже величается японскимъ Шеффильдомъ и Манчестеромъ: онъ имѣетъ уже около полумилліона жителей и представляетъ собою огромный лѣсъ высокихъ фабричныхъ трубъ. Корреспондентъ «Таймса», описывая пространно промышленную выставку въ Кіото, бывшую всего весной 1895 г. приходитъ въ уныніе, опасаясь за судьбу Ланкашира, и называетъ Японію изъ многихъ торговыхъ соперниковъ Англіи *наиболѣе опаснымъ*... Въ заключеніе достаточно еще упомянуть, что, по разсчету австрійскаго экономиста д-ра Раунига, вывозъ фабрикатовъ всякаго рода изъ Японіи уже нынѣ составляетъ 23% общей цифры вывоза, тогда-какъ тотъ же вывозъ изъ Россіи немного лишь превосходитъ 14% *)...

*) «Journal des Economistes», 15 Octobre 1895, статья «Le développement industriel de Japon», а также «Mittheilungen des Industriellen Club». Wien, den 11 October 1895, Nummer 34

«Es ist gut, den Schnitt am fremden Tuch zu lernen!» говоритъ умная нѣмецкая поговорка, очевидно, профессіональнаго происхожденія. Примѣръ мною приведенныхъ странъ, ихъ энергичныя старанія поднять у себя образованіе во всѣхъ его видахъ и благіе результаты, отсюда полученные,—все это является, конечно, образцомъ, достойнымъ подражанія, и наглядньмъ подтвержденіемъ выставленной нами раньше темы — прямого, непосредственнаго вліянія образованія на успѣхи промышленности и торговли. Ни одно современное государство, чтобы не потерять своего мѣста на международномъ рынкѣ, не можетъ оставаться позади своихъ конкурренговъ, а потому обязано силою вещей расширять свое машинное производство, годъ отъ году болѣе сложное. Между тѣмъ, работа съ механизмами требуетъ образованнаго и развитого рабочаго, не говоря о свѣдущемъ механикѣ и годъ отъ году этотъ уровень требованій ростетъ вмѣстѣ съ успѣхами техники и развитіемъ самой промышленности. Все нынѣшнее производство въ обрабатывающей промышленности стремится годъ отъ году и повсюду принять формы крупной машинной индустріи. Крупная же промышленность подобна въ своемъ ходѣ лавинѣ, падающей съ горъ: чѣмъ она спускается ниже, тѣмъ необходимо ея размѣры увеличиваются и ростутъ. Старый рынокъ становится постепенно тѣсенъ, требуется новый, а его можно заполучить, при существующей часто острой международной конкурренціи, лишь путемъ техническихъ успѣховъ и улучшенія всего рабочаго персонала, увеличенія интенсивности его труда и поднятія какъ общаго, такъ и спеціальнаго образованія.

Американскій министръ народнаго просвѣщенія Гаррисъ, въ одномъ изъ своихъ послѣднихъ отчетовъ, рѣшительно, напр., утверждаетъ, что главная причина той крайней заботливости, съ которой Англія, Франція и Германія въ настоящее время соперничаютъ въ тратахъ и хлопотахъ о расширеніи своего народнаго образованія, наиболѣе всего заключается въ желаніи этимъ способомъ удержать за собою міровые рынки, для чего безусловно необходимо развивать черезъ посредство школъ умственныя способности народа. Но мало того, въ отчетѣ за 1889—90 гг. тотъ же Гаррисъ дѣлаетъ слѣдующее весьма поучительное сопоставленіе изъ исторіи человѣческаго просвѣщенія: оказывается, за каждой почти великой войной новѣйшаго времени слѣдовалъ подъемъ школьнаго дѣла, какъ необходимое послѣдствіе обезпечить себѣ первенство въ будущемъ. Такъ, когда Пруссія или, какъ тогда выражались, прусскій школьный учитель одержалъ рѣшительную побѣду въ 1867 г. надъ теперешней ея союзницей, Австріей, то первымъ рѣшительнымъ послѣдствіемъ битвы подъ Садовой былъ сильный подъемъ въ Австріи народнаго образованія: до нея менѣе 10% населенія учились въ школахъ, послѣ нея по-

степенными усиліями процентъ учащихся поднялся до 13. То же самое повторилось съ Франціей послѣ седанскаго погрома, когда, по выраженію одного великаго государственнаго человѣка (замѣчаетъ Гаррисъ), Францію побѣдили германскіе университеты. Въ 1864 г., т.-е. до своей войны съ нѣмцами, французы имѣли въ школахъ не свыше 9% населенія, и количество безграмотныхъ между лицами обоего пола простиралось до 58%; послѣ войны Франція энергично занялась прежде всего этимъ вопросомъ, и, согласно Гаррису, число безграмотныхъ тамъ уже давно спустилось до 18%, а французскія школы уже вмѣщаютъ 15% всего населенія... Такимъ образомъ, умозаключаетъ Гаррисъ, даже *чисто-военныя соображенія, обезпеченіе лучшей защиты государства*, заставляютъ прежде всего смотрѣть на прогрессъ народнаго образованія, какъ на вѣрнѣйшій для того путь... Самыя дорогія стороны народнаго существованія, слѣдовательно, говоритъ американскій министръ, одинаково, какъ интересы его матеріальнаго благосостоянія, такъ и интересы защиты, «reasons of self-preservation» (резоны самосохраненія), по его выраженію, вынуждаютъ, безъ всякаго колебанія, не щадить ни средствъ, ни усилій на подъемъ и возможное расширеніе всѣхъ видовъ народнаго образованія; здѣсь не можетъ, подобно многимъ другимъ вопросамъ, быть двухъ рѣшеній, здѣсь возможно только одно... *).

Обратимся теперь къ экономическому положенію важнѣйшихъ государствъ свѣта, въ связи съ постановкой всего народнаго образованія.

Какъ извѣстно, по размѣрамъ государственной территоріи, а равно по численности населенія, первое мѣсто въ Европѣ занимаетъ наше отечество—русское государство; Россію превосходитъ въ томъ и другомъ отношеніи лишь Великобританія, если ее взять со всѣми ея колоніями и владѣніями. Россія, какъ Европейская, такъ и Азіатская, составляетъ вмѣстѣ площадь въ 8.660.282 англ. кв. мили. съ населеніемъ около 130 милліоновъ человѣкъ, а Великобританія со всѣми владѣніями, изъ которыхъ многія составляютъ почти самостоятельныя государства, занимаетъ 11.335.806 англ. кв. миль, съ населеніемъ въ 381 милліонъ человѣкъ. Если затѣмъ взять всѣ прочія цивилизованныя государства въ Европѣ и Америкѣ, то Россія по размѣрамъ и многолюдству займетъ первое мѣсто (напр., Германія занимаетъ лишь 208.738 миль, съ населеніемъ въ 49 милліоновъ человѣкъ, а Франція — 204.092 мили, и 38 милліоновъ населенія); извѣстно также, что обширная территорія, принадлежащая Россіи, обладаетъ огромными природными богатствами во всѣхъ царствахъ природы, какъ растительномъ, такъ животномъ и

*) «Report of the commissioner of education», 1889—90. Vol. I, стр. XXIV въ предисловіи и др.

ископаемомъ, и при различныхъ условіяхъ климата, начиная съ вѣчно ледяныхъ тундръ Сѣвера и кончая полутропической природой Батумскаго края. Всѣмъ извѣстно также, что хотя нѣкоторыя изъ вышеуказанныхъ богатствъ нашей страны истребляются хищнически, безъ достаточной заботливости о завтрашнемъ днѣ, но, тѣмъ не менѣе, въ сущности, эксплоатируются весьма мало и далеко безъ надлежащей выгоды для интересовъ населенія и народнаго богатства: лучше всего объ этомъ можно судить по результатамъ самаго труда.

Какъ было уже ранѣе указано, по богатству, какъ и производительности, первое мѣсто между всѣми государствами занимаютъ Соединенные Штаты Сѣверной Америки: статистикъ Мюльгаль все *народное богатство* Соединенныхъ Штатовъ разсчитываетъ болѣе 12 милліардовъ фунтовъ стерлинговъ, Великобританіи—около 9 съ половиною (9,4), Франціи—8 съ половиною (8,588), Германія—около 6 съ половиною (6,437) милліардовъ ф. с., а Россія, несмотря на колоссальное превосходство въ размѣрахъ территоріи и нѣсколько разъ большее населеніе, значительно бѣднѣе ихъ, и ея богатство оцѣнивается въ 5 милліардовъ ф. с. (См. табл. I). Если же взять пропорпію, которая приходится на душу, то относительная бѣдность Россіи выкажется еще разительнѣе: каждый британецъ, при такомъ раздѣлѣ народнаго богатства, получилъ бы 247 фунт. стерл., французъ — 224 ф с., нѣмецъ — 140 ф. с., а русскій — всего только 55 ф. с.; такой относительно малой цифры богатства въ Европѣ, по Мюльгалю, уже болѣе не встрѣчается: даже Сербія имѣетъ на человѣка 108 ф. с., а Болгарія—70 фунтовъ стерлинговъ.

Очевидно, что это малое богатство нашего отечества зависитъ непосредственно отъ малаго пользованія источниками его, т.-е. слабаго, сравнительно, развитія русской промышленности, всѣхъ ея видовъ, и торговли: дѣйствительно, въ томъ и другомъ отношеніи, если только брать статистическія данныя, сопоставляя ихъ съ количествомъ населенія, то окажется, что Россія, по размѣрамъ своей производительной дѣятельности, занимаетъ на свѣтѣ, несмотря на природныя богатства, весьма скромное мѣсто, одно изъ послѣднихъ въ Европѣ. По Мюльгалю, именно отъ промышленности, всѣхъ главнѣйшихъ видовъ ея (земледѣлія, мануфактуръ, горнаго дѣла, транспортнаго дѣла), и торговли, если сумму дохода раздѣлить на число жителей, Великобританія получаетъ 52 фунта стерл. на человѣка, Франція—36 фунт. с., Германія—32 фунт. с., Австрія—19 фунт. с., а Россія—всего лишь 13 фунт. с., что гораздо меньше всѣхъ указанныхъ Мюльгалемъ государствъ Европы и нѣкоторыхъ заморскихъ странъ. Вмѣстѣ съ слабымъ развитіемъ всей промышленности, мы—русскіе—сравнительно мало пользуемся и силами природы; такъ, важнѣйшая изъ двигательныхъ силъ—сила пара—пред-

ставлена у насъ во всѣхъ ея видахъ весьма слабо, если не сказать ничтожно. По даннымъ Мюльгаля для 1888 года, *пользованіе силой пара* на 1000 жителей равнялось 250 лошадинымъ силамъ въ Великобританіи и немного меньше въ Соединенныхъ Штатахъ (240), 130 въ Германіи, 110—во Франціи и т. д., въ Россіи же меньше всѣхъ—ничтожной цифрѣ въ 30 лошадиныхъ силъ... (См. табл. II).

Производя такъ мало, Россія не можетъ, конечно, питаться хорошо и платить своимъ рабочимъ классамъ за трудъ удовлетворительную плату, достаточную для обезпеченнаго существованія: такъ, *потребленіе въ пищу мяса,* этого столь важнаго для энергичной работы предмета питанія, поражаетъ у насъ своими минимальными размѣрами. Во то время, какъ ежегодно потребляется мяса на 1 жителя 276 англ. фун. въ Австраліи, 160 фун.—въ Аргентинѣ, 150—въ Соединенныхъ Штатахъ, 118—въ Великобританіи, 77—во Франціи, 64—въ Германіи и т. д., въ Россіи потребляется въ годъ мяса не болѣе 51 фунта на душу, т.-е. русскій въ *пять разъ* меньше ѣстъ говядины, нежели австраліецъ, *втрое,* нежели американецъ, *въ полтора,* нежели французъ и т. д. (См. табл. III). Наконецъ, зарабатываетъ русскій опять-таки почти меньше всѣхъ народовъ, давая за низкую плату и соотвѣтственнаго качества работу; извѣстный американскій статистикъ Карроль Райтъ недавно составилъ слѣдующую любопытную таблицу о *среднемъ ежегодномъ производствѣ* и заработной платѣ у разныхъ народовъ (См. табл. IV):

Страны.	Ежегод. производство, приходящееся на 1 рабочаго.	Ежегод. плата на 1 рабоч.
Россія	381 долларовъ	120 долларовъ.
Австрія	409 »	150 »
Германія	545 »	155 »
Франція	545 »	175 »
Великобританія . . .	760 »	204 »
Соединенные Штаты .	1.888 »	347 »

Таблица Райта поучительна въ двоякомъ отношеніи: во-первыхъ, она доказываетъ, что средній русскій, несомнѣнно, получаетъ самую малую заработную плату, сравнительно съ другими приводимыми народами, и, во-вторыхъ, что за плохую, сравнительно, плату русскій и работаетъ менѣе производительно, нежели всѣ главнѣйшіе народы Европы и Америки, т.-е если *абсолютно* русскій трудъ дешевъ, то *относительно* онъ, можетъ быть, даже дорогъ... Въ самомъ дѣлѣ, сопоставимъ лишь первую и послѣднюю строки таблицы, т.-е. Россію съ Америкой: средній русскій трудъ, оказывается, вознаграждается почти *въ три* раза меньше, нежели американскій, а между тѣмъ, въ результатѣ производства послѣдняго получается сумма безъ малаго *въ пять разъ* боль-

*

шая, или, иначе говоря, русскій трудъ во столько именно разъ (въ 5) менѣе успѣшенъ и выгоденъ, сравнительно съ американскимъ... Откуда же происходитъ это неблагопріятное для насъ явленіе, и чѣмъ оно объясняется?..

Если припомнимъ все, что говорилось до сихъ поръ о роли въ народномъ трудѣ образованія всѣхъ его видовъ, то означенное явленіе становится вполнѣ понятно и легко объяснимо: первая и важнѣйшая причина неудовлетворительности русскаго труда лежитъ, конечно, въ безграмотности народа, такъ какъ грамотность составляетъ неизбѣжную, первѣйшую ступень къ его умственному развитію и образованію, необходимому, какъ видѣли, и для успѣховъ промышленности и торговли. Возьмемъ еще одну таблицу у Мюлльгаля: какъ видно изъ его діаграммы по этому поводу (стр. 230—I), число *взрослыхъ лицъ, умѣющихъ писать* (см. табл. III), составляло въ Германіи и Скандинавіи, примѣрно, 97 или 98%, въ Швейцаріи—95%, въ Великобританіи—90%, во Франціи—85%, въ Соединенныхъ Штатахъ—92% и т. д., а Россія занимаетъ въ этомъ перечнѣ послѣднее мѣсто, и количество умѣющихъ писать составляетъ въ ней не болѣе 16%, т.-е. безграмотность массы народа сплошная, и лишь немногіе, сравнительно, счастливцы составляютъ исключеніе...

Но, разумѣется, одной грамотности далеко еще недостаточно для успѣшнаго роста и развитія въ странѣ благосостоянія: необходимы еще на почвѣ общаго начальнаго образованія спеціальныя знанія въ народѣ, распространеніе техническихъ познаній и иныхъ видовъ профессіональнаго образованія, безъ которыхъ не можетъ двигаться въ государствѣ никакая промышленность и даже никакой видъ народнаго труда. Трудъ послѣдняго мастера на фабрикѣ и ея хозяина или управляющаго и торговца, который будетъ сбывать продукты этой фабрики, требуютъ одинаково своей спеціально технической подготовки, и съ теченіемъ времени, съ каждымъ годомъ усиливается, естественно, размѣръ этихъ требованій, и что было достаточно вчера, того будетъ навѣрно слишкомъ мало завтра. Несмотря ни на какіе тарифы и стѣны, ими воздвигаемыя, международная конкурренція не дремлетъ и вызываетъ настойчиво потребность не отставать въ промышленномъ состязаніи отъ сосѣдей, и выигрываетъ лишь тотъ, кто богатъ знаніемъ еще въ большей степени, можетъ быть, нежели капиталомъ: въ нашъ вѣкъ дешеваго капитала, ищущаго себѣ помѣщенія, найти капиталъ, когда онъ нуженъ, возможно, но замѣнить чѣмъ-либо инымъ недостатокъ техническихъ, коммерческихъ и иныхъ познаній, когда ихъ небходимо примѣнить къ дѣлу, совершенно *немыслимо*.

Обратимся, между тѣмъ, къ наличнымъ условіямъ нашей промышленной дѣятельности: изъ полуоффиціальнаго сборника Орлова и Вудагова (изданіе 1894 года) можно видѣть, въ какихъ рукахъ находится

наше фабрично-заводское дѣло. Вмѣсто людей, спеціально подготовленныхъ технической школой и практикой, судьба нашей крупной промышленности, ради существованія которой вся Россія уже много лѣтъ несетъ тяжелое бремя покровительственнаго тарифа, довѣрена, въ огромномъ большинствѣ случаевъ, или самоучкамъ, или людямъ вполнѣ необразованнымъ въ спеціальномъ смыслѣ. Изъ 16.469 управляющихъ и мастеровъ на фабрикахъ—русскихъ подданныхъ, лицъ съ техническимъ образованіемъ насчитывалось не болѣе 5% (4,97%), а 88%—не получившихъ этого образованія; а изъ иностранцевъ, получившихъ спеціальное образованіе, на тѣхъ же нашихъ фабрикахъ, было примѣрно около половины (400 человѣкъ изъ 889)... Самый фактъ существованія на нашихъ промышленныхъ заведеніяхъ такого значительнаго процента иностранцевъ (7%) лучше всего указываетъ на нашу техническую немощь и малознаніе. Даже внутри Россіи, не говоря о польской окраинѣ, многія фабрики лишь съ нѣкоторой натяжкой могутъ быть названы русскими, развѣ лишь потому, что находятся въ Россіи и рабочіе—русскіе, и то иногда не всѣ: какъ хозяева, такъ часто и администрація—иностранные, и владѣльцы нерѣдко проживаютъ постоянно заграницей; достаточно напомнить людямъ, хотя бы нѣсколько знакомымъ съ нашими фабриками, какъ основано и ведется дѣло на большинствѣ нашихъ бумагопрядиленъ, гдѣ одинъ всемогущій синдикатъ иностранныхъ капиталистовъ много лѣтъ господствовалъ и распоряжался до послѣдняго времени всѣмъ производствомъ...

Въ заключеніе приведу еще факты изъ личныхъ воспоминаній и наблюденій: всего лишь какихъ-нибудь десять лѣтъ тому назадъ, въ бытность мою московскимъ фабричнымъ инспекторомъ, одной крупной бумагопрядильней въ Московскомъ уѣздѣ, напримѣръ, завѣдывалъ долго бывшій дворникъ, другою—бывшій мелочной лавочникъ... Наконецъ, я долженъ констатировать даже тотъ печальный фактъ, что въ то время мнѣ неоднократно между владѣльцами фабрикъ встрѣчались прямо лица, которыя не могли подписать свое имя подъ оффиціальными документами, и требовалась для того посторонняя помощь... *).

Если мы обратимся къ другому важному вопросу—сбыту товаровъ, то и тутъ встрѣтимъ для Россіи такіе же крупные недочеты въ образованіи нашего купечества, занимающагося торговлей... Какъ извѣстно, значительная часть нашей крупной торговли и спеціально заграничной находится въ рукахъ иностранцевъ, преимущественно нѣмцевъ, нашихъ наиболѣе энергичныхъ и образованныхъ конкуррентовъ. Лѣто 1895 г.

*) См. «Указатель фабрикъ и заводовъ Европейской Россіи» *П. Орлова* и *С. Будаюва*. Спб., 1894. Стр. 14. Также—мою книгу «Часы досуга», 1896 г. Стр. 105.

я провелъ заграницей, изучая такъ-называемые «торговые» или «экспортные» музеи и склады, преимущественно въ Германіи, и присмотрѣвшись близко къ тамошнему купечеству, не могъ не удивляться энергіи и обширнымъ и разнообразнымъ познаніямъ и, вообще, солидности образованія нѣмецкихъ торговыхъ классовъ; люди, свѣдущіе въ своемъ дѣлѣ, разумѣется, встрѣчаются вездѣ и во всѣхъ слояхъ народа, но я никогда не видалъ между торговыми классами лицъ, столь глубоко свѣдущихъ и многосторонникъ, какъ, напр., экспортное купечество въ г. Гамбургѣ. Вывозная торговля этого важнѣйшаго торговаго порта Германіи организована, можетъ быть, нѣсколько сложно, но въ то-же время удивительно умно и цѣлесообразно, а превосходные торговые посредники не только не являются лишней спицей въ колесницѣ производства, какъ это иногда случается въ другихъ странахъ, но, наоборотъ, оказываютъ самое полезное и плодотворное вліяніе на промышленность всѣхъ тѣхъ странъ, которыя вывозятъ свои продукты черезъ Гамбургъ.

Въ двухъ словахъ, сущность этой организаціи слѣдующая: всякій товаръ, предназначенный для вывоза черезъ Гамбургъ, проходитъ черезъ руки двухъ посредниковъ, такъ-называемыхъ «экспортнаго агента» и «экспортера»; у перваго товаръ большею частью первоначально попадаетъ въ такъ-называемый «экспортный складъ образцовъ», гдѣ его можетъ видѣть и выбрать покупатель; экспортеръ—это вторая стадія вывозной торговли, который сводитъ покупателя (обыкновенно заморскаго, т.-е. изъ Южной Америки, Африки и даже Австраліи) съ продавцомъ, т.-е. фабрикантомъ или его посредникомъ-представителемъ, упомянутымъ экспортнымъ агентомъ: первый, экспортеръ,—хорошій спеціалистъ въ людяхъ, т.-е. онъ хорошо знаетъ заморскихъ покупателей, ихъ кредитоспособность, нравы и обычаи и проч.; другой, или экспортный агентъ—хорошій спеціалистъ собственно въ извѣстномъ родѣ товара и знаетъ всѣ его тонкости, непосредственно часто руководя и воздѣйствуя на самый родъ и способъ производства. Оба эти посредника, наконецъ, прекрасно знаютъ, часто лично, тѣ заморскія страны, куда отправляютъ товаръ, знакомы съ ихъ языками (испанскій, португальскій, англійскій), вкусами и проч., но съ разныхъ сторонъ—и являются потому полезнымъ дополненіемъ одного къ другому. Приведу лишь двѣ иллюстраціи: экспортный агентъ, напр., Б., въ Гамбургѣ, торгующій лишь крупной фаянсовой и фарфоровой посудой въ Южной Америкѣ и годъ отъ году все болѣе спеціализирующійся, имѣетъ тамъ множество агентовъ въ разныхъ странахъ, которые снабжаютъ его всѣми южноамериканскими новостями, рисунками и фотографіями: появится, напр., гдѣ-нибудь въ Монтевидео или Венецуэлѣ свой герой или громкое событіе, Б. уже имѣетъ его изображеніе, и тысячи кувшиновъ и вазъ

съ его рисункомъ готовятся въ Германіи и выгодно сбываются въ Монтевидео; явилась мода на изображеніе на посудѣ пейзажей или птицъ, и вотъ Б. отправляетъ къ опытнымъ художникамъ въ Мюнхенъ или Парижъ кучу, положимъ, бразильскихъ и мексиканскихъ фотографій, и черезъ нѣсколько мѣсяцевъ житель Ріо-Жанейро уже видитъ въ своихъ магазинахъ посуду съ знакомыми видами, но художественно скомпанованными искусной рукой, или съ его отечественными пернатыми — и охотно покупаетъ издѣліе умнаго нѣмца.

Другой нѣмецкій негоціантъ, Ф., въ Гамбургѣ, имѣющій обширный складъ образцовъ металлическихъ издѣлій, поразилъ меня своими огромными и разнообразными этнографическими свѣдѣніями: показывая мнѣ десятки различныхъ мечей для дикарей Африки, Америки, онъ называлъ каждое племя и часто объяснялъ, почему употребляется та или иная форма ихъ, а показывая большіе косари для рубки, напр., сахарнаго тростнику, объяснялъ породу его, мѣсто произрастанія, національность, съ нимъ работающую, и причины, по которымъ косарь длиненъ или коротокъ, тонокъ или толстъ; то-же самое съ различнѣйшими, интереснѣйшими подробностями о разныхъ народностяхъ повторялось относительно показываемыхъ шпоръ, удилъ, карманныхъ ножей и проч. и проч. По его словамъ, въ настоящее время въ одной лишь Германіи возникло 6 ножевыхъ фабрикъ спеціально для экспорта въ заморскія страны, подъ вліяніемъ и по указаніямъ экспортныхъ складовъ и агентовъ.

Но, не ходя далеко, мы у себя дома, въ Россіи, можемъ видѣть, что значатъ знанія въ союзѣ съ энергіей въ лицѣ многихъ нѣмцевъ, у насъ торгующихъ... Донесенія англійскихъ и особенно американскихъ консуловъ переполнены описаніемъ успѣховъ германской индустріи и торговли во всемъ свѣтѣ и спеціально въ Россіи, благодаря, между прочими, качествамъ нѣмецкаго труда и превосходству германскаго коммерческаго образованія. Американскій консулъ Монаганъ въ Хемницѣ, въ 1894 г., описывая усилія германцевъ путемъ устройства такъ-называемыхъ «экспортныхъ союзовъ» и проч. увеличить свой сбытъ, такъ характеризуетъ ихъ таланты для этого, частью созданные образованіемъ: «Нѣмецъ отличается способностью и ловкостью ставить себя на чужое мѣсто и понимать чужія условія и обстоятельства, находить, если не чувствовать, потребности другого лица. Нѣмецъ такъ силенъ въ этомъ отношеніи», продолжаетъ американецъ, «что, смѣло можно сказать, не имѣетъ равнаго соперника или конкурента между другими народами... Онъ, напр., считаетъ долгомъ не только изучать языкъ народа, гдѣ ему приходится торговать, но часто даже дѣлаетъ изъ этого спеціальность и изучаетъ всѣ его сельскохозяйственныя нужды и промышленныя потребности...» «Россія, — пишетъ о выдающейся

болѣе и болѣе роли, которую играетъ у насъ нѣмецкая торговля, въ своемъ донесеніи, въ мартѣ прошлаго года, другой американскій генеральный консулъ Франкъ Масонъ,—страна обширныхъ размѣровъ, но бѣдная капиталомъ и съ огромными, еще непочатыми природными источниками богатства. Народъ въ ней, вообще, мало образованъ, довѣрчивъ, болѣе или менѣе непредусмотрителенъ и не искусенъ въ *тонкостяхъ коммерческой экономіи*. Такіе народы, естественно, рады купцу иностранцу (въ данномъ случаѣ нѣмцу), который является къ нимъ, говоритъ на ихъ языкѣ, изучаетъ и заботится объ ихъ торговыхъ потребностяхъ и даетъ имъ въ заключеніе выгодныя условія и долгій кредитъ... Это—старая исторія, которая часто повторялась въ отношеніяхъ также Англіи къ разнымъ малообразованнымъ странамъ...» *).

Таковъ отзывъ американца и для американцевъ же о его конкуррентѣ, нѣмецкомъ купцѣ въ Россіи, и той важной роли, которую этотъ послѣдній играетъ въ нашей иностранной торговлѣ, благодаря русской апатіи и недостатку знаній и несмотря на всѣ окружающія насъ природныя богатства... Конечно, иностранцы весьма нерѣдко разсказываютъ о насъ много пустяковъ и небылицъ, не заслуживающихъ вниманія; но еще хуже игнорировать все, что они говорятъ о нашихъ недостаткахъ, особенно же, когда ихъ указанія совершенно подтверждаются обстоятельствами дѣла и нашими собственными каждодневными наблюденіями... Весьма любопытный документъ именно въ этомъ смыслѣ пришлось пріобрѣсть мнѣ этимъ лѣтомъ: 1894 г., во время заключенія нашего торговаго договора съ Австро-Венгріей, «Экспортный клубъ» въ Вѣнѣ или австро-венгерское купечество рѣшили послать къ намъ въ Россію весьма важную торговую миссію, для чего и избрали вполнѣ опытнаго и компетентнаго представителя въ лицѣ г. Б.; ему поручено было объѣхать Россію и собрать свѣдѣнія о нашей ввозной торговлѣ и о шансахъ, которые могутъ открыться заключеніемъ новаго договора для австро-венгерской промышленности... Г. Б. добросовѣстно и съ большимъ знаніемъ дѣла исполнилъ порученіе и напечаталъ для клуба свой отчетъ, который, насколько мнѣ извѣстно, въ продажу не поступалъ, предназначаясь лишь для приватнаго пользованія австрійскаго купеческаго общества. Такимъ образомъ, книга Б., весьма интересная, издана австрійскимъ знатокомъ торговли для пользованія своихъ соотечественниковъ, имѣющихъ торговать съ Россіей, и къ ней, поэтому, уже нельзя прилагать обычную мѣрку сужденія о легкомысленномъ отношеніи иностранцевъ къ явленіямъ русской жизни.

Въ своемъ отчетѣ Б., перебирая пунктъ за пунктомъ русскую эко-

*) «Consular reports». March, 1894, стр. 459, и March, 1895, стр. 382. Washington.

номическую жизнь, поскольку она можетъ быть интересна для торговыхъ цѣлей, останавливается, между прочимъ, и на общей характеристикѣ нашего русскаго купца и выражаетъ о немъ слѣдующее сужденіе для свѣдѣнія своихъ компатріотовъ: «*Русскій купецъ*,—говоритъ Б.,—насколько это касается прирожденнаго русскаго, совершенно лишенъ западно-европейской коммерческой подготовки... *Русскій*—отъ природы мелочной торговецъ, очень ловкій въ обращеніи съ покупателями, но къ оптовой торговлѣ онъ не имѣетъ ни влеченія, ни необходимаго для того образованія, и встрѣчающіяся иногда исключенія лишь подтверждаютъ общее правило. Онъ не имѣетъ и понятія, какъ много современный купецъ въ Европѣ въ настоящее время долженъ учиться и *знать*, дабы удовлетворять своему назначенію. Поэтому,—говоритъ далѣе авторъ,—розничная торговля въ Россіи находится почти исключительно въ русскихъ рукахъ, но оптовая торговля, какъ ввозъ, такъ и вывозъ, прежде всего находится въ рукахъ германцевъ», «и утвержденіе,—говоритъ Б.,—что Россія въ коммерческомъ отношеніи является лишь большой нѣмецкой колоніей, находитъ свое полное оправданіе» *).

Всѣ приведенныя выше данныя достаточны, чтобы судить объ огромномъ, рѣшающемъ нынѣ значеніи образованія для всѣхъ сторонъ экономическаго положенія любого народа, если при прежнемъ кустарно-ремесленномъ и экстенсивно-земледѣльческомъ, частью патріархальномъ складѣ экономической жизни, потребность въ общемъ подъемѣ народнаго просвѣщенія не чувствовалась такъ остро, и оно могло составлять привиллегію лишь немногихъ классовъ или лицъ, то наканунѣ двадцатаго столѣтія, въ вѣкъ пара и электричества, образованіе становится всеобщимъ правомъ цѣлаго народа сверху донизу, а дѣятельно заботиться о немъ, предпочтительно предъ всякой иной потребностью, становится непремѣнной обязанностью государства, диктуемой для него чувствомъ самосохраненія. Кромѣ того, какъ вѣрно замѣчаетъ англійскій экономистъ Маршалль, «мудрость щедрыхъ затратъ государственныхъ и частныхъ средствъ на дѣло народнаго образованія не измѣряется отнюдь даже лишь его непосредственными, прямыми плодами. Эти затраты выгодны просто какъ вкладъ, который принесетъ въ будущемъ хорошіе проценты, доставивши огромнымъ массамъ народа возможность выдвинуть своихъ геніевъ, которые иначе пропадутъ въ неизвѣстности, а экономическая цѣнность рожденія въ странѣ, напр., одного великаго техническаго генія покроетъ издержки на образованіе цѣлаго большого города; одна новая идея вродѣ главнаго изобрѣтенія

*) Bericht über die im Auftrage des Export-Club im K. K. Oesterr. Handels-Museum nach Russland unternommene Informations-Reise von Julius Böhm. Wien, 1894, стр. 7.

Бессемера прибавила къ производительной способности Англіи столько же милліоновъ, сколько трудъ цѣлыхъ сотенъ тысячъ человѣкъ». Если даже признать, говоритъ онъ въ другомъ мѣстѣ, наибольшую вѣроятность рожденія талантливыхъ дѣтей именно въ такъ-называемыхъ образованныхъ классахъ, благодаря наслѣдственности и проч., то и тогда не слѣдуетъ упускать изъ виду, что классы народа, живущіе ручнымъ трудомъ, превышаютъ своею численностью во много разъ классъ интеллигентный, а потому несомнѣнно многіе даровитые люди, рожденные въ этихъ классахъ, пропадаютъ для страны безплодно, не имѣя возможности обучиться и проявить свои таланты. Поэтому, дѣлаетъ Маршалль рѣшительный выводъ,—«не существуетъ расточительности болѣе зловредной для роста народнаго благосостоянія, чѣмъ то небреженіе, которое дозволяетъ генію, имѣющему родиться въ необразованныхъ классахъ народа, по недостатку обученія, истратиться на низменный видъ труда и такимъ образомъ пропасть для интереса всего человѣчества» *).

Высокая важность образованія для самыхъ существенныхъ условій общаго благосостоянія, такимъ образомъ, должна опредѣлить, конечно, и наше отношеніе ко всякому труду, ко всякому усилію, потраченному прямо или косвенно на содѣйствіе дѣлу народнаго просвѣщенія: можно быть твердо увѣреннымъ, что нѣтъ дѣла полезнѣе или плодотворнѣе и нѣтъ потому труда почетнѣе и достойнѣе уваженія. Если въ мірозданіи, какъ всѣмъ извѣстно, ничто, ни одна песчинка не исчезаетъ безслѣдно, не пропадаетъ даромъ, — равно и ни одна человѣческая идея, ни одна здравая мысль на пользу народнаго образованія не исчезаетъ, не остается безъ результатовъ, а потому я искренно вѣрю, что и то положеніе, которое такъ часто повторяется у насъ послѣднее время въ Россіи—о необходимости поднять образованіе, сдѣлать его *въ дѣйствительности* общедоступнымъ и всенароднымъ, тоже не пройдетъ зря, а скоро созрѣетъ и принесетъ свои плоды, и самый скромный труженикъ на поприщѣ народнаго образованія можетъ быть покоенъ, что и его трудъ послужитъ однимъ изъ тѣхъ многихъ, многихъ милліоновъ кирпичей, изъ коихъ, въ болѣе или менѣе близкомъ будущемъ, будетъ воздвигнуто величественное зданіе Россіи,—*Россіи* уже страны образованной,—Россіи, въ которой каждый человѣкъ войдетъ въ жизнь черезъ школьныя двери.. А будетъ Россія *образована*, будетъ и *богата*.

Ив. Янжулъ.

---

*) *Маршалль*, въ изданіи 1895 г., стр. 295 и 299.

Знаніе и народное богатство.

I.

Я хочу занять ваше вниманіе вопросомъ, который на первый взглядъ представляется давно рѣшеннымъ, но на самомъ дѣлѣ возбуждалъ во всѣ времена и вызываетъ теперь едва-ли не больше разногласій, чѣмъ какая угодно спорная тема. Избранный вопросъ касается не пользы наукъ и образованія вообще, а значенія ихъ для извѣстной опредѣленной сферы народной жизни, именно сферы хозяйственной, и притомъ относительнаго значенія въ ряду другихъ факторовъ. При такой постановкѣ вопросъ до сихъ поръ далекъ отъ своего рѣшенія.

Еще на разсвѣтѣ европейской исторіи были громко заявлены верховныя права разума въ устройствѣ жизни человѣка. Грекъ былъ убѣжденъ и выразилъ устами перваго своего философа, что мудрость есть основаніе какъ нравственности, такъ и благополучія. Лишь знаніе и развитіе ума создаютъ человѣческое счастіе; лишь «разумъ приводитъ въ движеніе мертвую матерію». Античный взглядъ на творческую роль разума радикально измѣнился съ появленіемъ христіанства, въ особенности съ водвореніемъ въ его средѣ аскетическихъ идеаловъ. Самъ человѣкъ—ничто въ устройствѣ своей жизни; не разумъ, а вѣра можетъ доставить человѣку то высшее благо, на которомъ должны быть сосредоточены всѣ его помыслы. Съ возрожденіемъ наукъ въ Европѣ, и въ особенности съ наступленіемъ вѣка просвѣщенія, снова поднялся авторитетъ разума. Первые реформаторы прямо проповѣдуютъ, что ученость есть благословеніе Божіе и приглашаютъ правителей основывать школы. Бэконъ развиваетъ великую мысль, что знаніе служитъ основой власти человѣка надъ вещами. Отецъ нѣмецкой философіи, Лейбницъ, высказываетъ свѣтлую вѣру въ безконечный прогрессъ человѣческаго рода при помощи просвѣщенія. Нечего и говорить о французской философіи и экономической наукѣ второй половины XVIII вѣка: это апоѳеозъ человѣческаго разума; предъ нимъ, какъ верховной силой, должно преклониться все.

Однако, уже въ томъ же XVIII вѣкѣ раздается голосъ Руссо, который приписываетъ росту наукъ и искусствъ возникновеніе неравенствъ и появленіе различныхъ золъ, удручающихъ современное общество. Къ этому, сначала одинокому, голосу скоро присоединяются, съ одной стороны, общественные реформаторы, которые, считая слишкомъ медленнымъ путь усовершенствованія человѣчества при помощи знанія, думали достигнуть цѣли посредствомъ крутыхъ переворотовъ въ государственномъ строѣ, съ другой стороны, политическія партіи, которыхъ интересъ заключался въ томъ, чтобы задержать прогрессъ народа. Эти совокупныя вліянія затемнили истину. Послѣ пережитой длинной исторіи, немногіе рѣшатся теперь отвергать въ принципѣ пользу образованія; но сплошь и рядомъ слышится мнѣніе, что въ ряду силъ, двигающихъ впередъ человѣческое общество, знаніе и образованіе имѣютъ лишь второстепенное значеніе; что они являются скорѣе украшеніемъ жизни, чѣмъ необходимостью: что заботамъ о просвѣщеніи народа должны предшествовать мѣры къ умноженію его достатка. Такіе толки въ области теоріи естественно вызываютъ на практикѣ ослабленіе интереса къ распространенію знаній, отталкиваютъ лучшихъ людей отъ этой отрасли дѣятельности, ведутъ къ скупости въ затратахъ на школы и просвѣщеніе. На мой взглядъ, это ошибка,—ошибка, особенно бѣдственная по отношенію къ нашему отечеству.

Все, что имѣетъ человѣкъ, есть дѣло рукъ его. Много даровъ доставляетъ намъ природа, но она не требуетъ платы за свои благодѣянія. Воздухъ, которымъ мы дышимъ, солнечный лучъ, составляющій, по ученію современнаго естествознанія, источникъ всякой силы и всякой жизни на землѣ, масса различныхъ матеріаловъ и силъ, служащихъ для нашихъ цѣлей,—все это получается нами задаромъ. Однако, то, что мы находимъ въ природѣ, лишь въ рѣдкихъ случаяхъ можетъ служить для цѣлей человѣка безъ какого-либо преобразованія. Всю нашу пищу и матеріалы для жилищъ мы пріобрѣтаемъ, конечно, изъ внѣшняго міра; но эти злаки и плоды, эти деревья, эти камни, которые мы находимъ въ природѣ, требуютъ длинной переработки со стороны человѣка, чтобы получить способность служить ему, одни въ видѣ пищи, а другіе въ видѣ жилища. У человѣка имѣется въ распоряженіи одно средство для совершенія всѣхъ этихъ преобразованій—это мускульная сила и нервная энергія. Повинуясь инстинкту самосохраненія, человѣкъ планомѣрно направляетъ энергію, накопляющуюся въ его организмѣ, на добываніе въ природѣ необходимыхъ для него предметовъ и на приведеніе въ пригодный видъ того, что безъ передѣлки не мо-

жетъ служить къ удовлетворенію его нуждъ. Эта планомѣрная затрата усилій есть трудъ. Мы вправѣ, такимъ образомъ, сказать, что все народное богатство создается трудомъ.

Чѣмъ отличается трудъ дикаря отъ труда современнаго человѣка? По физическимъ силамъ, по остротѣ и развитію внѣшнихъ чувствъ сѣвероамериканскій индѣецъ не только не уступаетъ англичанину, а даже превосходитъ его; однако же, въ смыслѣ успѣшности труда эти два человѣческихъ типа раздѣлены безконечною пропастью. Разница состоитъ въ томъ, что дикарь удовлетворяетъ свои нужды единственно чрезъ приложеніе органовъ своего тѣла, тогда какъ современный человѣкъ умѣетъ заставить работать, взамѣнъ себя, силы природы. Это понятно. Человѣкъ не можетъ создавать матерію, не въ силахъ заставить ни одинъ атомъ матеріи уклониться отъ того образа дѣйствій, котораго требуютъ непреложные законы природы. Роль человѣка въ производствѣ полезныхъ благъ состоитъ только въ томъ, что онъ комбинируетъ свои личныя силы съ безличными силами природы, и притомъ, такимъ образомъ, чтобы въ результатѣ этого сочетанія силъ возникли желательные для него результаты. Чтобы достигнуть благопріятныхъ комбинацій, ему необходимо знать законы, которымъ подчинены матеріалы и силы, находимыя въ природѣ. Распознавъ законы природы, человѣкъ можетъ пользоваться ими для достиженія своихъ цѣлей. «Лишь изучая законы природы, мы можемъ господствовать надъ вещами», — говоритъ Бэконъ. «Наши естественныя и прямыя средства воздѣйствовать на окружающія тѣла», — пишетъ О. Контъ, — «крайне слабы и непропорціональны нашимъ потребностямъ. Всякій разъ, когда намъ удается обнаружить значительное вліяніе на внѣшнюю природу, мы достигаемъ этого только потому, что, благодаря знакомству съ законами природы, мы заставляемъ одинъ родъ естественныхъ факторовъ воздѣйствовать на другой. Словомъ, изъ знанія выходитъ предвидѣніе, изъ предвидѣнія дѣйствіе». Естествознаніе говоритъ намъ, если нагрѣть воду, то она превратится въ паръ, который обладаетъ упругостью. Человѣку нужна механическая работа; онъ достигаетъ этой работы при помощи упругости пара, а для того добываетъ паръ, нагрѣвая воду *). Не ясно-ли такимъ образомъ, что скипетръ власти надъ природой дается человѣку знаніемъ. Являясь песчинкой въ необъятномъ космосѣ, человѣкъ становится властелиномъ природы лишь благодаря божественной искрѣ ума.

Знаніе приходитъ не сразу. Понадобились цѣлыя тысячелѣтія для того, чтобы человѣкъ отъ слѣпого поклоненія силамъ природы пере-

*) Энгельмейеръ. Экономическое значеніе современной техники. 5.

шелъ къ ихъ изслѣдованію, познанію и подчиненію своимъ цѣлямъ. Но каждый успѣхъ на этомъ пути, устранявшій суевѣріе, безсознательное заблужденіе или слѣпой предразсудокъ, составлялъ шагъ впередъ по пути цивилизаціи. И то, что разумъ завоевалъ въ этой области, не погибало, подобно завоеваніямъ другого рода, а передавалось по наслѣдству отъ одного поколѣнія къ другому и становилось фундаментомъ для дальнѣйшей постройки. Тогда какъ политическія созданія прежнихъ вѣковъ, всѣ эти побѣды и завоеванія исчезли, какъ дымъ, великое наслѣдство знаній и опыта, добытыхъ геніальными мыслителями минувшихъ временъ, дошло до насъ почти безъ всякаго умаленія. Всемірныя монархіи Дарія, Цезаря, Аттилы, Карла Великаго и разныхъ позднѣйшихъ узурпаторовъ погибли безъ слѣда, а изслѣдованія Платона, Аристотеля, Евклида, Кеплера, Ньютона, изобрѣтенія Гутенберга, Уатта, Стефенсона, сдѣлались общимъ достояніемъ всѣхъ послѣдующихъ поколѣній *). Какъ не согласиться послѣ того съ вдохновенными словами Бокля, которыми онъ заканчиваетъ свою превосходную главу о сравнительномъ вліяніи умственныхъ и нравственныхъ законовъ на прогресъ общества. «Открытія генія вѣчны; имъ однимъ обязаны мы всѣмъ, что имѣемъ; они существуютъ для всѣхъ временъ; они безпрерывно движутся впередъ неизсякаемымъ потокомъ; они дѣйствуютъ на отдаленнѣйшее потомство, и по истеченіи столѣтій оказываютъ даже большее вліяніе, нежели въ моментъ ихъ первоначальнаго появленія» **). Уже эти соображенія учатъ насъ, что умственная сила и запасъ знаній, какъ единственное, что осталось намъ отъ прошлыхъ вѣковъ, составляетъ истинную дѣйствующую причину цивилизаціи и хозяйственнаго прогресса.

Ближайшее примѣненіе къ производству богатства имѣютъ, такъ называемыя, *техническія знанія*, указывающія пріемы, при помощи которыхъ происходитъ преобразованіе предметовъ внѣшняго міра для цѣлей человѣка. Состояніе промышленности въ каждый данный моментъ времени опредѣляется уровнемъ существующихъ въ обществѣ техническихъ знаній; человѣкъ эксплоатируетъ природу прямо пропорціонально своему знанію. Прогрессъ техническихъ знаній обнаруживается обыкновенно въ двухъ главныхъ направленіяхъ: онъ выражается, съ одной стороны, въ постепенномъ открытіи новыхъ способовъ дѣйствовать на силы природы, съ другой—въ изобрѣтеніи новыхъ и улучшеніи старыхъ орудій производства. Такъ, наблюдаемыя въ исторіи, усовершенствованія земледѣлія прежде всего состоятъ въ измѣненіи пріе-

*) Neumann, Civilisation. 18.

**) Buckle IV. 206.

мовъ пользованія силами почвы. Первоначально, на самой первобытной ступени культуры, когда человѣкъ только позналъ свойства хлѣбныхъ растеній, онъ бросалъ сѣмена въ землю почти безъ всякой подготовки самой земли; потомъ, замѣтивъ, что при такомъ способѣ посѣва много зеренъ пропадаетъ безплодно, онъ научился разрыхлять землю. Долгое время затѣмъ все усовершенствованіе земледѣлія состояло только въ открытіи лучшихъ способовъ подготовки почвы; далѣе, когда наблюденіе показало, что разведеніе однихъ и тѣхъ же растеній на одномъ и томъ же мѣстѣ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ истощаетъ почву, люди начали переходить съ одного мѣста на другое, затѣмъ, удобрять почву и, наконецъ, въ извѣстной системѣ чередовать разводимые хлѣба. Другая отрасль успѣховъ техническихъ знаній состоитъ въ изобрѣтеніи лучшихъ орудій производства. Человѣкъ, отъ природы одаренный слабыми физическими силами, сумѣлъ въ извѣстной степени восполнить этотъ недостатокъ, заставивъ однѣ силы природы дѣйствовать на другія. Въ земледѣліи для обработки почвы человѣкъ употреблялъ въ первое время заступъ, потомъ плугъ самой простой формы, а теперь дошелъ до изобрѣтенія парового плуга, заставивъ паръ совершать ту работу, которую онъ прежде производилъ цѣликомъ своими руками, а впослѣдствіи раздѣлялъ съ домашними животными.

Наглядным примѣромъ того, какія перемѣны происходятъ съ введеніемъ новыхъ орудій, служитъ примѣненіе пара къ перевозкѣ. Несомнѣнно, что изобрѣтеніе локомотива, доставившее возможность передвигать большія тяжести при помощи паровой силы, есть одно изъ самыхъ крупныхъ пріобрѣтеній человѣка въ теченіе послѣдняго столѣтія. Трудно исчислить всѣ тѣ послѣдствія для производства и обмѣна товаровъ, которыя произошли въ современномъ обществѣ подъ вліяніемъ желѣзныхъ дорогъ. Причиной всѣхъ этихъ перемѣнъ является въ сущности тотъ мыслительный процессъ, который привелъ Стефенсона къ изобрѣтенію перваго локомотива. Мысль этого изобрѣтателя была тою творческою силой, которая въ концѣ концовъ повела за собою цѣлый рядъ различныхъ преобразованій и, можетъ быть, будетъ вызывать ихъ и далѣе въ теченіе цѣлыхъ поколѣній. Какое подспорье человѣческому труду оказываютъ орудія, можно выразить численнымъ примѣромъ. Въ Великобританіи, въ настоящее время, по статистическимъ исчисленіямъ, примѣняется въ разныхъ отрасляхъ промышленности и перевозки до 7 милл. паровыхъ силъ. Паровая сила, по разсчетамъ механики, выполняетъ работу, равную труду 12 человѣкъ. Такимъ образомъ, Великобританія, въ видѣ своихъ паровыхъ машинъ, располагаетъ работою 80 мил. даровыхъ рабовъ.

Открытіе новыхъ матеріаловъ и силъ въ природѣ. изобрѣтеніе лучшихъ способовъ пользоваться уже существующими силами—вотъ могущественные двигатели всякихъ усовершенствованій въ хозяйствѣ. Нужно, однако, замѣтить, что всѣ эти побѣды человѣческаго ума составляютъ результатъ длиннаго ряда опытовъ и наблюденій. причемъ нѣкоторые изъ нихъ, быть можетъ, не имѣли никакого отношенія къ практическимъ цѣлямъ. Въ извѣстную пору работа отвлеченнаго мыслителя, повидимому, находится внѣ всякой связи съ жизнью, но приходитъ время. когда то, что было не замѣчено современниками, становится господствующей идеей эпохи. будитъ умы и заставляетъ идти впередъ въ области самого практическаго знанія. Изобрѣтенія современной механики были бы невозможны безъ геометрическихъ построеній; а если это такъ, то открытіе паровой машины находится въ непосредственной зависимости отъ того обстоятельства, что въ отдаленномъ прошломъ какой-нибудь Евклидъ ломалъ себѣ голову надъ геометрическими теоремами. Это значеніе теоретическаго мышленія иллюстрируется особенно рельефно въ наши дни. Въ теченіе долгаго ряда вѣковъ изобрѣтенія являлись плодомъ случайности; человѣкъ шелъ ощупью и попутно наталкивался на полезныя открытія. Но пришло время, когда науки, овладѣвъ точными методами, сдѣлались главными руководительницами открытій. Новѣйшія изобрѣтенія: телеграфы, гальваническое серебреніе и золоченіе, телефоны, извлеченіе изъ каменнаго угля красокъ и благовоній, электрическое освѣщеніе и, наконецъ, великая, многообѣщающая новинка нашихъ дней — передача механической силы на отдаленныя разстоянія; все это добыто учеными спеціалистами въ результатѣ долгаго сознательнаго исканія. Эти великія пріобрѣтенія — не даръ случая, а плодъ настойчивой работы. Вотъ чѣмъ обусловливается высокая производительность затратъ многихъ изъ западно-европейскихъ государствъ на лабораторіи, музеи, институты по чистымъ естественнымъ наукамъ.

Если знаніе является основой промышленнаго прогресса, то *распространеніе его* въ массѣ народа служитъ самымъ могущественнымъ факторомъ къ увеличенію успѣшности народнаго труда. Мало того, чтобы великія открытія и усовершенствованія были извѣстны спеціалистамъ; необходимо, чтобы они разошлись въ обширныхъ кругахъ. Въ теченіе цѣлыхъ вѣковъ единственнымъ способомъ распространенія полезныхъ знаній служили, и до сихъ поръ во многихъ мѣстахъ служатъ, традиція и примѣръ. Промышленныя искусства передаются отъ одного поколѣнія къ другому, отъ родителя къ дѣтямъ, отъ мастера къ ученикамъ путемъ безсознательнаго подражанія. При возникновеніи первобытныхъ обществъ искусство тесать камни, приручать собакъ, дѣ-

лать луки, а нѣсколько позже печь хлѣбы, обрабатывать бронзу, извлекать желѣзо и т. д., распространялись путемъ подражанія, при чемъ каждая стрѣлка, каждый кусокъ хлѣба, каждый отесанный камень составляли одновременно и копію, и модель. Такъ и въ наше время совершается лучеобразное распространеніе разныхъ полезныхъ изобрѣтеній съ тою лишь разницею, что увеличившаяся плотность населенія ускоряетъ этотъ процессъ, подобно тому, какъ скорость распространенія звука находится въ прямой зависимости отъ плотности среды *). Такимъ путемъ распространялось большинство земледѣльческихъ и промышленныхъ усовершенствованій. Такъ, Германія была обязана своими первыми промышленными успѣхами французскимъ протестантамъ, которые въ огромномъ количествѣ эмигрировали въ западную Германію послѣ отмѣны Нантскаго эдикта. Большинство нашихъ кустарныхъ промысловъ, столь распространенныхъ въ подмосковныхъ селеніяхъ, возникло подъ вліяніемъ ремесленниковъ и мастеровъ, разсѣявшихся по окружающимъ деревнямъ, послѣ французскаго разоренія Москвы. Нѣмецкіе колонисты на югѣ преобразовали во многихъ мѣстностяхъ южной Россіи пріемы земледѣлія у окружающихъ крестьянъ. На нашихъ глазахъ совершается подобнымъ же путемъ введеніе травосѣянія въ полевое хозяйство крестьянъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Московской губерніи, равно какъ въ Тверской, Ярославской и другихъ губерніяхъ. Какъ показываютъ мѣстныя изслѣдованія, травосѣяніе у крестьянъ возникаетъ первоначально, по большей части, подъ вліяніемъ примѣра, а иногда и при прямомъ содѣйствіи мѣстныхъ землевладѣльцевъ, духовенства и т. п. Какъ скоро въ одномъ селеніи опытъ травосѣянія удался, окружающія деревни начинаютъ подражать ему, причемъ обыкновенно слѣпо воспроизводятъ и всѣ принятые въ немъ порядки посѣва травъ (разбивка полей, выборъ сѣвооборота, родъ высѣваемыхъ травъ, густота посѣва и пр.). Склонность крестьянъ къ подражанію проявляется въ настоящемъ случаѣ и въ томъ, что селенія, приступившія къ травосѣянію, расположены въ предѣлахъ Московской губерніи какъ бы гнѣздами, оазисами, которые окружаютъ селеніе, сдѣлавшее первый опытъ травосѣянія **).

Однако, путь примѣра медленъ и случаенъ. Исторія показываетъ, что иногда проходятъ цѣлыя столѣтія, прежде нежели явится полезный примѣръ. Если даже примѣръ и находится на лицо, онъ можетъ

*) Тардъ. Законы подражанія. 16.

**) О травосѣяніи въ Тверской губерніи см. статью Гурвича въ «Юридическомъ Вѣстникѣ», 1889 г., а въ Московской губерніи: «Докладъ московской губ. земской управы» за 1890 г. и книгу г. Бажаева.

оставаться незамѣченнымъ, не производить впечатлѣнія на окружающихъ. Такъ, Бельгія и Ломбардія съ XIV и XV вѣка завели у себя плодопеременную систему земледѣлія; южная Германія уже во времена Лютера имѣла прогрессивное хозяйство; и, однако Пруссія до конца XVIII вѣка въ восточныхъ своихъ провинціяхъ обрабатывала землю по традиціонной трехпольной системѣ. Допустимъ, что примѣръ и привлечетъ къ себѣ вниманіе, но человѣкъ для усвоенія новаго дѣла этимъ путемъ долженъ затратить, на ряду съ полезнымъ трудомъ, множество безполезныхъ усилій. Столярный ученикъ употребляетъ на знакомство съ ремесломъ цѣлые годы, тогда какъ разложенное на свои простѣйшіе элементы, это ремесло можетъ быть преподано въ нѣсколько десятковъ уроковъ. Всѣ эти соображенія приводятъ къ тому выводу, что болѣе вѣрнымъ путемъ къ распространенію промышленныхъ знаній является спеціальное обученіе. Этимъ объясняется забота и затраты многихъ западно-европейскихъ правительствъ для основанія и развитія среднихъ и низшихъ техническихъ школъ. При помощи спеціальныхъ школъ Швеція развела у себя превосходное молочное хозяйство. Вюртембергъ и Баденъ—часовое производство, южная Германія—вообще мелкіе промыслы. У насъ въ Россіи, подъ вліяніемъ Н. В. Верещагина и устроенной имъ школы молочнаго дѣла въ Тверской губерніи, успѣли на значительномъ пространствѣ преобразоваться способы крестьянскаго маслодѣлія.

Однако, промышленное обученіе можетъ строиться лишь на прочномъ базисѣ широкаго *начальнаго образованія*. Въ Пруссіи и южной Германіи техническія школы и повторительные промышленные классы являются естественнымъ продолженіемъ начальной школы и успѣваютъ лишь по стольку, по скольку учащіеся подготовлены къ нимъ начальной школой. Но и помимо этого служебнаго значенія, начальная школа для огромныхъ массъ народа служитъ единственнымъ проводникомъ всякихъ новыхъ знаній, единственною нитью, которая связываетъ большинство народа съ духовнымъ наслѣдіемъ цѣлаго человѣчества. Умъ ребенка, возбужденный школьною работой, становится воспріимчивѣе ко всему новому. Онъ отыщетъ полезный примѣръ для подражанія тамъ, гдѣ его сверстникъ не видитъ ничего; онъ скорѣе схватитъ новый пріемъ или полезное открытіе. Начальное образованіе, по справедливому выраженію Этингена, есть «ферментъ цивилизаціи». Но этого мало. Лишь народная школа можетъ подмѣтить и выдвинуть впередъ тѣхъ талантливыхъ людей, которые двигаютъ впередъ жизнь и знаніе. Она выберетъ изъ массы тѣхъ, въ комъ свѣтитъ искра божественнаго огня; она дастъ этимъ людямъ, освѣщеннымъ печатью таланта, вѣру въ себя и въ свое призваніе, не позволитъ имъ за-

глохнуть и затеряться, она снабдитъ ихъ средствами къ тому, чтобы эти таланты не были зарыты въ пескѣ; но и менѣе геніальныя натуры она обогатитъ знаніями, которыя дадутъ имъ способность осуществлять идеи. создаваемыя первыми.

II.

Эта великая, экономическая роль школы становится все замѣтнѣе съ каждымъ поколѣніемъ. По мѣрѣ того, какъ въ народномъ хозяйствѣ спеціализируются занятія и водворяется господство обмѣна. отъ каждаго отдѣльнаго лица и отъ каждаго предпріятія требуется все больше знаній и соображенія. Не только самые процессы производства становятся все сложнѣе и требуютъ большихъ свѣдѣній и большаго образованія, но сверхъ того отъ каждаго предпріятія требуется умѣнье быстро принаровляться къ измѣняющимся условіямъ рынка, подъ опасеніемъ въ противномъ случаѣ быть выбитымъ изъ колеи. Въ силу той тѣсной связи, которая, вслѣдствіе улучшенныхъ сообщеній, установилась между самыми отдаленными мѣстностями, и взаимной зависимости, вытекающей изъ раздѣленія занятій, каждое хозяйство вынуждено, во что бы то ни стало, догонять своихъ соперниковъ. Такимъ образомъ, при современныхъ условіяхъ, народное образованіе есть единственно вѣрный путь къ быстрому распространенію въ массахъ знакомства съ улучшенными пріемами производства, и въ этомъ смыслѣ служитъ могущественнѣйшимъ факторомъ къ подъему народнаго богатства.

«Народъ, который имѣетъ самыя лучшія школы, непремѣнно сдѣлается, если не сегодня, то завтра, первенствующимъ народомъ въ мірѣ»,—говоритъ Жюль Симонъ. Сейчасъ мы подошли къ этому выводу теоретическимъ путемъ. Мы показали, что человѣкъ, окруженный роковыми законами природы, надѣленный ограниченными силами, лишь постепенному росту знанія и неустанной работѣ мысли обязанъ всѣмъ тѣмъ прогрессомъ, который отдѣляетъ современнаго человѣка отъ первобытнаго дикаря. Мы привели далѣе рядъ соображеній о томъ, что самымъ вѣрнымъ средствомъ сдѣлать это орудіе промышленныхъ успѣховъ общимъ достояніемъ является распространеніе образованія. Не столько для лучшаго доказательства, сколько для иллюстраціи изложенныхъ положеній мы позволимъ себѣ привести нѣсколько историческихъ справокъ, свидѣтельствующихъ о связи между степенью распространенности образованія и размѣрами промышленныхъ успѣховъ.

Въ Англіи Форстеровскій актъ 1870 года впервые призналъ за

государствомъ обязанность снабжать страну школами, до тѣхъ поръ лежавшую исключительно на мѣстныхъ общинахъ. Благодаря этой реформѣ, число школъ въ Англіи и Уэльсѣ, равнявшееся въ 1870 г. 8.281, поднялось въ 1882 г. до 18.000, а въ 1889 г.—до 19.400. Число учениковъ, посѣщавшихъ школу, съ 1.152.000 въ 1870 году поднялось въ 1889 г. до 4.308.000, въ числѣ которыхъ было 2.228.000 мальчиковъ и 2.079.000 дѣвочекъ. Такъ какъ населеніе Англіи и Уэльса исчислялось въ 1889 году въ 26 милл. чел., то число учащихся составляло 161 чел. на 1.000 жителей. Ежегодный расходъ на школы, равнявшійся въ 1872 г. 1.980.000 фунт. стерл., поднялся къ 1889 г. до 8.500.000 фунт. стер., т.-е. составлялъ на наши деньги около 80 милл. руб. Но Англія не довольствуется успѣхами въ области начальнаго образованія; она дѣлаетъ великія усилія, чтобы чрезъ школу провести въ жизнь полезные навыки и практическія знанія. Извѣстно, что первая всемірная выставка 1851 года открыла англичанамъ ихъ слабость по части изящнаго вкуса. Чтобы восполнить этотъ недостатокъ, въ Лондонѣ возникъ въ 1857 году Южно-Кенсингтонскій художественно-промышленный музей въ связи со школой и учительской семинаріей, предназначенными для преподаванія искусствъ въ примѣненіи къ промышленности. Успѣхи, обнаружившіеся при первыхъ же выставкахъ, бывшихъ послѣ того, побудили къ дальнѣйшему расширенію дѣла, и теперь преподаваніе рисованія приняло громадные размѣры: музей поддерживаетъ своими средствами до 2.000 школъ, въ которыхъ преподается техническое рисованіе. Кромѣ того, въ Англіи существуютъ многочисленныя низшія промышленныя школы, въ которыхъ преподаваніе рисованія играетъ также весьма важную роль; въ 1882 году насчитывалось 584 такихъ школы. Но этого мало: почти въ каждомъ сколько-нибудь значительномъ городѣ непремѣнно имѣется средняя техническая школа или коллегія, въ которыхъ воспитанники насчитываются сотнями. Еще большаго вниманія заслуживаютъ тѣ средства образованія, какія Англія предоставляетъ для взрослыхъ. Припомнимъ многочисленные курсы по разнообразнымъ предметамъ человѣческаго знанія, которые устраиваются Обществомъ для распространенія университетскаго образованія и привлекаютъ цѣлые десятки тысячъ любознательныхъ людей изъ всѣхъ классовъ населенія *). Приведемъ на мысль тѣ истинно замѣчательные музеи, которые поражаютъ иностранца въ Лондонѣ не только богатствомъ ихъ коллекцій, но также рѣд-

*) О дѣятельности Общества для распространенія университетскаго образованія можно найти подробныя свѣдѣнія въ извѣстной лекціи проф. Янжула, напечатанной въ «Вѣстникѣ Европы» (1890, мартъ).

кими удобствами для ихъ изученія *), или народныя библіотеки, которыя, возникши всего какихъ-нибудь лѣтъ десять тому назадъ, опередили теперь подобныя учрежденія всѣхъ другихъ странъ **).

Громадныя усилія, сдѣланныя Англіей въ послѣднія десятилѣтія для расширенія народнаго образованія, не пропали даромъ; они замѣтнымъ образомъ отразились на богатствѣ страны и благосостояніи ея жителей. Въ Англіи подоходный налогъ даетъ прочную точку опоры для вычисленій богатства. Ежегодный доходъ, оцѣненный для взиманія подоходнаго налога, равнялся:

	Сумма дохода Мил. ф. ст.	Приростъ.	Населеніе. Мил. челов.	Приростъ.
1855 . . .	308	100	27,8	100
1860 . . .	335	109	28.8	103
1865 . .	396	129	29,9	108
1870 . . .	445	144	31,2	112
1875 . . .	571	185	32,8	118
1880 . . .	577	187	34,6	124
1885 . . .	631	205	36,3	130

Изъ представленныхъ цифръ видно, что въ теченіе 30 лѣтъ доходъ жителей Великобританіи возросталъ постоянно и непрерывно, но прогрессія возрастанія была быстрѣе въ теченіе послѣднихъ 15 лѣтъ, нежели въ первое пятнадцатилѣтіе. Тогда какъ съ 1855 по 1870 годъ ежегодный доходъ жителей Англіи возросъ въ цѣломъ на 137 мил. ф. ст., въ періодъ съ 1870 до 1885 года онъ поднялся на 186 мил. ф. ст. Средній ежегодный приростъ дохода равнялся въ первомъ періодѣ

*) Къ услугамъ посѣтителей, осматривающихъ, напримѣръ, Южно-Кенсингтонскій музей или новый музей естественной исторіи въ Лондонѣ, имѣются: общій каталогъ для обозрѣнія названныхъ музеевъ въ короткій срокъ, съ общею характеристикою отдѣловъ и описаніемъ лишь наиболѣе замѣчательныхъ предметовъ, спеціальные каталоги по отдѣламъ и, кромѣ того, подробныя популярныя монографіи по отдѣльнымъ коллекціямъ и предметамъ.

**) Лондонъ еще недавно подвергался нареканіямъ за свое невниманіе къ вопросу о народныхъ библіотекахъ; а между тѣмъ, въ послѣднія десять и даже, собственно, въ пять лѣтъ сдѣлано тамъ по этой части такъ много, что Лондонъ превосходитъ всѣ прочіе города въ мірѣ. Лондонскія народныя библіотеки имѣютъ 230.000 томовъ; на нихъ тратится въ годъ сумма въ 33.000 фунт. стерл., т.-е. до 330.000 рублей; общій итогъ выданныхъ книгъ простирается до громадной цифры 2.500 000. Въ Манчестерѣ народныя библіотеки, при 200.000 томовъ и 12.000 фунт. стерл. расхода, выдали читающимъ 1.560.000 томовъ; въ Ливерпулѣ, при 150.000 т. и ежегодномъ бюджетѣ въ 12 000 фунт. стерл., выдано около 1.000.000 томовъ; въ Бирмингамѣ, при 166.000 томовъ и 10.000 фунт. стерл. расхода, выдано 848.000 томовъ и т. д. (Jahrbücher für National-ökonomie und Statistik. 1892 XII. 932).

9 мил. ф. ст., во второмъ же—12,4 мил. ф. ст., т.-е. совершился на 35% или на цѣлую треть скорѣе. Доходъ увеличивался за время съ 1855 до 1885 года гораздо быстрѣе населенія: за 30 лѣтъ число жителей возросло на 30%, а доходъ на 105%; въ 1855 году средній доходъ на человѣка равнялся 11,1 ф. ст., въ 1870 г.—14 ф. ст., а въ 1885 г. уже 17,5 ф. ст. Такимъ образомъ, даже принимая въ разсчетъ приростъ народонаселенія, мы все-таки находимъ, что возростаніе дохода во второмъ періодѣ происходило быстрѣе противъ перваго: за время съ 1855 года по 1870 г. средній ежегодный доходъ жителя Великобританіи увеличился на 2,9 ф. ст., а за время съ 1870 по 1885 годъ—на 3,5 ф. ст.

Извѣстный англійскій статистикъ Джиффенъ въ недавнее время дѣлалъ попытку, на основаніи данныхъ подоходнаго налога и разныхъ статистическихъ указаній относительно заработковъ, не облагаемыхъ этимъ налогомъ, опредѣлить величину народнаго богатства въ Великобританіи. Онъ оцѣнивалъ это богатство для 1865 г. – въ 6.113 мил. фунт. ст., для 1875 года — въ 8.548 мил. ф. ст., а для 1885 года уже около 10.000 мил. ф. ст. Такимъ образомъ за 20 лѣтъ произошло приращеніе имущества Великобританіи на 4.000 мил. фунт. ст., что даетъ 200 милліоновъ фунт. ст., или около 2.000 милл. рублей въ годъ. Огромный приростъ имущества и дохода Великобританіи объясняется, конечно, разнообразными причинами; но если мы сосредоточимъ вниманіе на приведенныхъ цифрахъ, то не можемъ не сопоставить ихъ съ движеніемъ образованія. Перемѣны въ торгово-промышленной политикѣ, столь значительно усилившія промышленное могущество Великобританіи, постройка желѣзныхъ дорогъ и развитіе пароходныхъ сообщеній,—все это было дѣломъ предшествующихъ поколѣній, все это успѣло обнаружить свое вліяніе ранѣе 1870 года, а между тѣмъ особенно быстрый ростъ богатствъ приходится на время съ 1870 года. Не естественно-ли предположить, что это ускореніе темпа народно-хозяйственной дѣятельности должно быть поставлено на счетъ того новаго крупнаго фактора, который привзошелъ въ это время въ англійскую жизнь, именно на счетъ громаднаго, небывалаго раньше, развитія народнаго просвѣщенія, — развитія, благодаря которому Англія, еще такъ недавно отставшая отъ другихъ народовъ, въ какія-нибудь двадцать лѣтъ не только сравнялась съ ними, но даже обогнала ихъ.

Величайшія усилія по части образованія сдѣланы въ теченіе послѣдняго поколѣнія во *Франціи*. По окончаніи войны, въ 1872 году, во Франціи существовало 70.000 школъ и 4.700.000 учениковъ, что давало около 120 человѣкъ на 1.000 жителей; ежегодные расходы государства на школы не превышали въ то время 53 мил. фр. По переписи

1872 года 36% населенія не могли ни читать, ни писать, вполнѣ же знали грамоту только 52% населенія. Республиканское правительство дѣятельно принялось за школы съ первыхъ же годовъ существованія. Изъ законовъ, касающихся народнаго образованія, заслуживаетъ вниманія назначеніе крупныхъ субсидій общинамъ на построеніе школьныхъ зданій, на правительственныя пособія, достигшія къ концу 1888 года громадной суммы въ 527 мил. фр., выстроено вновь или перестроено болѣе 20.000 училищныхъ помѣщеній съ среднею стоимостью до 30.000 фр. каждое. Кромѣ того, за это время правительство сдѣлало обязательнымъ и безплатнымъ начальное обученіе, регламентировало школы ручного труда, увеличило содержаніе учителей, устроило множество школьныхъ библіотекъ. Подъ вліяніемъ перечисленныхъ мѣръ, число школъ съ 1872 года увеличилось на 11.000, число учащихся болѣе чѣмъ на 1.000.000 чел., составивъ въ 1889 г. — 5.623.000 чел., что даетъ 146 учениковъ на 1.000 жит.; изъ всего числа учащихся 2.833.000 составляютъ мальчики, а 2.780.000 дѣвочки. Ежегодные расходы на школы поднялись къ 1888 году до 154 мил. франк., въ числѣ которыхъ 77 мил. франковъ составляли субсидіи государства. Безграмотность почти исчезла: доля лицъ, которыя не могли подписать своего имени на брачномъ контрактѣ, и число безграмотныхъ новобранцевъ при пріемѣ въ военную службу спустились до 10%, да и то лишь въ среднемъ выводѣ для всей Франціи, во множествѣ же департаментовъ доля неграмотныхъ не превышаетъ 2%—3%*).

Но еще важнѣе, нежели численная прибавка, тѣ улучшенія, которыя произошли въ постановкѣ школьнаго преподаванія во Франціи: оно повышено во всѣхъ своихъ частяхъ. Такъ, между прочимъ, введено преподаваніе ручного труда; лишь въ 1882 году прошелъ этотъ законъ, между тѣмъ въ концѣ 80-хъ годовъ, по оффиціальнымъ свѣдѣніямъ, 180 учительскихъ семинарій и 220 высшихъ народныхъ школъ снабжены были собственными благоустроенными мастерскими, а при 12.000 народныхъ школъ ручной трудъ преподавался при помощи болѣе простыхъ пріемовъ. Большинство училищъ украшено картами и рисунками, надѣлено школьными музеями, снабжено библіотеками, которыя въ то же время, подъ руководствомъ учителей, служатъ и для народнаго чтенія. Въ концѣ 80-хъ годовъ существовало 34.000 подобныхъ библіотекъ. По отзыву американца Шенгофа, посланнаго правительствомъ для изученія промышленнаго образованія въ разныхъ странахъ Европы, «современная французская школьная система стремится

*) Свѣдѣнія о состояніи начальнаго образованія во Франціи взяты изъ сочиненія Levasseur, La population française T. II. L. III., ch. II.

дать народу, въ томъ числѣ и бѣднѣйшимъ классамъ. всѣ преимущества, умственнаго, ручного и техническаго воспитанія. какія только могутъ быть получены въ школѣ въ смыслѣ практическаго воспитанія народа, французская система не имѣетъ себѣ равной». Спеціальное техническое образованіе нѣсколько отстало во Франціи по сравненію съ другими странами. но и въ этомъ отношеніи дѣлаются значительныя усилія. Такъ, по части земледѣлія, при республикѣ возстановленъ національный агрономическій институтъ, существовавшій издавна. но закрытый Наполеономъ III въ самомъ началѣ его правленія устроено 24 среднихъ агрономическихъ школы. заведено 90 департаментскихъ каѳедръ земледѣлія, соединенныхъ съ устройствомъ опытныхъ и демонстративныхъ полей, осуществлено преподаваніе земледѣлія въ учительскихъ семинаріяхъ и народныхъ школахъ; относительно промышленности учреждено множество такъ-называемыхъ профессіональныхъ училищъ, въ которыя поступаютъ ученики по окончаніи начальной школы.

Что мудренаго, что при такихъ условіяхъ богатство Франціи ростетъ, не смотря на страшныя опустошенія минувшей войны. на огромную контрибуцію, на тяжкое бремя военнаго бюджета и государственныхъ долговъ. Во Франціи нѣтъ подоходнаго налога, и потому приходится, для оцѣнки народнаго богатства, прибѣгнуть къ косвеннымъ признакамъ. За время съ начала 70-хъ до конца 80-хъ годовъ производство каменнаго угля возросло съ 20.000.000 до 30.000.000 тоннъ производство чугуна съ 1.144.000 до 2.500.000 тоннъ, внѣшняя торговля съ 5.500 мил. до 7.500 мил. франковъ. Но особенно ясно выражается поднятіе богатства въ огромномъ приростѣ операцій сберегательныхъ кассъ. Въ 1869 году цифра сбереженій въ обыкновенныхъ кассахъ равнялась 711 мил. фр., въ 1880 году она дошла до 1.280 мил. фр., а къ 31 декабря 1890 г. въ 546 кассахъ она составляла 3.052 мил. фр. Число вкладныхъ книжекъ въ 1869 г. равнялось 2.130.000, въ 1880—4.841.000, въ 1890—5.948.000. Средняя цифра сбереженія на одну книжку: въ 1869—334 фр., въ 1880—333 фр., въ 1890—513 фр. Къ приведенной цифрѣ сбереженій нужно еще прибавить около 1.000 мил. фр., собранныхъ въ почтовыхъ кассахъ.

Все, что сдѣлано по части народнаго образованія въ Европѣ, блѣднѣетъ предъ Сѣверо-Американскими Соединенными Штатами. Въ 1889 году въ Соед. Штатахъ на 62 мил. населенія имѣлось 216.000 школъ, въ которыхъ обучалось 13.325.000 человѣкъ; изъ этого числа 12.900.000 чел. находилось въ низшихъ школахъ, 668.000 ч. въ среднихъ и 126.000 ч. въ высшихъ. При сопоставленіи числа учащихся въ начальныхъ школахъ съ населеніемъ, получается 208 ч. на 1.000 жителей,—отношеніе котораго нельзя встрѣтить ни въ какой иной странѣ міра. Число уча-

щихся въ начальныхъ школахъ равнялось въ томъ же 1889 году 352.000; изъ нихъ было 125.000 учителей и 227.000 учительницъ. Въ Америкѣ насъ поражаетъ не только число школъ, но и громадность затратъ націи на ихъ содержаніе. Среднее ежемѣсячное жалованье учителю составляло въ 1889 году 42 доллара, а учительницѣ 34 доллара, т.-е. на наши деньги первому—около 85 р., а послѣдней—около 70 р. Общественныя школы обладали громаднымъ имуществомъ въ 423 мил. долларовъ или въ 650 мил. руб. Ежегодныя издержки на содержаніе школъ достигали 132 мил. дол., т.-е. около 265 мил руб., что составляетъ на душу населенія 2 дол. 17 цент. или около 4 руб. 35 коп. *).

Но что особенно замѣчательно въ Соединенныхъ Штатахъ, это огромное количество разныхъ учрежденій для дополненія образованія. Между богатыми людьми тамъ существуетъ благородное соревнованіе въ устройствѣ образовательныхъ предпріятій на пользу народа. Не мало есть примѣровъ, что человѣкъ, копившій деньги всю жизнь, отказываетъ послѣ смерти или даже при жизни громадный капиталъ для устройства какихъ-нибудь курсовъ, школы или университета. Такимъ, напримѣръ, путемъ, возникли Институтъ Дрекселя въ Филадельфіи, знаменитые курсы Купера въ Нью-Іоркѣ, которые посѣщаются болѣе чѣмъ 3.000 человѣкъ, и др. Государство, съ своей стороны, надѣляетъ учебныя заведенія громадными средствами для достиженія ихъ цѣлей. Такъ, актомъ конгресса 1862 года, было постановлено, что каждый штатъ, который заведетъ у себя университетъ, получитъ отъ конгресса земельный надѣлъ по разсчету 30.000 акровъ на каждаго сенатора и депутата, представляющихъ штатъ въ конгрессѣ. Въ силу этого постановленія, извѣстный Корнелевскій университетъ штата Нью-Іоркъ получилъ 990.000 акровъ (около 380.000 десятинъ), отъ продажи которыхъ составился капиталъ въ 6.000.000 долларовъ (около 12.000.000 руб.); къ этому капиталу г. Корнель, по имени котораго названъ университетъ, прибавилъ съ своей стороны 500.000 дол. Подобнымъ же образомъ университетъ въ штатѣ Огайо получилъ отъ конгресса 630.000 акровъ земли, университетъ въ Иллинойсѣ 480.000 акровъ и т. д. Даже учреждавшіяся въ штатахъ земледѣльческія коллегіи получали отъ государства громадныя надѣленія землей. Такъ, напримѣръ, коллегія штата Пенсильванія получила 780.000 акровъ, коллегія въ Массачусетзѣ—360.000 акровъ, кромѣ значительнаго денежнаго капитала, и т. д Университеты и коллегіи имѣютъ одною изъ главныхъ своихъ цѣлей содѣйствіе практическому образованію. При каждомъ универси-

*) Данныя взяты изъ оффиціальнаго Report of the Commissioner of Education for the year 1888—89.

тетѣ заведено преподаваніе земледѣлія: при большинствѣ университетовъ и при всѣхъ коллегіяхъ имѣются опытныя станціи и образцовыя хозяйства, которыя, по отзыву уже упоминавшагося раньше Вильксиса, управляются превосходно и служатъ могущественнымъ средствомъ для наглядиаго обученія. Кромѣ того, при университетахъ и коллегіяхъ обыкновенно устраиваются различныя мастерскія, пріучающія воспитанниковъ къ промышленной техникѣ. Какъ общее правило, въ университетахъ и коллегіяхъ получаютъ образованіе одинаково и мужчины, и женщины *). И по выходѣ изъ школъ американская жизнь доставляетъ человѣку множество удобствъ для дополненія образованія. Такъ, напримѣръ, нѣтъ страны въ мірѣ, гдѣ было бы такъ много сельскохозяйственныхъ обществъ, и притомъ такъ удачно организованныхъ, какъ въ Соединенныхъ Штатахъ. Въ штатѣ Массачусетзѣ существуетъ, напримѣръ, 40 сельскохозяйственныхъ обществъ, изъ которыхъ каждое получаетъ отъ правительства штата ежегодную субсидію; въ связи съ обществами, а отчасти и независимо отъ нихъ, заведено множество, такъ-называемыхъ, «фермерскихъ клубовъ». Въ штатѣ Канзасъ и Висконсинѣ, кромѣ обычныхъ сельскохозяйственныхъ обществъ, имѣется любопытное учрежденіе, такъ-называемые «фермерскіе институты». Это кружки мѣстныхъ фермеровъ, которые приглашаютъ по зимамъ странствующихъ учителей сельскаго хозяйства для чтенія лекцій, составленія докладовъ и руководства возникающими по ихъ поводу преніями. Обыкновенно лекторами бываютъ профессора университетовъ или коллегій, но иногда и болѣе образованные изъ самихъ фермеровъ. Вознагражденіе и путевыя издержки лекторовъ обыкновенно оплачиваются центральнымъ сельскохозяйственнымъ обществомъ, а сами фермерскіе кружки должны бываютъ позаботиться о наймѣ помѣщенія для собраній, объ отопленіи и освѣщеніи, о развлеченіяхъ, равно какъ о квартирѣ и столѣ для лектора. Министръ земледѣлія въ штатѣ Висконсинѣ, по мысли котораго были заведены «фермерскіе институты», признаетъ ихъ могучимъ рычагомъ къ сельскохозяйственному воспитанію народа и однимъ изъ самыхъ благотворныхъ учрежденій, какія только знаетъ земледѣльческая исторія страны **).

О развитіи народнаго богатства имѣются въ Соединенныхъ Штатахъ болѣе полныя и точныя свѣдѣнія, нежели въ какомъ бы то ни было иномъ государствѣ, благодаря цензамъ, которые производятся чрезъ каждыя десять лѣтъ и обнимаютъ не только населеніе, но и всѣ виды имущества и дохода. Послѣдній цензъ былъ произведенъ въ іюнѣ

*) M. Wilckens. Nordamerikanische Landwirthschafts. 223—230.

**) Отзывъ приведенъ у Вильксиса, стр. 251.

1890 года, и результаты его еще не опубликованы, такъ что полнаго учета увеличенія богатства, происшедшаго въ періодъ съ 1880 по 1890 г., сдѣлать пока нельзя. Но, судя по тѣмъ даннымъ, которыя до сихъ поръ попали въ печать, успѣхи Соединенныхъ Штатовъ за послѣднее десятилѣтіе поразительны и превосходятъ все, что имѣло мѣсто до тѣхъ поръ. Во всякомъ случаѣ, подъемъ богатства далеко превосходятъ приращеніе числа жителей, которыхъ въ 1890 году прибавилось противъ 1880 г. 13 мил. человѣкъ, такъ что теперь въ штатахъ насчитывается уже 63 мил. человѣкъ. Населеніе выросло за десять лѣтъ на 26%; ежегодный приростъ на $2^1/_2$ процента громаденъ, ни одна изъ европейскихъ странъ не представляетъ ничего подобнаго; однако, возрастаніе богатства шло въ еще болѣе быстрой прогрессіи.

Начнемъ съ земледѣлія. Въ отличіе отъ европейскихъ странъ, которыя все время жаловались на сельскохозяйственный кризисъ, оградили себя высокими пошлинами и, тѣмъ не менѣе, постепенно сокращали площадь земли, занятую подъ сельскохозяйственныя растенія, Соединенные Штаты за послѣднее десятилѣтіе въ огромной степени расширили земледѣліе, улучшили его пріемы, увеличили затраты капитала и чрезъ то возвысили количество и цѣнность получаемыхъ продуктовъ. Въ періодъ съ 1880 по 1890 годъ вновь занято въ Штатахъ 377.000 англійскихъ квадратныхъ миль прежде незаселенной земли, пахатная площадь поднялась съ 80.000.000 до 130.700.000 акровъ, количество хлѣбныхъ продуктовъ возросло на 53%, а цѣнность ихъ — на 32%. Число скота на фермахъ въ 1880 году достигало 96 мил. штукъ, а въ 1890 г 139 мил. штукъ. Масса добытой шерсти поднялась съ 156 мил. фунтовъ до 240 мил. фунт. И что всего замѣчательнѣе, въ это же время шло усиленное преобразованіе сельскаго хозяйства. Въ старыхъ штатахъ, гдѣ цѣнность земли уже высока, производство зерновыхъ продуктовъ стало уступать мѣсто новымъ, болѣе выгоднымъ отраслямъ хозяйства. Такъ, въ Массачусетзѣ кризисъ, происходившій въ концѣ 70-хъ годовъ, совершенно устранился, благодаря замѣнѣ зерновыхъ культуръ скотоводствомъ, молочнымъ хозяйствомъ и огородничествомъ. Огородничество, ведущееся не для близкаго мѣстнаго сбыта, но для отдаленнаго обмѣна, и притомъ въ крупныхъ размѣрахъ, сдѣлалось возможнымъ лишь благодаря развитію сообщеній; но разъ начавшись, около десяти лѣтъ тому назадъ, оно достигло громадныхъ успѣховъ. Эта промышленность, по показаніямъ цензa, даетъ съ 534.000 акровъ громадную выручку около 100 мил. дол. Чистый доходъ, за вычетомъ всѣхъ издержекъ, равняется въ среднемъ выводѣ 90 дол. съ акра, что составляетъ около 500 р. съ десятины. Еще характернѣе развитіе садоводства, которое произошло въ послѣднее

десятилѣтіе подъ вліяніемъ того же сельскохозяйственнаго кризиса. Въ прежнее время плоды, въ особенности яблоки, разводились въ Америкѣ только для собственнаго потребленія и для недалекаго сбыта въ свѣжемъ видѣ; въ послѣднее же десятилѣтіе плодоводство стало имѣть главною цѣлью сбытъ консервированныхъ, въ особенности сушеныхъ плодовъ. Садоводство достигло наибольшаго развитія въ трехъ штатахъ: Мериленде, Нью-Іоркѣ и Калифорніи. Создались громадные производительные и торговые центры, которые ведутъ всемірную торговлю сушеными фруктами, преимущественно яблоками и консервами въ коробкахъ. Изъ одной Калифорніи вывозится въ годъ фруктовъ на 8.000.000 р. на наши деньги. Общая ежегодная цѣнность продуктовъ плодоводства оцѣнивается въ 600 мил. руб. Мы привели эти примѣры въ доказательство того, съ какою смѣлостью и искусствомъ борятся американцы съ тѣмъ критическимъ положеніемъ промышленности, котораго никакъ не можетъ преодолѣть Европа. Но еще лучшимъ доказательствомъ ловкости ихъ въ борьбѣ съ этимъ зломъ служитъ тотъ фактъ, что они сумѣли преобразовать само зерновое хозяйство такимъ образомъ, что, не смотря на низкія цѣны, оно, вмѣсто убытковъ, начинаетъ давать доходъ. Этотъ результатъ достигнутъ при помощи широкаго развитія искусственнаго орошенія въ степныхъ штатахъ, примѣненія машинъ, сокращающихъ трудъ, громаднаго удешевленія перевозки, а также уменьшенія разнаго рода накладныхъ расходовъ въ хлѣбной торговлѣ. Въ теченіе минувшаго десятилѣтія сѣвероамериканцы удвоили свою желѣзнодорожную сѣть, выстроивъ 80.000 миль новыхъ дорогъ. Въ настоящее время Соединенные Штаты владѣютъ сѣтью рельсовыхъ путей въ 164.000 англійскихъ миль или около 250.000 верстъ, что составляетъ половину протяженія всѣхъ желѣзныхъ дорогъ въ мірѣ.

Еще значительнѣе успѣхи въ промышленности. Ничто не является въ наше время столь характернымъ для промышленнаго движенія страны, какъ производство желѣза. Не дальше, какъ въ 1878 году, изъ всего желѣза, добываемаго на свѣтѣ, на долю Великобританіи приходилось 45%, а на долю Соединенныхъ Штатовъ—только 16%; такъ что американская республика производила желѣза втрое меньше противъ Англіи. Въ 1890 году Америка произвела желѣза гораздо больше, нежели Англія, именно 10 мил. тоннъ, или около 600 мил. пудовъ, увеличивъ въ теченіе 10 лѣтъ свое производство втрое; стали произведено $4^1/_2$ мил. тоннъ, вчетверо больше, нежели въ 1880 году. Чтобы оцѣнить эти цифры, достаточно привести, что у насъ въ 1889 году произведено желѣза 26 мил. пуд. Въ Соединенныхъ Штатахъ потребляется желѣза до 300 ф. на человѣка, тогда какъ въ Великобританіи, Франціи, Германіи и Бельгіи 175 ф., а въ прочихъ странахъ

только 11 фунтовъ на человѣка *). Въ другихъ отрасляхъ промышленности замѣчается столь же громадный приростъ. Общая цѣнность продуктовъ мануфактурной промышленности оцѣнивается цензомъ 1890 года въ 8.600 мил. дол., тогда какъ въ 1880 году она не превышала 5.300 мил. дол.; такимъ образомъ приростъ составляетъ около 65%. Въ хлопчатобумажной промышленности цѣнность продуктовъ за 10 лѣтъ поднялась на 175%. Особенно удивительны успѣхи въ электрической промышленности. Въ 1880 году она была еще въ зародышѣ; теперь же разнаго рода электрическіе аппараты, употребляемые въ промышленности, имѣютъ цѣнность около 563 мил. дол., т.-е. болѣе 1.000 мил. руб., независимо отъ стоимости телеграфовъ и телефоновъ.

При видѣ этихъ громадныхъ успѣховъ, которымъ по размѣрамъ и быстротѣ нельзя указать ничего подобнаго въ исторіи, среди европейскаго промышленнаго міра начинаютъ даже появляться пессимистическія предчувствія. Въ теченіе болѣе двухъ тысячъ лѣтъ европейская культура давала тонъ всему міру; а теперь со страхомъ ожидаютъ скораго наступленія того момента, когда Америка въ главныхъ отрасляхъ промышленности оставитъ старую Европу позади. Одинъ изъ современныхъ нѣмецкихъ публицистовъ съ унынiемъ замѣчаетъ: «культура, подобно солнцу, движется съ востока на западъ. Черезъ Вавилонъ, Аѳины, Римъ она перешла въ Лондонъ и Парижъ, а теперь передвигается черезъ Атлантическій океанъ въ Нью-Іоркъ и Чикаго» **). Выставка въ Чикаго дастъ, вѣроятно, еще больше поводовъ къ подобнымъ мрачнымъ сопоставленіямъ.

Чѣмъ же объясняется этотъ колоссальный ростъ промышленности и богатства? Не какіе-нибудь особенно щедрые дары почвы и климата, такъ какъ Соединенные Штаты даютъ въ среднемъ урожаи, втрое низшіе, нежели, напримѣръ, Англія; не особенности племени, населяющаго Америку, такъ какъ живутъ тамъ люди той же европейской расы, дѣти и внуки выходцевъ изъ Европы; не чрезмѣрное обиліе капиталовъ, которыхъ и не могло накопиться слишкомъ много вслѣдствіе недолгаго существованія самихъ Штатовъ; не изобиліе рабочихъ рукъ, котораго, какъ извѣстно, и нѣтъ въ Америкѣ, гдѣ плата за трудъ выше противъ всѣхъ странъ міра; нѣтъ, не эти обычныя объясненія можно было бы привести для разгадки неслыханнаго экономическаго прогресса Америки. По отзывамъ знатоковъ дѣла, единственнымъ, или, по крайней мѣрѣ, основнымъ факторомъ нужно признать грандіозное

*) Приведенные факты взяты изъ сообщенія г. Портера, завѣдывающаго обработкой ценза 1890 г., которое изложено въ книгѣ *H. Losch*, Nationale Production und Nationale Berufsgliederung. 11.

**) *Losch*. 21.

примѣненіе силъ природы къ цѣлямъ человѣка въ Новомъ Свѣтѣ. Американецъ всюду, гдѣ только можно, заставляетъ работать силы природы, и дѣлаетъ это съ рѣдкою смѣлостью и умѣньемъ. Непрерывно изобрѣтаются тамъ новыя машины и видоизмѣняются прежнія, и притомъ не только изобрѣтаются, но и немедленно прилагаются на практикѣ, тогда какъ другія страны еще только пробуютъ эти новинки. Развитіе техники и примѣненіе машинъ доводитъ американскій трудъ до такой степени производительности, которая оставляетъ далеко позади страны европейской культуры и даетъ американскому предпринимателю возможность назначать рабочему очень высокую плату. Вотъ сравнительная мѣрка разницы въ условіяхъ производства между французскимъ и американскимъ рабочимъ. Недавно одинъ французскій статистикъ (Lanquet), на основаніи публикуемыхъ таблицъ о состояніи промысловъ, сдѣлалъ разсчетъ, что во Франціи одинъ рабочій въ среднемъ для всѣхъ отраслей обрабатывающей промышленности производитъ въ теченіе года цѣнность въ 4.440 франковъ, тогда какъ въ Соединенныхъ Штатахъ подобный же разсчетъ даетъ цифру въ 10.194 фр. на одного рабочаго, хотя послѣдній трудится, по среднему выводу, меньше на три часа въ день, чѣмъ французъ *). Истинная причина тяготѣющей надъ Европой сельскохозяйственной конкурренціи Америки заключается, по убѣжденію профессора Вилькенса, не столько въ изобиліи свободной земли и усовершенствованіяхъ перевозки, сколько въ необычайно живомъ и бодромъ умственномъ движеніи, которое господствуетъ въ Америкѣ во всѣхъ отрасляхъ дѣятельности, въ Соединенныхъ Штатахъ больше, нежели гдѣ-нибудь, наука обращена на служеніе народному хозяйству. Проникнутая яснымъ пониманіемъ своей задачи, американская наука стремится сдѣлать свои изслѣдованія и ученія общимъ достояніемъ» Это могучее умственное движеніе, это взаимодѣйствіе ума и рукъ не имѣетъ себѣ ничего равнаго въ среднеевропейскомъ хозяйствѣ, которое задыхается подъ гнетомъ военныхъ приготовленій. Вниманіе нашихъ правительствъ направлено преимущественно на то, какъ-бы добыть при помощи податей средства къ поддержанію вооруженнаго мира, а для земледѣльческихъ улучшеній и для содѣйствія сельскохозяйственному прогрессу у нихъ не находится средствъ» **).

Обращаясь къ нашему отечеству, мы точно попадаемъ въ новый міръ. Тогда какъ въ приведенныхъ выше государствахъ школа привлекаетъ къ себѣ почти все населеніе въ возрастѣ отъ 7 до 14 лѣтъ,

*) *Losch.* 68.

**) Wilckens. Nordamerikanische Landwirthschaft. 273,

у насъ въ учебныя заведенія попадаетъ едва ли одна шестая его доля. Въ 1886 году, по свѣдѣніямъ центральнаго статистическаго комитета, въ 50 губерніяхъ Европейской Россіи числилось 39.000 школъ, въ которыхъ обучалось 1.570.000 мальчиковъ и 455.000 дѣвочекъ; общее число обучавшихся было равно 2.025.000 чел. Такъ какъ населеніе 50 губерній равнялось въ томъ году, приблизительно, 82 милл. чел., то число учениковъ начальныхъ школъ составитъ у насъ около 25 чел. на 1.000. Если на возрастъ отъ 7 до 14 лѣтъ положить около 18% всего населенія, то вышепоименованная цифра учениковъ начальныхъ школъ составитъ примѣрно отъ $^1/_6$ до $^1/_7$ части школьнаго населенія. Въ показаніяхъ нашей школьной статистики, кромѣ того, бросается въ глаза весьма неравномѣрное участіе мужского и женскаго пола въ школьномъ образованіи: дѣвочекъ учится въ школахъ втрое меньше, нежели мальчиковъ. Тогда какъ изъ мальчиковъ школьнаго возраста попадаетъ въ школы около пятой части; относительно дѣвочекъ эта доля спускается до одной пятнадцатой части. Но указанное отношеніе есть лишь средняя цифра, отъ которой въ отдѣльныхъ мѣстностяхъ имѣются громадныя отступленія. У насъ не мало губерній, въ которыхъ дѣвочекъ учится въ школахъ въ десять разъ меньше противъ мальчиковъ. Таковы, напримѣръ, Минская, Виленская, Витебская и др. Даже въ Московскомъ уѣздѣ учащіеся составляютъ немного болѣе трети всѣхъ дѣтей школьнаго возраста. Столь малое развитіе школьнаго дѣла представляется естественнымъ, если мы примемъ во вниманіе незначительность расходовъ нашей страны на начальное народное образованіе. Изъ государственнаго бюджета было назначено у насъ въ 1892 году на содержаніе уѣздныхъ, городскихъ и народныхъ училищъ, а также учительскихъ институтовъ и семинарій около 5 милл. рублей. Кромѣ того, земствами расходуется на тотъ же предметъ, по даннымъ средины 80-хъ годовъ, приблизительно, 4 милл. руб. и около той же суммы городами и сельскими обществами. Такимъ образомъ, общій итогъ расходовъ на начальное народное образованіе составитъ у насъ около 13 милл. руб. Эта цифра даетъ въ среднемъ 17 коп. на жителя Европейской Россіи *), тогда какъ въ Соединенныхъ Штатахъ тратится на школьное дѣло среднимъ числомъ 4 руб. 65 коп., въ Англіи—3 р., во Франціи около 2 руб. на душу населенія. Но и то малое число школъ, которое существуетъ въ Россіи, обставлено крайне скудно. Такъ какъ, напримѣръ, въ Англіи средній расходъ на ученика равняется 2 ф. ст.,

*) По свѣдѣніямъ, собраннымъ по случаю 2-го съѣзда рус. дѣят. по техн. и проф. образ. собиравшемуся въ Москвѣ въ этомъ году. Эти среднія цифры поднялись въ настоящее время приблизительно до 19 к. на жителя.

или около 20 руб., въ Соединенныхъ Штатахъ — 10 долларамъ, т.-е. тоже около 20 руб., во Франціи — 25 фр., или 10 руб., у насъ, судя по вышеисчисленнымъ даннымъ, тратится на ученика лишь 6 р. 50 к. въ годъ. Въ Соединенныхъ Штатахъ вознагражденіе учителя составляетъ болѣе 1.000 руб. въ годъ на наши деньги; а у насъ, по свѣдѣніямъ конца 70-хъ годовъ, 15% учителей получали жалованья меньше 100 руб. въ годъ, и 40%—отъ 100 до 200 р. въ годъ.

При столь ничтожныхъ средствахъ къ образованію мы естественно встрѣчаемъ въ нашей странѣ почти поголовную безграмотность. Точныя свѣдѣнія о числѣ грамотныхъ имѣются у насъ лишь относительно нѣкоторыхъ губерній и уѣздовъ, гдѣ земствами произведены были подворныя переписи. Оказывается, что даже въ самыхъ просвѣщенныхъ губерніяхъ безграмотность поразительна. Такъ, въ крестьянскомъ населеніи Московской губерніи, по земской переписи 1883 года, процентъ грамотныхъ мужчинъ оказался всего 27%, а женщинъ—5%. Въ Тверской губерніи въ 1878 году было насчитано грамотныхъ мужчинъ лишь 17%, а женщинъ менѣе 2%. Даже въ столицахъ, которыя вообще считаются центрами просвѣщенія, у насъ удивительно великъ процентъ безграмотныхъ. Въ Москвѣ, по переписи 1882 года, неграмотныхъ мужчинъ оказалось 43%, а неграмотныхъ женщинъ 61%. Если, за отсутствіемъ точныхъ данныхъ, мы обратимся къ приблизительнымъ признакамъ, которые предлагаются статистикой для сужденія о распространенности образованія, то увидимъ столь же неутѣшительные результаты. Тогда какъ въ Швеціи и Даніи, при пріемѣ въ военную службу, вовсе не встрѣчается неграмотныхъ, а въ Германіи и Швейцаріи бываетъ ихъ не болѣе 2%, у насъ, въ среднемъ за 10 лѣтъ, съ 1874 по 1884 годъ, согласно даннымъ, опубликованнымъ центральнымъ статистическимъ комитетомъ, принято было 77% неграмотныхъ новобранцевъ. За десятилѣтіе съ 1874 года по 1884 доля неграмотныхъ новобранцевъ уменьшилась всего на 4%, спустившись съ 78% до 74%.

Для Россіи мы не владѣемъ такими данными о народномъ доходѣ и состояніи промышленности, какія имѣются въ государствахъ Запада. Но достаточно даже свѣдѣній, находящихся въ распоряженіи нашей статистики, а еще болѣе непосредственнаго наблюденія надъ совершающимся вокругъ, чтобы убѣдиться, что ростъ нашей промышленности совершенно несоизмѣримъ съ явленіями, какія мы наблюдали на Западѣ. Если мы возьмемъ данныя о состояніи нашего главнаго промысла, земледѣльческаго, то увидимъ, что, въ теченіе длиннаго ряда лѣтъ, въ немъ не замѣтно почти никакого прогресса. Такъ, средній сборъ хлѣбовъ, за вычетомъ сѣмянъ, составлялъ: въ періодъ съ 1856

по 1863 годъ—152 мил. четвертей; въ періодъ съ 1870 по 1877 г.—179 мил. четв.; въ періодъ съ 1883 по 1887 г.—218 мил. четв. Сравнивая эти цифры съ числомъ населенія, получимъ, что въ періодъ 1870—1874 года средній чистый сборъ хлѣба на душу (за вычетомъ сѣмянъ) составлялъ 2,64 четв., за 1875—1879—2,50 четв.; въ 1883—1887—2,69 четв. Такимъ образомъ, по сравненію съ населеніемъ, сборъ хлѣбовъ за два почти десятилѣтія остался безъ измѣненія *). Скотоводство въ нашей странѣ хотя абсолютно возрастаетъ, но по отношенію къ населенію уменьшается. Такъ, если мы возьмемъ для Европейской Россіи сумму лошадей и головъ рогатаго скота, а мелкій скотъ переведемъ въ крупный по разсчету 10 штукъ за одну голову крупнаго скота, то получимъ слѣдующія цифры головъ скота въ 1851 г.—44,8 мил., въ 1864 г.—45,8 мил., въ 1876 г.—46,9 мил., въ 1883 г.—50,9 мил., въ 1888 г.—54,7 мил. Сопоставляя означенныя цифры съ населеніемъ (которое равнялось въ тѣ же годы для Европейской Россіи—51 мил. чел., 61,4 мил., 71,1 мил., 78,6 мил., 85,4 мил. чел.), получимъ въ среднемъ на 100 человѣкъ слѣдующія цифры головъ скота: въ 1851 г.—87,8 головъ, въ 1864 г.—74,6 гол., въ 1876 г.—68,5 гол., въ 1883 г.—64,7 гол., въ 1888 г.—64 гол. **).—Столь же скудный прогрессъ встрѣчаемъ въ области горной промышленности. Добыча желѣза составляла у насъ въ 1872 г.—16 мил. пуд., въ 1881 году—18 мил. пуд., въ 1890 г.—26 мил. пуд., выплавка чугуна поднялась за время отъ 1872 года по 1890 съ 24 мил. пуд. до 54 мил. пуд., значительный успѣхъ въ области горныхъ промысловъ обнаруживаетъ лишь добыча нефти и каменнаго угля. Наша фабричная промышленность, считавшая въ 1871 году 19.000 фабрикъ, съ 500.000 рабочими и съ производствомъ въ 500 мил. р., по свѣдѣніямъ 1879 года имѣла 26.000 фабрикъ, 711.000 рабочихъ и цѣнность производства въ 1.103 мил. руб.; въ 1887 году считалось на фабрикахъ 875.000 рабочихъ. Правда, здѣсь мы имѣемъ довольно быстрый ростъ фабричной промышленности, но, во всякомъ случаѣ, его размѣры и обороты, сравнительно съ западными государствами, ничтожны.

Впрочемъ, даже не прибѣгая къ цифрамъ, достаточно бросить взглядъ на окружающія явленія, чтобы убѣдиться въ томъ, какъ скудно эксплуатируются наши естественныя богатства. Подъ самой Москвой мы на-

*) Сборъ хлѣба показанъ на основаніи изданія Департамента Торговли и Мануфактуръ: Историко-статистическій обзоръ промышленности и изданія Центральнаго Статистическаго Комитета: Средній урожай Европейской Россіи 1883—87 г.

**) Приводимыя вычисленія о скотѣ взяты изъ сочиненія проф. Карышева «Крестьянскія внѣнадѣльныя аренды», стр. 386, а за 1888 годъ вычислены на основаніи свѣдѣній ветеринарнаго отдѣла Мин. Внутр. Дѣлъ. (См. Русск. кал. на 1803 г.).

ходимъ заброшенныя земли, жалкій скотъ, первобытный сельскохозяйственный инвентарь, устарѣвшія земледѣльческія системы. Трудолюбивое промышленное населеніе Московской губерніи, искони привыкшее дополнять скудный земледѣльческій заработокъ кустарными промыслами, выбивается изъ силъ въ соперничествѣ съ внутренними и заграничными фабричными издѣліями нерѣдко единственно потому, что не откуда явиться въ эту среду свѣдѣніямъ о лучшихъ пріемахъ и орудіяхъ производства. Даже въ крупной промышленности, подъ охраной высокихъ таможенныхъ тарифовъ, нерѣдко держатся вполнѣ устарѣвшіе пріемы. Отсталость нашей промышленности выражается въ удивительномъ однообразіи занятій, характеризующемъ большую часть Россіи. Проѣзжайте вдоль и поперекъ любую изъ степныхъ губерній и вы ничего не встрѣтите, кромѣ чисто сельскохозяйственныхъ занятій; нѣтъ даже кустарныхъ промысловъ. Вялость и отсутствіе предпріимчивости обнаруживаются въ самомъ мѣстонахожденіи нашей промышленности. Въ вѣкъ господства механическихъ двигателей промышленность сосредоточена въ такихъ мѣстахъ, гдѣ топливо цѣнится чуть не на вѣсъ золота, и, напротивъ того, отсутствуетъ въ такихъ районахъ, какъ Донецкій край, гдѣ рядомъ съ неисчерпаемыми минеральными богатствами находится плодородная почва и обиліе драгоцѣнныхъ строительныхъ матеріаловъ. При такомъ неестественномъ расположеніи промышленности множество сырыхъ продуктовъ, каковы, напримѣръ, сало, шерсть, кожи и пр., препровождаются изъ южной Россіи за тысячу верстъ къ сѣверу для переработки, а затѣмъ снова перевозятся на югъ въ видѣ свѣчей, мыла, сапожнаго товара, шерстяныхъ тканей и пр.

Есть, конечно, не мало причинъ, тормозящихъ развитіе русскаго народнаго хозяйства, но въ числѣ ихъ мы должны поставить на самомъ видномъ мѣстѣ ту почти повальную безграмотность, которая такъ рѣзко отличаетъ наше отечество отъ всѣхъ сколько-нибудь культурныхъ странъ. Какъ дойдетъ до нашего земледѣльца и сельскаго промышленника идея о какомъ-либо улучшеніи, когда ему недоступно основное орудіе для распространенія идей,—грамота? Погрязшій въ вѣковую рутину земледѣлецъ рабски подчиняется условіямъ окружающей обстановки и равнодушно смотритъ, какъ изъ года въ годъ ухудшаются жатвы на его землѣ, уходятъ изъ рукъ привычные заработки, понижаются цѣны производимыхъ имъ издѣлій. Ему даже и въ голову не приходитъ, что иногда въ нѣсколькихъ шагахъ отъ него находится новое выгодное примѣненіе труда, что незначительное улучшеніе въ устройствѣ плуга или въ обработкѣ парового поля можетъ на половину увеличить урожай и т. д.

У насъ слишкомъ часто ссылаются на неблагопріятныя условія нашей общественности, какъ на причину хозяйственныхъ неустройствъ. Конечно, эти вліянія важны, но кто же можетъ передѣлать ихъ, какъ не сами же люди, отъ нихъ страдающіе. Если образованіе не создастъ въ этихъ людяхъ потребности въ лучшей обстановкѣ жизни и не укажетъ средствъ ея достигнуть, то могутъ пройти цѣлыя поколѣнія безъ всякой перемѣны. Большинство будетъ томиться въ нищетѣ, меньшинство, проникнутое желаніемъ улучшить его судьбу, будетъ безплодно тратить свои силы и средства, и между тѣмъ дѣло улучшеній не подвинется ни на шагъ. Для того, чтобы благородныя усилія лучшихъ людей страны встрѣтили для себя подготовленную почву. образованіе, хотя бы въ самомъ элементарномъ его видѣ, должно нѣсколько встряхнуть природную косность ума и возбудить запросы лучшаго. Не нужно забывать, что единственный способъ для борьбы съ бѣдностью заключается въ увеличеніи производительности труда, для чего вѣрнѣйшій путь—знаніе и образованіе.

А. И. Чупровъ.

Вліяніе грамотности на производительность труда.

Въ 1870 году американскій Commissioner of Education—лицо, завѣдующее въ Соединенныхъ Штатахъ центральнымъ бюро по народному образованію, министръ народнаго просвѣщенія — разослалъ разнаго рода предпринимателямъ, а также рабочимъ и ремесленникамъ и вообще спеціалистамъ по устройству ручного труда, слѣдующій рядъ вопросовъ:

«Можете-ли вы отмѣтить между вашими рабочими какое-либо различіе въ смыслѣ количества исполняемой работы, или качества ея исполненія, подъ вліяніемъ разной степени образованія, независимо отъ природныхъ способностей человѣка?

«Обнаруживаетъ-ли тотъ, кто умѣетъ читать и писать и кто, кромѣ элементарнаго, иного образованія и не получалъ, при прочихъ одинаковыхъ условіяхъ, большее искусство и исправность въ качествѣ фабричнаго рабочаго или ремесленника, чѣмъ тотъ, кто грамоты не знаетъ? и если — да, то насколько увеличивается, благодаря этому большему искусству и исправности рабочаго, производительность его труда и, слѣдовательно, заработокъ его?

«Какое повышеніе производительности рабочаго произошло бы при еще болѣе высокой степени его образованія—при знакомствѣ съ искусствами и науками, лежащими въ основѣ его занятія, напр. при хорошемъ практическомъ знаніи ариѳметики, бухгалтеріи, алгебры, рисованія и т. д., и насколько это знаніе увеличило бы его заработокъ?

«Увеличиваетъ-ли такое и, можетъ быть, дальнѣйшее еще пріобрѣтеніе познаній способность рабочаго вносить, по мѣрѣ надобности, новые пріемы въ свою работу или усовершенствованія въ ея орудія и механизмы? и если — да, то насколько повышается отъ такой изобрѣтательной способности его производительная сила?

«Предпочли-ли бы вы вообще, для исполненія обыкновенной даже работы, человѣка, учившагося въ школѣ—не учившемуся въ ней?

«Кого бы вы въ качествѣ предпринимателя выбрали на отвѣтственную должность надсмотрщика, напр., или инспектора работъ, — чело-

вѣка-ли безграмотнаго, или элементарно образованнаго, или съ высшимъ образованіемъ, при равности прочихъ условій, какъ-то: ловкости, силы, добросовѣстности?

«Какого вы мнѣнія о вліяніи умственнаго развитія на личные и общественные нравы людей, у васъ работающихъ? Живутъ-ли такіе рабочіе вообще въ лучшихъ условіяхъ и лучшей обстановкѣ, выказываютъ-ли меньшую или большую праздность и распущенность, чѣмъ не учившіеся рабочіе? Какими являются они въ смыслѣ выдержки характера, бережливости, нравственности и общественнаго вліянія по сравненію съ ихъ неграмотными товарищами?»

Результатомъ разработки собранныхъ на эти вопросы отвѣтовъ явилось въ 1879 году въ числѣ «циркуляровъ» (circulars of information) американскаго бюро по народному образованію, изслѣдованіе д-ра Эдуарда Джарвиса на тему: «о значеніи общаго образованія въ сферѣ ручного труда» *). Тема эта настолько интересна, что мы рѣшаемся сдѣлать нѣсколько выписокъ изъ указаннаго изслѣдованія, чтобы выяснить себѣ, какъ смотрятъ на этотъ вопросъ умудренные трудовою жизнью, практичные американцы.

Въ числѣ лицъ, отвѣчавшихъ на вышеперечисленные вопросы, мы видимъ, кромѣ служащихъ и владѣльцевъ фабрикъ и заводовъ, также подрядчиковъ, напр., по земляннымъ и строительнымъ работамъ, и показанія ихъ болѣе или менѣе всѣ клонятся къ признанію вліянія образованія на успѣхъ работы въ самыхъ разнообразныхъ областяхъ труда.

Не говоря уже объ отвѣтственныхъ должностяхъ въ фабричной іерархіи (замѣщеніе ихъ компетентными людьми является, по отзыву одного изъ экспертовъ, для предпринимателя вопросомъ успѣха или неуспѣха его предпріятія), даже для обыкновеннаго фабричнаго рабочаго развитіе и дисциплина ума, полученныя хотя бы въ элементарной школѣ, дѣлаютъ его гораздо болѣе цѣннымъ для хозяина. Что, напримѣръ, можетъ, повидимому, быть машинальнѣе обязанности ткачихи, стоящей у механическаго станка и слѣдящей за тѣмъ, когда оборвется нитка, которую ей слѣдуетъ присучить. Между тѣмъ, опытъ показалъ, что при нѣкоторомъ вниманіи исправная работница можетъ выработать въ себѣ такую тонкость слуха, что она заранѣе уже, по звуку отдѣльныхъ частей машины, замѣчаетъ нарушеніе правильнаго хода ея и можетъ принять мѣры противъ него раньше, чѣмъ оно отзовется существенной порчей на изготовляемомъ матеріалѣ. Отсюда — уменьшеніе шансовъ на браковку ткани и сокращеніе задержекъ въ

*) Circulars of Information of the Bureau of Education, № 3 1879. Washington Government Printing Office.

дѣйствіи машинъ, а слѣдовательно — большая производительность работы; и отсюда же громадная разница заработковъ, которая замѣчается иногда въ одномъ и томъ же родѣ работы. Инспекторъ одной хлопчатобумажной фабрики (приводится въ излагаемомъ изслѣдованіи). указывая посѣтителю на комнату, въ которой работали сравнительно образованныя дѣвушки, говорилъ: «вотъ эти ткацкіе станки вырабатываютъ на двадцать процентовъ больше, чѣмъ въ другой комнатѣ—тамъ дѣвушки, получившія лишь ничтожное образованіе, а внизу, гдѣ работаютъ совсѣмъ безграмотныя работницы, тамъ производительность станковъ будетъ на 50% меньше». Въ другой фабрикѣ, гдѣ также работали лица разныхъ способностей и образованія, при системѣ задѣльной платы, разница въ производительности варіировала отъ 7 до 11 долларовъ въ недѣлю, не смотря на то, что машина, двигательная сила и матеріалъ у всѣхъ были одинаковы.

Даже въ такомъ производствѣ, какъ литье желѣза, гдѣ, повидимому, требуется одна лишь сила, по единодушному отзыву предпринимателей и самихъ рабочихъ, грамотность и образованіе всегда ведутъ къ лучшей работѣ: болѣе же близкое знакомство литейщиковъ съ свойствами матеріала, изъ котораго они работаютъ, по замѣчанію одного изъ нихъ, дало бы возможность производить ту же работу при затратѣ силъ на одну треть меньшей, чѣмъ теперь.

Знакомство съ естественными и математическими науками, по мнѣнію представительницы женскаго trades union въ Массачузетсѣ, увеличило бы производительность рабочихъ не менѣе, какъ вдвое; элементарное же образованіе, по общему отзыву всѣхъ допрошенныхъ лицъ, повышаетъ эту производительность, среднимъ числомъ, на 20%, хотя, по мнѣнію экспертовъ изъ рабочихъ, не всегда весь этотъ излишекъ получается въ формѣ увеличенной заработной платы самимъ производителямъ, а идетъ скорѣе на пользу предпринимателя.

Одна лишь экономія въ надзорѣ и контролѣ, котораго болѣе образованный человѣкъ требуетъ гораздо меньше, чѣмъ необразованный, составляетъ, по разсчету одного крупнаго американскаго заводчика, не менѣе десяти процентовъ; большинство же сокращающихъ человѣческій трудъ механизмовъ, насколько онъ могъ замѣтить въ своей отрасли, имѣли свое начало въ болѣе интеллигентномъ рабочемъ, вѣчно стремящемся къ изобрѣтенію новыхъ приспособленій для облегченія своихъ физическихъ усилій.

Во всякомъ случаѣ, несомнѣненъ фактъ безспорнаго вліянія *общей* культурности человѣка на самые разнообразные виды ручного труда, и чѣмъ выше эта культурность, тѣмъ болѣе выигрываетъ и трудъ— фабричный, заводскій или ремесленный. По выраженію извѣстнаго пар-

ламентскаго дѣятеля въ Англіи, фабриканта Мунделла, нѣтъ той степени общаго образованія. которая не пригодилась бы въ примѣненіи къ практической дѣятельности человѣка. И нѣтъ такой работы, въ которой бы не оказали пользы человѣку его умственное развитіе и дисциплинированное вниманіе. Д-ръ Джарвисъ прослѣживаетъ въ своемъ изслѣдованіи процессы работы самаго низменнаго, повидимому. характера, какъ-то подметанія улицъ, колки дровъ и т. п., и отмѣчаетъ разницу въ пріемахъ между рабочимъ, привыкшимъ соображать и взвѣшивать, что является результатомъ нѣкотораго образованія. и такимъ, который разсчитываетъ лишь на механическую силу своихъ рукъ.

Въ каждой работѣ приходится принимать въ соображеніе.—говоритъ онъ.—два элемента: во-первыхъ, свойства и характеръ матеріала, надъ которымъ работаешь, и, во-вторыхъ, силу, необходимую для ея производства. Интеллигентный работникъ, изучивши матеріалъ работы, обдумаетъ также лучшіе пріемы для обращенія съ этимъ матеріаломъ. Онъ не будетъ разсчитывать единственно на мускульныя силы свои, а приметъ во вниманіе также и естественныя выгоды, представляемыя извѣстнымъ положеніемъ и распредѣленіемъ матеріала: онъ не будетъ, выкапывая землю, напр., безцѣльно пытаться силою сдвинуть камень, на который натыкается его лопата, а попробуетъ всунуть ее ниже, или, съ другой стороны, онъ не положитъ распиливаемую доску такъ чтобы она затрудняла легкій ходъ пилы и т. п., чѣмъ часто грѣшатъ несообразительные работники. Ловкій дровосѣкъ, прочно укрѣпивъ разсѣкаемое бревно. намѣтитъ точку, которая всего лучше поддается его топору и этимъ облегчитъ себѣ работу, которая для другого, менѣе сообразительнаго рабочаго. окажется гораздо тяжелѣе. Оттого-то и приходится видѣть, что даже въ грубой работѣ лучшими работниками не всегда оказываются люди просто сильные. Джарвисъ приводитъ примѣръ одного искуснаго каменьщика въ Америкѣ, который, при небольшомъ ростѣ и. повидимому, слабомъ тѣлосложеніи, могъ одинъ, безъ помощи, взваливать камни такой величины, которые не могли поднять никто изъ рабочихъ его мѣстности. Его товарищи утверждали, что онъ умѣетъ пользоваться природными выгодами наклонной плоскости и т. п., и потому легко обращается съ самыми тяжелыми каменьями.

Не-интеллигентные работники, напротивъ, не экономятъ своихъ силъ и часто непроизводительно затрачиваютъ ихъ. Въ числѣ отзывовъ предпринимателей приводится у Джарвиса утвержденіе одного крупнаго хозяина-каменьщика, что въ прежнее время кладка 1.000 кирпичей въ день считалась хорошей дневной работой. а теперь принимается за минимальную норму работы, между тѣмъ какъ обыкновенной силы каменьщикъ можетъ положить въ наше время отъ 1.500 до 2.000 кирпичей

въ день, нѣкоторые же, онъ знаетъ, кладутъ и до 3.000, и эти послѣдніе принадлежатъ къ людямъ, наиболѣе умственно дисциплинированнымъ.

Внимательность и сообразительность необходимы даже въ такомъ пустомъ, повидимому, дѣлѣ, какъ нагруженіе тележки пескомъ или землею; внимательный и сообразительный рабочій придвинетъ тележку на такомъ разстояніи, чтобы для его лопаты былъ достаточный размахъ, и чтобы въ то же время песокъ не просыпался мимо; онъ изучитъ движеніе лопаты и приспособится держать ее такъ, чтобы земля съ нея ссыпалась одновременно и быстро, и т. д., и т. д.

Интеллигентный работникъ, обдумавши всѣ обстоятельства и детали своей работы, впередъ намѣчаетъ себѣ планъ ея; необразованный же работникъ дѣйствуетъ какъ бы ощупью, пробуя и такъ, и сякъ. Такъ, напр., замѣчаетъ Джарвисъ, мало развитой рабочій-плотникъ, врубая бревно въ бревно, будетъ выдалбливать гнѣздо изъ паза наобумъ и также наобумъ нарѣзывать болтъ,- и дѣло случая, если одинъ приходится въ другой. Такой пріемъ работы, прибавимъ отъ себя, нерѣдко приходится видѣть у насъ въ Россіи, хоть бы при постройкѣ деревенскихъ воротъ, напр., гдѣ простое измѣреніе требуемой длины переплета избавило бы работающаго отъ необходимости по нѣскольку разъ мѣнять его нарѣзы, безполезно удлиняя этимъ свою работу.

Отсутствіе плана и обдуманности въ работѣ ведетъ къ безконечнымъ промахамъ, пропускамъ и ошибкамъ и къ необходимости тратить время на ихъ исправленіе. Такъ, безпечная полольщица, очищающая гряду не въ извѣстной послѣдовательности, безпрестанно должна возвращаться назадъ, чтобы захватить пропущенную ею сорную траву: подметальщикъ улицы, при невниманіи, вѣчно оставитъ кучи сора, которыя потомъ придется собирать каждую отдѣльно; при сгребаніи сѣна сообразительный работникъ будетъ знать, насколько грабли должны захватывать прежней полосы, чтобы не оставить не подобраннымъ ни одного клочка сѣна; неряшливому же придется еще разъ проходить съ граблями по тому же лугу; при разбрасываніи навоза ловкій и внимательный работникъ сразу будетъ класть его на поле не кучами, а ровными бороздами, такъ что потомъ уже не придется его ворошить, и т. д., и т. д., при этомъ получается значительная экономія человѣческаго труда.

Немалая доля, говоритъ Джарвисъ, всемірной рабочей силы затрачивается на исправленіе ошибокъ, на пополненіе пробѣловъ въ работѣ, на вознагражденіе ущербовъ, происходящихъ отъ несчастныхъ случаевъ, которые всѣ — не что иное, въ сущности, какъ чья-нибудь оплошность. Одинъ умный пароходовладѣлецъ съ Миссисипи, слова ко-

тораго приводятся Джарвисомъ, рѣшительно утверждалъ, что всѣ несчастные случаи могутъ быть отнесены на счетъ чьего-нибудь невниманія, недобросовѣстности или невѣжества. Иногда виновниками являются люди, имѣющіе непосредственное отношеніе къ данному дѣлу, иногда — люди, подготовлявшіе его. Такъ. взрывъ паровоза можетъ произойти или отъ небрежности инженера, или отъ неискусной работы его производителя, или, восходя еще дальше,—по винѣ того, кто дѣлалъ желѣзо, послужившее матеріаломъ для паровоза экипажъ можетъ быть опрокинутъ или по недосмотру кучера, или по неискусству экипажнаго фабриканта, или по неумѣлости шоссейнаго строителя, и если бы всѣ участники даннаго способа передвиженія были вполнѣ компетентными и добросовѣстными работниками, то и несчастія не могло бы произойти.

Немалый ущербъ въ общей экономіи труда происходитъ также, по общему мнѣнію, отъ того обстоятельства, что въ руки невѣжественнаго, грубаго рабочаго не могутъ быть даны сколько-нибудь тонкія или деликатныя орудія. По словамъ Мунделла, въ Англіи, при введеніи усовершенствованныхъ орудій земледѣлія, скоро пришлось убѣдиться, что они требуютъ болѣе высокаго уровня искусства, образованія и ловкости, чѣмъ какой имѣлся въ старинномъ англійскомъ крестьянствѣ. Въ Америкѣ, во времена рабовладѣнія, замѣчалась всегда большая разница между земледѣльцами юга и сѣвера. Одинъ торговецъ косами и серпами сообщаетъ, что тѣ длинныя, тонкія, остроконечныя косы, которыя употреблялись болѣе интеллигентными фермерами сѣвера, не могли имѣть сбыта на югѣ, гдѣ онѣ быстро ломались бы въ рукахъ невѣжественныхъ и небрежныхъ негровъ. Для послѣднихъ, по его словамъ, нужны были короткія, толстыя, затупленныя косы, которыми бы они могли безнаказанно натыкаться на камни, корни, кусты, не рискуя ихъ сломать, согнуть или затупить. И, дѣйствительно, такія косы и употреблялись всегда рабовладѣльческими хозяйствами, къ очевидному ущербу въ производительности косарей *). Одинаково грубыя орудія можно было видѣть въ тѣ времена и въ рукахъ чистильщиковъ улицъ какого-нибудь южнаго американскаго города сравнительно съ болѣе тонкими лопатами и кирками, употребляемыми въ болѣе куль-

*) Если сравнить косы, употребляемыя у насъ въ Россіи, съ тѣми же орудіями въ Германіи, напр., или Швейцаріи, то получится такое же отношеніе, какъ между южными и сѣверными штатами Америки во времена рабовладѣнія; заграничныя косы, какъ приходилось наблюдать, несмотря на то, что ими приходится работать нерѣдко въ горной мѣстности, гораздо тоньше и, главное, длиннѣе нашихъ что даетъ возможность, конечно, скашивать большее количество сѣна въ одну и ту же единицу времени.

турныхъ городахъ сѣвера: разница въ тяжести между тѣми и другими, по разсчету Джарвиса, вдвое облегчала трудъ уборки улицъ въ послѣднемъ случаѣ.

Еще болѣе важнымъ является, конечно, культурный рабочій при употребленіи уже сложныхъ орудій и механизмовъ. «Напрасно думаютъ, напримѣръ,—говоритъ Джарвисъ,—что современная машина требуетъ простого автомата для своей манипуляціи: чѣмъ сложнѣе механизмъ, тѣмъ болѣе онъ требуетъ наблюдательности, соображенія и сосредоточеннаго вниманія отъ того, кто имъ завѣдуетъ. Интеллигентный рабочій,—подтверждаетъ Мунделль,—всегда извлечетъ большее количество работы изъ усовершенствованной машины, не говоря уже о томъ, что онъ сумѣетъ держать ее въ лучшемъ порядкѣ и лучшей рабочей исправности» «Итакъ,—заключаетъ Джарвисъ на основаніи всѣхъ разбираемыхъ имъ отзывовъ,—образованіе является прямой экономіей силъ и необходимымъ условіемъ для созиданія цѣнностей, которыя, какъ онъ прослѣживаетъ, напр., на продуктахъ желѣза, тѣмъ выше, чѣмъ выше по своей искусности примѣненный къ нимъ трудъ человѣка: кусокъ желѣза, стоимостью въ 10 рублей, стоитъ 21 рубль, когда изъ него сдѣланы подковы, 110 рублей онъ стоитъ въ видѣ иголокъ, 6.570 руб.—лезвія ножей, 58.960—въ видѣ запонокъ и, наконецъ, 500.000 рублей—въ часовыхъ пружинахъ» *).

Такимъ образомъ, мы видимъ, со стороны американцевъ не является и сомнѣнія въ благодѣтельномъ вліяніи на успѣхи работы, даже чисто физической, школьнаго образованія людей. Куда бы, при теперешнихъ экономическихъ формахъ, ни поступала выгода отъ болѣе интеллигентнаго отношенія работника къ своему труду, вопросъ объ этой выгодѣ, во всякомъ случаѣ, не подвергается спору, какъ это, къ сожалѣнію, приходится иногда слышать у насъ въ Россіи.

Правда, американская школа всячески старается дать своимъ ученикамъ не одно только формальное, книжное знаніе, но развить въ нихъ и такія свойства ума, которыя необходимы всякому человѣку, даже въ самыхъ скромныхъ условіяхъ его дѣятельности. Укажемъ для примѣра на бостонскія школы, въ учебномъ планѣ которыхъ обозначены особые «уроки наблюденія», длящіеся, правда, лишь 15 минутъ, по одному разу повторяющіеся ежедневно, такъ что въ общей сложности они занимаютъ не меньше двухъ часовъ въ недѣлю. Намъ извѣстенъ также обычай американскихъ школъ заставлять своихъ учениковъ слѣдить за погодой и періодически отмѣчать измѣненія въ ней,

*) Долларъ, приведенный Джарвисомъ въ этомъ примѣрѣ, переложенъ по примѣрному курсу 2 рубля на 1 дол.

а также вообще запоминать все видѣнное по дорогѣ въ школу для изображенія своихъ наблюденій письменно или, даже очень часто, въ формѣ рисунковъ. Для наблюденія надъ природой во всякой американской школѣ, даже не снабженной садомъ, имѣются растенія въ разныхъ стадіяхъ развитія, а иногда даже и нѣкоторые представители изъ животнаго царства, — нѣчто въ родѣ маленькаго зоологическаго сада. Наконецъ, основные законы физики и химіи преподаются не иначе, какъ экспериментальнымъ образомъ; причемъ основы механики, напр., дѣти пріучаются наблюдать не на однихъ лишь учебныхъ пособіяхъ, но и въ обыкновенныхъ своихъ забавахъ, какъ-то: качеляхъ (двигающихся по закону маятника), качалкахъ, въ которыхъ обнаруживаются законы рычага, и т. п.

Вниманіе зрѣнія и слуха, которое, согласно показаніямъ въ изслѣдованіи Джарвиса, играетъ такую роль, напримѣръ, при работѣ, ткачихъ, упражняется въ американскихъ начальныхъ школахъ особыми пріемами, состоящими въ быстромъ произнесеніи или записываніи на доскѣ словъ и фразъ, которыя должны моментально быть подхвачены классомъ,— и, наконецъ, то знакомство съ матеріаломъ, о которомъ упоминается не разъ въ томъ же изслѣдованіи, достигается до извѣстной степени уроками ручного труда, которые принимаютъ въ американскихъ школахъ характеръ не ремесленнаго производства, а всесторонняго изученія формъ предметовъ, съ одной стороны, и способовъ обработки дерева, желѣза, олова и т. д. — съ другой, въ связи съ природными свойствами этихъ различныхъ матеріаловъ. Не малое значеніе для промышленности имѣетъ, вѣроятно, и введенное во многихъ школахъ изученіе красокъ и цвѣтовъ, не говоря уже о рисованіи, которое стоитъ тамъ на высокой степени развитія, какъ предметъ школьнаго обученія.

Во всякомъ случаѣ, обратно съ мнѣніемъ, у насъ иногда высказываемомъ даже публично на земскихъ собраніяхъ *), что плотнику, напримѣръ, нуженъ топоръ, а не школа; американцы думаютъ, что школа нужна для всякаго, и потому не жалѣютъ на нее ни средствъ, ни заботъ своихъ. Изъ помѣщенной въ англійскомъ журналѣ «Nineteenth Century» май 1894 года) статьи объ интеллектуальномъ прогрессѣ въ Соединенныхъ Штатахъ мы узнаемъ, что въ 1890 году тамъ тратилось на однѣ начальныя школы немногимъ менѣе 300 милліоновъ рублей на русскія деньги, которыя, въ видѣ школьнаго налога, ложились тяжестью, примѣрно, въ $4^1/_2$ рубля на каждаго американскаго жителя (тогда какъ въ Россіи намъ извѣстны случаи, когда 25 копѣекъ

*) См. для примѣра сообщеніе изъ Горбатова (Нижегор. губ.) въ «Московскихъ Вѣдомостяхъ»; 16-го ноября 1890 года (№ 317).

расхода съ души на школу уже служили препятствіемъ къ ея устройству).

И все-таки, по мнѣнію Джарвиса, стоимость школьнаго воспитанія будущаго работника исчезаетъ передъ выгодами отъ пріобрѣтенной имъ во время ученія привычки думать и успѣшно пользоваться своими силами и способностями. Отнятые отъ работы немногіе года юности, когда тѣло сравнительно слабо, затраты на учителей, на книги и т. д., все это—ничтожныя жертвы на пользу будущаго гражданина: онѣ сторицею вознаградятся въ видѣ повышенной продуктивной силы грамотнаго и образованнаго человѣка. Въ прямую выгоду для всѣхъ поступитъ разница между искуснымъ и неискуснымъ рабочимъ, между интенсивнымъ и неинтенсивнымъ производителемъ.

На этомъ-то основаніи, вѣроятно, одинъ изъ допрошенныхъ экспертовъ, секретарь массачузетскаго рабочаго союза, требовалъ даже обязательности начальнаго обученія дѣтей. «Никого не слѣдовало бы пускать на арену жизни,—говорилъ онъ,—прежде чѣмъ ему не дали хотя бы приличнаго элементарнаго образованія, ибо классъ необразованныхъ работниковъ является вѣчной опасностью и ущербомъ для интересовъ труда въ любомъ человѣческомъ обществѣ и любомъ государствѣ». Надо думать, прибавимъ мы, что и Россія не составляетъ исключенія изъ этой истины, и что у насъ также плотникъ не станетъ хуже строить дома, а ткачъ управлять станками оттого, что въ свое время поучился въ начальной школѣ и пріобрѣлъ знаніе чтенія и письма. Если бы удалось спросить нашихъ промышленниковъ и хозяевъ о преимуществахъ грамотнаго или неграмотнаго рабочаго, то и у насъ обнаружилось бы, навѣрное, не мало любопытныхъ фактовъ по этой части. Въ ожиданіи же такого собственнаго изслѣдованія, намъ казалось не безъинтереснымъ познакомиться съ выводами, къ которымъ пришли въ другой странѣ, считающейся не меньше насъ представительницей самыхъ примитивныхъ иногда формъ труда, и вотъ почему мы думаемъ, что сообщеніе даже изъ нѣсколько отдаленной эпохи начала 70-хъ годовъ среди насъ не утратило своего значенія.

Ем. Янжулъ.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

Извлеченія изъ докладовъ Л. Л. Гавришева, П. М. Шестакова, А. Ф. Данилова и А. В. Горбунова.

Вопросъ о вліяніи начальнаго образованія на производительность труда подвергался обсужденію на второмъ Съѣздѣ русскихъ дѣятелей по техническому и профессіональному образованію, происходившемъ въ Москвѣ въ концѣ декабря 1895 и въ началѣ января 1896 года. Въ секціи этого Съѣзда по общимъ вопросамъ (IX) выслушано было четыре доклада по этому предмету, именно *Л. Л. Гавришева* «О вліяніи общаго образованія рабочихъ на продуктивность ихъ труда», *П. М. Шестакова* «О грамотности среди рабочихъ на ситценабивной мануфактурѣ товарищества Эм. Циндель», *Ф. А. Данилова* «О вліяніи грамотности, школьнаго обученія и профессіональнаго образованія на развитіе кустарныхъ промысловъ (сводъ отвѣтовъ на вопросные бланки, разосланные Комитетомъ Съѣзда), и *А. В. Горбунова* «Сводъ матеріаловъ, полученныхъ по вопросу о вліяніи общаго образованія на продуктивность труда въ сельскомъ хозяйствѣ и промышленности». Такъ какъ въ перечисленныхъ докладахъ заключается не мало интересныхъ данныхъ по вопросу объ экономическомъ значеніи образованія, то мы помѣщаемъ въ извлеченіи наиболѣе важныя части этихъ докладовъ.

1. *Извлеченіе изъ доклада Л. Л. Гавришева «О вліяніи общаго образованія рабочихъ на продуктивность ихъ труда».*

Въ отвѣтъ на вопросъ Комитета Съѣзда о вліяніи общаго образованія рабочихъ на продуктивность ихъ труда, Л. Л. Гавришевъ, въ іюлѣ и августѣ мѣсяцахъ 1895 года, опросилъ и зарегистровалъ 1.500 съ небольшимъ рабочихъ на механическихъ заводахъ города Николаева, Херсонской губ.

Во всѣхъ случаяхъ, собранныя г. Гавришевымъ свѣдѣнія полностью охватывали всѣхъ рабочихъ мастерской или производства. Они касаются мастерскихъ Х.-Н. ж. д. (339 случ.), Николаевскаго Ракетнаго завода (189), 7 частныхъ заводовъ (286 сл.) и Николаевскаго Адмиралтейства (692 сл. строенія броненосца, миноносцевъ и котельной). При записи, отчасти по заводскимъ книгамъ, отчасти по разспросамъ рабочихъ, регистровались: возрастъ, мастерство, должность, заработная плата, продолжительность пребыванія въ мастерской, какъ свѣдѣнія, характеризующія мастерового, причемъ важнѣйшій факторъ — заработная плата—бралась всегда изъ книгъ. Затѣмъ, для характеристики полученнаго образованія, отмѣчалось: гдѣ учился грамотѣ, въ какой школѣ, кончилъ школу или нѣтъ, сколько лѣтъ учился въ школѣ, учился-ли еще въ другихъ школахъ, гдѣ и сколько лѣтъ.

По мастерству рабочіе были почти всѣхъ цеховъ по обработкѣ металловъ и дерева, включая сюда и маляровъ.

Обработывая собранный матеріалъ, г. Гавришевъ получилъ 75% грамотныхъ. При этомъ, подъ мастеровыми разумѣются лица, знающія мастерство и работающія по этому мастерству. Кромѣ мастеровыхъ, говорится о группѣ рабочихъ, или чернорабочихъ, о тѣхъ, кои состоятъ постоянными рабочими на заводахъ, но работаютъ безъ мастерства. Такихъ отмѣчено 144 человѣка и среди нихъ грамотныхъ лишь 49,3%.

Въ 713 случаяхъ грамотныхъ мастеровыхъ, гдѣ точно и положительно зарегистрованы свѣдѣнія о пребываніи въ школахъ, мы имѣемъ *почти 70% не окончившихъ даже начальной школы*, въ томъ числѣ 20,5%, получившихъ лишь домашнее образованіе, обучаясь у родныхъ или у другихъ лицъ, 21% пошли далѣе начальной школы, обучаясь въ Николаевской портовой ремесленной школѣ, въ другихъ техническихъ и ремесленныхъ училищахъ, въ городскихъ по положенію 1872 года и въ уѣздныхъ училищахъ. 10,7% изъ всѣхъ мастеровыхъ окончило въ этихъ высшихъ для этого класса населенія заведеніяхъ.

Въ 8 случаяхъ отмѣчено пребываніе (не далѣе двухъ классовъ) въ гимназіяхъ, реальныхъ училищахъ, духовныхъ и учительскихъ семинаріяхъ.

Грамотность по различнымъ изслѣдуемымъ цехамъ выразилась слѣдующими °/₀ °/₀.

I. Грамотность по мастерствамъ.

Грамотныхъ.

288	слесарей.	90,3°/₀
143	столяровъ, модельщиковъ, подеревщиковъ.	76,9°/₀
108	кузнецовъ.	58,3°/₀
44	маляра	70,1°/₀
43	мѣдника, жестян., литейщ. и проч.	76,8°/₀
122	котельной Адмиралтейства	68,9°/₀
349	строенія броненосца	69,3°/₀
	Итого мастеровыхъ	75° ₀
144	рабочихъ.	49,3°/₀

Прежде всего г. Гавришевъ счелъ интереснымъ сравнить грамотность мастеровыхъ съ грамотностью той части населенія г. Николаева и его пригородовъ, которая поставляетъ изъ своей среды мастеровыхъ. Таковыми являются солдатскія дѣти и мѣщане, какъ то слѣдуетъ изъ призывныхъ списковъ воинскаго присутствія.

Произведя выборки изъ этихъ списковъ за время съ 1874 года по 1894 годъ, черезъ каждыя пять лѣтъ, и взявъ для взаимнаго контроля записки двухъ сосѣднихъ лѣтъ, г. Гавришевъ могъ опредѣлить грамотность соотвѣтствующихъ классовъ населенія по возрастамъ, примѣрно черезъ каждыя 5 лѣтъ, такъ какъ врядъ-ли °/₀ грамотности въ населеніи измѣняется послѣ призывного возраста.

Рядомъ съ этимъ г. Гавришевъ сопоставилъ грамотность мастеровыхъ соотвѣтствующихъ возрастовъ, начиная отъ 20 лѣтъ, по пятилѣтіямъ возраста. Результаты представлены таблицею II.

II. Сравнительная грамотность.

Мастеровыхъ.	Возрастъ.	20—25		25—30		30—35		35—40		40—45		выше 45
	°/₀ грамотн.	83,₄		81,₂		76,₂		66,₈		67,₀		63,₄
Соотвѣтствующихъ классовъ населенія.	Возрастъ.	22	23	26	27	31	32	36	37	40	41	—
	°/₀ грамотн.	71,₃	71,₆	63,₆	66,₉	48,₉	47,₃	46,₄	43,₂	44,₉	36,₉	—

Числа этой таблицы рельефно указываютъ на значительно большее развитіе

грамотности среди мастеровыхъ, сравнительно съ тѣми классами населенія, которые ихъ поставляютъ. Это наводитъ на мысль, что занятіе мастерствомъ требуетъ нѣкоторой интеллектуальности, что подтверждается еще и тѣмъ, что грамотность среди заводскихъ рабочихъ, людей, работающихъ, такъ сказать, безъ мастерства, получилась, какъ указано выше, въ видѣ лишь 49,3%, т.-е. подходящей къ % грамотности населенія, но значительно ниже 75%, грамотности мастеровыхъ, отмѣченной выше,

Чтобы прослѣдить вліяніе образованія на производительность труда мастеровыхъ, г. Гавришевъ принялъ показателемъ образованія число лѣтъ, проведенныхъ въ школѣ. Кромѣ сообщенія практическихъ свѣдѣній и навыковъ, напр.: умѣнія читать, писать и считать, школа даетъ своимъ ученикамъ интеллектуальное развитіе путемъ умственныхъ упражненій при проработкѣ учебнаго матеріала; количество и качество этого матеріала прямо опредѣляютъ степень развитія. Практическія пріобрѣтенія могутъ быть утеряны, пріобрѣтенные навыки, за отсутствіемъ упражненія, утрачены; но пріобрѣтенное въ школѣ умственное развитіе не можетъ утратиться, хотя бы уже по тому, что на каждомъ шагу практика жизни предъявляетъ ему все большія и большія требованія. Школьная работа, классная и домашняя, являются могущественнѣйшими факторами въ развитіи интеллектуальности и, при общемъ характерѣ образованія, сообщаемаго всѣми типами народныхъ школъ—общее развитіе ученика возрастаетъ съ числомъ лѣтъ, проведенныхъ въ школѣ, тѣмъ болѣе, что въ школахъ, требующихъ большей продолжительности курса, являются новые предметы, хотя бы напримѣръ: географія, исторія и, еще болѣе того, геометрія, рисованіе, черченіе—вносящіе новые элементы развитія.

Производительность же работы должна зависѣть отъ нашей интеллектуальности, такъ какъ во всякомъ случаѣ центры дѣятельности всѣхъ нашихъ органовъ, какъ дѣйствія, такъ и чувства, проявляющихся сознательно или безсознательно, заложены въ головномъ мозгу, гдѣ стройно связаны между собой. А всякая работа совершается нами при дружномъ участіи органовъ дѣйствія и органовъ чувства.

Установивъ такимъ образомъ число лѣтъ, проведенныхъ въ школѣ, показателемъ образованія, г. Гавришевъ выбралъ, по неимѣнію другихъ данныхъ, показателемъ производительности труда *заработную поденную плату*. Плата эта назначается по испытаніи въ мастерствѣ и въ цѣломъ рядѣ манипуляцій, требуемыхъ мастерствомъ, измѣняется прибавками, когда мастеровой проявляетъ большую производительность, приспособляясь къ дѣлу и уменьшая количество брака въ изготовляемыхъ имъ издѣліяхъ.

Полагая возможнымъ установить плату показателемъ производительности, г. Гавришевъ откинулъ всѣхъ мастеровыхъ, не достигшихъ 20-лѣтняго возраста, какъ людей, заработная плата коихъ въ большинствѣ не установилась.

Затѣмъ, для большей однородности группъ по мастерствамъ, г. Гавришевъ

*

счелъ необходимымъ не включать вовсе такихъ лицъ, какъ указателей, монтеровъ и т. п., такъ какъ число ихъ вообще сравнительно не велико, а плата ихъ, вообще высокая, опредѣляется спеціальными практическими познаніями, не позволяющими подвести ихъ подъ уровень съ другими лицами.

Число подлежащихъ изслѣдованію мастеровыхъ уменьшилось при этомъ до 1.100 челов., за то свѣдѣнія стали болѣе положительными.

Разгруппировавъ такимъ образомъ мастеровыхъ по числу лѣтъ, проведенныхъ ими въ школахъ, г. Гавришевъ получилъ въ общемъ отъ 50 до 150 человѣкъ въ каждой группѣ Эти числа кажутся уже достаточными, чтобы сгладились другіе факторы, вліяющіе на производительность: возрастъ, индивидуальныя различія, продолжительность однородной практики и т. п., ибо, распредѣляясь по выбраннымъ группамъ безразлично и независимо отъ заголовка группы. а при большомъ числѣ наблюденій и равномѣрно—факторы эти должны взаимно компенсироваться.

И если факторъ возраста могъ вліять на выводы, то, во всякомъ случаѣ, во вредъ рельефности доказываемаго положенія: люди. болѣе возрастные и потому съ большею заработною платою, отличаются, по условіямъ исторіи народнаго образованія, меньшимъ образованіемъ и потому повышаютъ заработную плату тамъ, гдѣ а ргіогі она должна быть меньше.

Выводя среднюю заработную плату по этимъ группамъ, г. Гавришевъ представилъ результатъ таблицею III.

Въ таблицѣ показано и число мастеровыхъ, составляющихъ группу, дающую выводъ.

III. Заработная плата всѣхъ цеховъ.

Число лѣтъ въ школѣ.	Негр	1 г.	2 г.	3 г.	4 г.	5 л	6 л.	7 л.	8 л.	Домашняго образов
Средняя поден. плата въ копѣйкахъ.	103,0	105,1	108,3	117,2	119,0	122,1	123,6	115,0	113,2	109,8
Число человѣкъ въ груп. . .	274	117	217	112	88	38	43	7	15	168

Изъ этой таблицы видно, что средняя заработная плата *непрерывно возрастаетъ, начиная съ неграмотныхъ до группы мастеровыхъ, проведшихъ въ школьномъ обученіи 6 лѣтъ,* причемъ число людей (43) въ группѣ еще достаточно для правильности вывода, при компенсаціи сторонніхъ факторовъ. Лишь въ концѣ таблицы при 7—8-лѣтнемъ обученіи замѣчается паденіе, приближающее плату къ 3-лѣтнему пребыванію въ школѣ. Надо замѣтить, что эти 7—8 лѣтъ школьнаго обученія являются вообще аномаліей въ образованіи мастеровыхъ.

Въ самомъ дѣлѣ: курсъ городскихъ училищъ по положенію 1872 г.—шести-

лѣтній; курсъ Николаевской портовой ремесленной школы четырехъ-лѣтній, но предшествуется обычно, въ среднемъ, двухъ-лѣтнимъ начальнымъ. Такимъ образомъ, 7—8 лѣтъ ученія характеризуютъ часто болѣе слабыхъ въ образованіи людей, пересидѣвшихъ въ школѣ и зачастую не доучившихся.

Такимъ образомъ maximum образованія надо считать шестилѣтній курсъ двухклассныхъ училищъ по положенію 1872 г., и, соотвѣтственно тому, мы имѣемъ и maximum заработной платы.

Лица домашняго образованія, стоящія отдѣльно, приближаются по своей платѣ къ двухъ-лѣтнему обученію.

Особенное вниманіе привлекаетъ повышеніе платы къ 3—4 годичному обученію. Это и естественно, ибо здѣсь заканчивается курсъ начальныхъ школъ. Законченность же является дѣломъ большой важности въ вопросахъ образованія.

Это общее повышеніе платы съ числомъ лѣтъ обученія въ школѣ мы можемъ замѣтить и на частныхъ таблицахъ, рисующихъ положеніе вопроса по отдѣльнымъ мастерствамъ, гдѣ число наблюденій было хотя сколько-нибудь достаточно для выводовъ. Результаты представлены въ таблицѣ IV.

IV. Заработн. плата по числу лѣтъ въ школѣ обученія по отдѣльн. мастерств.

	Число лѣтъ.	Нег.	1 г.	2 г.	3 г.	4 г.	5 л.	6 л.	7 л.	8 л.	дом. образ.
Слесаря.	Средняя поденная плата въ копѣйкахъ.	101,8	105,6	102,2	113,8	117,5	119,7	118,1	120,0	115,0	107,
	Число мастеровыхъ.	28	18	34	40	44	18	31	3	13	44
Столяры.	Средняя поденная плата въ копѣйкахъ	108,2	113,0	115,9	116,7	117,5	135	128,9	111,3	102,5	116,4
	Число мастеровыхъ.	33	10	22	18	16	4	9	4	2	18
Кузнецы.	Средняя поденная плата въ копѣйкахъ.	99,9	106,3	107,7	113,6	113,3	128,3	—	—	—	115,8
	Число мастеровыхъ.	45	15	13	11	3	3	—	—	—	18
Котельной Адмиралт.	Средняя поденная плата въ копѣйкахъ.	101,6	95,6	111,1	108,1	117,5	104,3	—	—	—	108,1
	Число мастеровыхъ.	38	8	11	12	4	7	—	—	—	43
Строенія броненосца.	Средняя поденная плата въ копѣйкахъ.	102,9	102,1	107,7	124,8	261,3	—	—	—	—	109,2
	Число мастеровыхъ.	107	57	118	23	12	—	—	—	—	31

При не вполнѣ достаточномъ числѣ мастеровыхъ въ группѣ, вліяніе посторонних факторовъ мало компенсировано, но, все же, измѣненія имѣютъ тотъ же характеръ. Насколько чувствительны они къ вліянію постороннихъ факторовъ,

характеризуетъ повышеніе въ этихъ производствахъ заработной платы неграмотныхъ. Дѣло объясняется вліяніемъ фактора—возраста, повышающаго своимъ увеличеніемъ заработную плату.

Для случая постройки броненосца отношеніе числа неграмотныхъ выше 35-лѣтняго возраста къ числу неграмотныхъ до 30-лѣтняго возраста составляетъ 2,6.

Для случая котельной это отношеніе равно 2.0.—Очевидно, преобладаніе въ этихъ группахъ возрастныхъ неграмотныхъ повышаетъ заработную плату ихъ.

Въ группѣ же слесарей, гдѣ этого повышенія кривыя не показали, подобное отношеніе равно 1,2. Для столяровъ 1.5 и для кузнецовъ 0,9, т.-е. число неграмотныхъ распредѣлено по возрастамъ равномѣрнѣе.

Несмотря на такое рѣзкое вліяніе сторонніхъ факторовъ, факторъ образованія беретъ перевѣсъ: въ общемъ увеличеніе заработной платы съ увеличеніемъ числа школьныхъ лѣтъ.

Обращаясь снова къ окончательной кривой на діаграммѣ № 2 или къ соотвѣтствующей таблицѣ, мы видимъ, что средняя заработная плата всѣхъ 824 человѣкъ грамотныхъ *) составляетъ 112,1 копѣйки, т.-е. на 9,1 копѣйки выше средней платы неграмотныхъ, что составляетъ 8,8%; средняя же плата кончившихъ (примѣрно) начальную школу (4 года) на 16 копѣекъ, или на 15,5% выше заработной платы неграмотныхъ.

*) Присоединяя къ таблицѣ 19 случаевъ несомнѣнной грамотности, безъ указанія числа лѣтъ обученія, вырабатывающихъ 20 р. 60 к. въ день.

2. *Извлеченіе изъ доклада П. М. Шестакова*: «О грамотности среди рабочихъ на ситценабивной мануфактурѣ. Э. Цинделя.

Осенью истекшаго 1895 года, на одной изъ московскихъ фабрикъ, именно на ситце-набивной мануфактурѣ товарищества «Эм. Циндель», по порученію ея администраціи, было произведено статистическое изслѣдованіе грамотности среди рабочихъ.

Цѣль изслѣдованія была двоякая: во-первыхъ, выясненіе *состоянія* грамотности и, во-вторыхъ, выясненіе *вліянія* грамотности на производительность труда рабочихъ.

Изслѣдованіе производилось слѣдующимъ образомъ. По числу рабочихъ были заготовлены именныя карточки, съ вопросами: имя и фамилія, губернія и уѣздъ, сословіе, возрастъ, сколько лѣтъ работаетъ на фабрикѣ вообще, сколько лѣтъ работаетъ на фабрикѣ Цинделя, родъ занятій, заработокъ, имѣетъ-ли изъ училища свидѣтельство объ окончаніи курса, гдѣ учился: дома, въ фабричномъ училищѣ, въ земскомъ, церковно-приходскомъ и т. п., умѣетъ-ли читать, умѣетъ-ли писать? Свѣдѣнія относительно мѣста родины рабочаго, его сословія, возраста, заработной платы были взяты изъ конторскихъ книгъ. Отвѣты по всѣмъ остальнымъ вопросамъ получены путемъ личнаго опроса рабочихъ. Такой порядокъ былъ избранъ съ той цѣлью, чтобы при собираніи свѣдѣній отрывать рабочихъ на возможно короткое время. Достовѣрность же свѣдѣній, взятыхъ изъ конторскихъ книгъ, не вызывала сомнѣнія. Опросъ произведенъ былъ лично г. Шестаковымъ, при содѣйствіи одного конторскаго служащаго.

Въ моментъ изслѣдованія общее число рабочихъ на фабрикѣ равнялось 2.016 ч.: 1.622 м. и 394 ж. Изъ нихъ было опрошено 1.962 чел., т.-е. 97,32%. Грамотныхъ оказалось 1.143 чел., или 58,2%. Здѣсь слѣдуетъ сказать, что въ категорію грамотныхъ заносился всякій рабочій, который обладалъ умѣньемъ хотя бы только читать.

Между отдѣльными полами грамотность развита крайне неравномѣрно: среди мужчинъ она достигаетъ 70,6%, среди женщинъ—лишь 8%. Изъ всѣхъ 388 женщинъ, работающихъ на фабрикѣ, грамотныхъ только 31. Значительныя колебанія претерпѣваетъ грамотность въ зависимости и отъ другихъ условій. Такъ, процентъ грамотныхъ среди раклистовъ, прессовальщиковъ, мѣдниковъ, граверовъ, слесарей, плотниковъ и столяровъ, сторожей превышаетъ средній процентъ грамотныхъ среди мужчинъ (70,6%), достигая въ нѣкоторыхъ случаяхъ 92%

(раклисты). Въ остальныхъ профессіяхъ онъ падаетъ до 49,4% (лабораторные рабочіе).

Изъ 18 губерній, которыя имѣютъ на фабрикѣ своихъ представителей, наибольшій % грамотныхъ даетъ Тверская губернія (87,5%). За ней въ нисходящемъ порядкѣ идутъ: Московская, Владимірская, Калужская, Смоленская, Тульская и Рязанская губерніи (48,1%).

Изъ сословій, какъ и слѣдовало ожидать, наименьшій процентъ грамотныхъ падаетъ на крестьянъ (67%). Въ зависимости отъ возраста рабочихъ грамотность претерпѣваетъ колебаніе въ предѣлахъ отъ 37,5% до 78,4%. Грамотность, бо́льшую средней, даютъ возрасты отъ 15 до 30 лѣтъ.

Изслѣдованіе показало, что на 67,4% рабочихъ, обучавшихся грамотѣ въ школѣ, приходится 32,6% учившихся внѣ школы: самоучекъ, учившихся у родственниковъ, у частныхъ лицъ. Что касается типовъ школъ, болѣе или менѣе доступныхъ массѣ народа, то наибольшій процентъ грамотныхъ дала школа *земская* (24,4%). За ней идетъ школа фабричная, затѣмъ церковно-приходская. Любопытно отмѣтить, что съ техническимъ образованіемъ на фабрикѣ оказалось только двое рабочихъ.

По отношенію къ вопросу о вліяніи начальнаго образованія на производительность труда рабочаго существенный интересъ изъ всѣхъ собранныхъ данныхъ несомнѣнно представляютъ тѣ данныя, которыя или характеризуютъ качественный уровень грамотности,—это источники грамотности и типы школъ,—или показываютъ колебанія грамотности въ зависимости отъ профессіи рабочаго и въ зависимости отъ его возраста.

Какъ же теперь съ этими данными подойти къ рѣшенію вопроса о *вліяніи* грамотности на производительность труда? Что можетъ служить наиболѣе объективнымъ признакомъ сравнительной продуктивности труда рабочаго? Такимъ признакомъ могло бы явиться количество продукта, изготовляемаго рабочимъ въ данную единицу времени. Этотъ признакъ не могъ быть взятъ, ибо не имѣлось необходимыхъ данныхъ для учета количества производимаго рабочими продукта. Г. Шестаковъ остановился на заработной платѣ. Несомнѣнно, что фабрика наиболѣе цѣнитъ того рабочаго, котораго трудъ является для него наиболѣе производительнымъ. Ясно, что такому рабочему она будетъ и больше платить. Исходя изъ такой точки зрѣнія, г. Шестаковъ, для опредѣленія относительной производительности труда грамотнаго и неграмотнаго рабочаго, взялъ среднюю поденную плату, получаемую тѣмъ и другимъ рабочимъ. Оказалось, что рабочій грамотный получаетъ въ день (въ среднемъ)—62,3 к., неграмотный—57 к., т.-е. на 5,3 к. менѣе, или на 9,3%. На основаніи только этихъ данныхъ было бы, однако, поспѣшно заключать о вліяніи грамотности на повышеніе заработной платы, а отсюда заключать и о повышеніи производительности труда въ зависимости отъ образованія. На заработную плату огромное вліяніе оказываетъ

возрастъ рабочаго, которымъ, въ огромномъ большинствѣ случаевъ, обусловливается его опытность въ фабричной работѣ.

Собранныя данныя о числѣ лѣтъ, прожитыхъ рабочими на фабрикахъ, и данныя о возрастномъ составѣ даютъ возможность разсмотрѣть интересующее насъ явленіе, устранивъ вліяніе на него такого фактора, какъ опытность рабочаго. Сопоставленіе между собою данныхъ изъ обѣихъ только-что названныхъ категорій подтвердило высказанное раньше положеніе, т.-е. что количество лѣтъ, прожитыхъ рабочимъ на фабрикѣ, почти всегда пропорціонально его возрасту. Поэтому г. Шестаковъ взялъ всѣ 10 возрастныхъ группъ рабочихъ и вычислилъ, сколько получаютъ рабочіе, при одномъ и томъ же возрастѣ, но при условіи, что одни изъ нихъ грамотные, а другіе неграмотные. Результаты вычисленій представляетъ слѣдующая таблица.

Возрастъ	Число рабочихъ въ группѣ.	Дневной заработокъ рабочаго (въ копѣйкахъ)		Разность въ пользу грамотнаго.	То же въ процентахъ
		Грамотнаго.	Неграмотнаго		
15—20	427	33,5	31.1	+ 2,4	+ 8%
20—25	282	51,0	45,6	+ 5,4	+12%
25—30	297	62,1	48,2	+13,9	+25
30—35	203	89,7	59,8	+29,9	+50
35—40	166	88,5	64,3	+23,7	+37
40—45	91	88,9	69,7	+19,2	+28
45—50	56	107,5	71,4	+36,1	+51
50—55	29	85,4	80,1	+ 5,3	+ 7
55—60	17	104,3	73,0	+31,3	+43
60л.иб.	8	63 8	88,8	—25,0	—28

Таблица показываетъ, что изъ 10-ти случаевъ въ 9-ти грамотный получаетъ болѣе неграмотнаго. Разница въ пользу перваго колеблется въ предѣлахъ отъ 7 до 51%. Только въ одномъ случаѣ оказалось, что грамотный, наоборотъ, получаетъ менѣе неграмотнаго. Это въ группѣ рабочихъ въ возрастѣ 60-ти лѣтъ и выше. Это единственное отступленіе отъ общаго правила находитъ себѣ объясненіе въ незначительности случаевъ, на которыхъ наблюдалось явленіе. Всѣхъ рабочихъ на фабрикѣ въ возрастѣ 60 лѣтъ и выше — только 8 человѣкъ, изъ коихъ грамотныхъ 3. Да и грамотность этихъ троихъ, въ виду преклоннаго ихъ возраста, по всей вѣроятности, очень невысокаго качества. Итакъ, общій выводъ, который можно сдѣлать на основаніи собранныхъ данныхъ, тотъ, что грамотность повышаетъ производительность труда. И ея роль въ этомъ отношеніи столь значительна, что она могла замѣтно проявить себя даже при томъ условіи, когда на сторонѣ грамотныхъ стоитъ меньшая опытность, ибо большинство грамотныхъ, какъ мы видѣли, принадлежитъ къ сравнительно молодому возрасту.

Такимъ образомъ въ пользу широкаго развитія просвѣщенія является новый

аргументъ: общее образованіе важно, не только какъ базисъ для образованія профессіональнаго, но оно важно, и какъ самостоятельное средство къ увеличенію производительности труда.

Правда, такое заключеніе построено на наблюденіяхъ ограниченнаго числа случаевъ; однако, едва-ли можно подорвать всякое его значеніе. Во-первыхъ 2.000 человѣкъ, относительно которыхъ были собраны свѣдѣнія, не такое малое количество, чтобы на немъ нельзя было подмѣтить законосообразности даннаго явленія. Во-вторыхъ, условія труда и его оплата на фабрикѣ, гдѣ было произведено изслѣдованіе, не представляютъ никакихъ отступленій отъ обычныхъ нормъ.

Разсматриваемое явленіе было бы, тѣмъ не менѣе. важно прослѣдить на возможно большемъ числѣ случаевъ. Собрать необходимый для этого статистическій матеріалъ, какъ показалъ опытъ, не представляетъ большихъ трудностей. Въ интересахъ дѣла важно было бы произвести перепись грамотности рабочихъ на всѣхъ нашихъ фабрикахъ и заводахъ и законодательнымъ порядкомъ установить текущую статистику, какъ она установлена, наприм., относительно увѣчій рабочихъ. Большихъ затрудненій для фабричной администраціи въ этомъ случаѣ быть не можетъ. Для этого достаточно, чтобы при наймѣ рабочаго на отдѣльную карточку заносились главнѣйшія свѣдѣнія относительно его грамотности.

3. *Извлеченіе изъ доклада Ф. А. Данилова* «О вліяніи грамотности, школьнаго обученія и профессіональнаго образованія на развитіе кустарныхъ промысловъ».

Для уясненія этого вопроса, Комитетомъ 2-го Съѣзда русскихъ дѣятелей по техническому и профессіональному образованію были разосланы земскимъ управамъ и частнымъ лицамъ, извѣстнымъ своею дѣятельностью по кустарнымъ промысламъ, бланки, между прочимъ, съ слѣдующими вопросами.

1. Можно-ли признать, что кустарные промыслы, болѣе сложные по своимъ операціямъ, болѣе доступны обучавшимся въ школѣ и болѣе развитымъ кустарямъ?

2. Можете-ли вы отмѣтить какое-либо различіе въ качествѣ и количествѣ работы, производимой обучавшимися и не обучавшимися въ школѣ кустарями, занятыми одинаковымъ производствомъ при всѣхъ остальныхъ равныхъ условіяхъ (ловкость, сила, добросовѣстность и пр.)?

3. Можете-ли вы отмѣтить какое-либо различіе въ отношеніи обучавшихся и не обучавшихся въ школѣ кустарей къ прогрессивному улучшенію производства (т.-е. къ усвоенію болѣе совершенныхъ пріемовъ обработки, къ изготовленію издѣлій по новѣйшимъ рисункамъ, образцамъ и т. п.)?

4. Не можете-ли вы указать опредѣленнаго различія между обучавшимися и не обучавшимися въ школѣ кустарями въ отношеніи нравственности? Не отличаются-ли замѣтно первые отъ вторыхъ большею добросовѣстностью, порядочностью въ домашней жизни, зажиточностью, меньшею праздностью и распущенностью?

5. Кто по большей части является проводникомъ среди кустарей новыхъ формъ издѣлій и болѣе совершенныхъ пріемовъ производства?

6. Вліяетъ-ли существованіе въ данной мѣстности техническихъ или профессіональныхъ училищъ, библіотекъ съ отдѣломъ книгъ техническаго содержанія, на улучшеніе мѣстныхъ промысловъ, а равно и на увеличеніе заработка, и если вліяетъ, то въ какой мѣрѣ?

7. Не способствуетъ-ли полученіе школьнаго образованія большей экономической устойчивости кустаря, какъ самостоятельнаго производителя, и въ чемъ это выражается?

Секція общихъ вопросовъ, предложившая эту программу изслѣдованія кустарныхъ промысловъ, съ точки зрѣнія вліянія на ихъ развитіе общаго и профессіональнаго образованія, имѣла цѣлью выяснить, насколько успѣхъ и процвѣтаніе мелкихъ промысловъ обусловливается грамотностью населенія и, съ дру-

той стороны, насколько упадокъ промысла зависитъ отъ темноты и безграмотности нашихъ мелкихъ производителей.

Съѣзду не удалось собрать достаточнаго матеріала по столь важному и интересному вопросу, но 26 наиболѣе полнымъ отвѣтамъ мы имѣемъ свѣдѣнія о 43.575 кустаряхъ, изъ которыхъ 17.206 грамотные или посѣщавшіе школу, остальные же 26.369 неграмотные, иначе говоря, мы имѣемъ 39,5% грамотныхъ и 60,5% неграмотныхъ.

Попытаемся сгруппировать данныя о грамотности кустарей по отдѣльнымъ ремесламъ, расположивъ эти данныя въ порядкѣ ниспадающей грамотности кустарей, занятыхъ этими ремеслами.

Названіе промысла.	Число грамотн. кустарей.	Тоже въ процент. къ общему числу куст.	Число неграмоти кустарей	Тоже число въ процент. къ общ чис.
Игрушечный . .	14	100%	0	0%
Тепличный	146	100%	0	0%
Живописный	150	п. 100%	?	почти 0%
Художеств. работа изъ камня .	49	80	12	20%
Гребенной и берденный . .	138	75,4	45	24,6
Кожевенный и дубильный . .	254	72,8	95	27,2
Токарный	38	63,3	22	36.7
Гвоздарный .	214	44.0	173	56%
Кузнечно-слесарный, ножевый, мѣдно-посудный и пр. . .	253	42,3	345	57,7
Столярный	175	40.2	260	59,8
Плетеніе корзинъ . . .	85	39%	133	61%
Бондарный	493	33,8	967	66,2
Земледѣльческ. орудія . .	54	32.4	117	67,5
Сапожный	2.285	31,4	4.904	68,6
Ткацкій, вышивальный, кружевной и вязальный . .	563	31,2	1.140	68,8
Щеточный и щеточно-токар. . .	272	17,4	1.290	82,6
Плотничный.	13	16%	68	84%
Плетеніе неводовъ . . .	478	15,4	2 614	84,6
Телѣжный, санный, дужный . .	17	5%	326	95%
Колесный	5	2,4	134	96,6%

Эта таблица, не смотря на отрывочный характеръ собранныхъ свѣдѣній, представляетъ нѣкоторый интересъ.

Такъ, мы видимъ, что наименьшее число грамотныхъ кустарей обнаруживается въ колесномъ промыслѣ, очень простомъ по своей техникѣ. Колеса для крестьянскихъ телѣгъ очень простой конструкціи; ободья гнутся въ лѣсу, а втулки точатся на станкахъ примитивнаго устройства. Намъ приходилось встрѣчать колесниковъ въ глухихъ деревушкахъ Моршанскаго и Спасскаго уѣздовъ Тамбовской губ. Грамотныхъ среди этихъ кустарей мы почти не встрѣчали, да и школъ-то въ деревняхъ не было.

Телѣжный, санный и дужный промыслы, привлекающіе также незначительное число грамотныхъ кустарей, по своей несложности мало отличаются отъ колеснаго, хотя при грамотности и обученіи графическимъ искусствамъ, кустари могли бы приготовлять болѣе дорогія издѣлія для городскихъ потребителей.

Щеточный, щеточно-токарный, ткацкій, вышивальный, кружевной, вязальный промыслы и особенно производство земледѣльческихъ орудій требуютъ серьезной профессіональной подготовки, умѣнья разбирать чертежи, знакомства съ типами различныхъ механизмовъ или продолжительныхъ занятій по рисованію и выработкѣ художественнаго вкуса, а между тѣмъ въ этихъ промыслахъ отмѣчено отъ 17,4 до 32,4% грамотныхъ кустарей. Положеніе совершенно ненормальное. Если кружевница или вышивальщица не умѣетъ разбирать рисунки и не можетъ внести ничего самостоятельнаго въ работу, то ея издѣлія обречены на самый ограниченный и дешевый рынокъ сбыта.

Что же можно сказать о безграмотномъ производителѣ молотилокъ, сѣялокъ и другихъ сельскохозяйственныхъ орудій? Вѣдь самая серьезная задача при изготовленіи сельскохозяйственныхъ и другихъ орудій заключается въ точности выполненія деталей машины и въ правильности сборки отдѣльныхъ частей ея; а эти знанія можно пріобрѣсти или въ профессіональной школѣ или въ хорошей мастерской подъ руководствомъ мастера спеціалиста.

Далѣе, минуя бондарный и гвоздарный промыслы, всѣ остальныя ремесла для успѣшнаго развитія техники производства требуютъ знанія чертежа или рисунка, знанія грамоты для пользованія руководствами, знакомства съ лучшими образцами, новыми матеріалами издѣлій, усовершенствованными инструментами и орудіями и пр. и пр. А между тѣмъ, изъ таблицы мы видимъ, что по плетенію корзинъ имѣется только 39% грамотныхъ кустарей, по кузнечно-слесарному, ножевому и мѣдно-посудному—42,3%, по выдѣлкѣ художественныхъ издѣлій изъ малахита, яшмы, топаза, селенита и пр. 80% и даже въ живописномъ промыслѣ не всѣ грамотны. А не совпадаетъ-ли въ этомъ послѣднемъ случаѣ безграмотность съ отсутствіемъ элементарной подготовки по рисованію? Отсутствіе безграмотныхъ въ игрушечномъ промыслѣ объясняется тѣмъ, что свѣдѣнія объ этомъ промыслѣ получены изъ образцовой мастерской московскаго земства въ Сергіевскомъ Посадѣ, въ которую принимаются только грамотные кустари.

Въ такомъ печальномъ положеніи находятся наши кустари въ отношеніи грамотности.

Можно-ли послѣ этого удивляться, что наши кустари даже въ тѣхъ промыслахъ, которые существуютъ въ Западной Европѣ рядомъ съ сильно развитымъ капиталистическимъ хозяйствомъ, едва поддерживаютъ свое скудное существованіе.

Въ отвѣтахъ на пунктъ 8 почти всѣ корреспонденты Съѣзда отмѣчаютъ крайнюю скудость профессіональной подготовки кустарей. Многіе заявляютъ о существенной необходимости устройства чтеній по общеобразовательнымъ предметамъ, открытія классовъ черченія и рисованія, а завѣдывающіе учебными ма-

стерскими московскаго земства, попечительница школы вышиванія въ с. Спасскомъ, Клинскаго у., и еще 2 корреспондентки изъ подобныхъ школъ опредѣленно заявляютъ о благодарныхъ результатахъ вліянія профессіональнаго образованія на укрѣпленіе и развитіе мѣстнаго промысла.

Относительно вліянія библіотекъ отмѣчено 2 случая. Г. Шевлягинъ изъ м. Смѣлаго, Полтавск. губ., гдѣ развита выдѣлка кожъ, сообщаетъ, что, несмотря на незначительные размѣры библіотечки спеціальнаго характера, основанной при образцовой мастерской полтавскаго земства, кустари пользовались книгами, и нѣсколько человѣкъ обучаются по нимъ выдѣлывать лучшій товаръ. Другой отвѣтъ изъ вышивальной школы, снабжающей вышивальщицъ рисунками новыхъ образцовъ,—такого же характера. Интересно отмѣтить, что изъ 29 корреспондентовъ, 24 дали утвердительный отвѣтъ на вопросы 3-й и 4-й, при чемъ нѣкоторыя лица не только признаютъ, что кустарные промыслы, болѣе сложные по своимъ операціямъ, болѣе доступны обучавшимся въ школѣ, но указали также множество преимуществъ грамотныхъ и обучавшихся въ школѣ кустарей передъ неграмотными.

Корреспондентъ Спасск. у., Тамб губ., сообщаетъ, что въ издѣліяхъ обучавшихся въ школѣ кустарей ясно проглядываетъ обдуманность, стремленіе къ совершенству и изяществу издѣлій. «Появленіе въ селѣ велосипеда заграничной работы,—пишетъ далѣе тотъ же авторъ,—дало возможность кустарю, обучавшемуся въ начальной школѣ, снять съ него рисунокъ и записать размѣры отдѣльныхъ частей». Велосипедъ, сдѣланный этимъ кустаремъ, оказался очень хорошимъ, а слѣдующіе прямо превосходны. Изъ Малмыжскаго уѣзда Съѣзду пишутъ, что только грамотные кустари способны дѣлать копіи съ Липгартовской молотилки съ соломотрясами и приводами. «Наиболѣе чистые разборные ульи,—пишетъ тотъ же корреспондентъ,—выходятъ исключительно изъ рукъ грамотныхъ кустарей».

Членъ Златоустской земской управы, между прочими фактами, указывающими на преимущества грамотныхъ кустарей въ дѣлѣ улучшенія промысла, сообщаетъ, что одинъ кустарь, побывавшій на мѣстной сельскохозяйственной выставкѣ въ Уфѣ, записалъ замѣченныя имъ усовершенствованія въ сельскохозяйственныхъ орудіяхъ и внесъ эти усовершенствованія въ свою работу, между тѣмъ какъ неграмотные кустари придерживаются въ производствѣ дѣдовскихъ традицій.

Мастеръ Семеновъ изъ Екатеринбурга пишетъ, что ученики въ художественномъ промыслѣ издѣлій изъ малахита, яшмы и селенита, прошедшіе школу, скорѣе и легче постигаютъ свое ремесло, причемъ тотъ же авторъ высказываетъ крайнее сожалѣніе объ отсутствіи въ ихъ мѣстности профессіональной подготовки кустарей въ школѣ.

Завѣдывающій учебной мастерской Московскаго земства по корзиночному промыслу категорически заявляетъ, что ученики, прошедшіе начальную школу, скорѣе и легче приспособляются къ своей работѣ, нежели неграмотные.

О большей аккуратности и чистотѣ работы грамотныхъ кустарей пишутъ также членъ Серпуховской земской управы, завѣдывающій учебной мастерской московскаго земства по игрушечному дѣлу, попечительницы 2-хъ школъ по вышиванію и многіе другіе.

Намъ многократно приходилось убѣждаться въ преимуществѣ кустарей, обучавшихся въ школѣ, передъ не обучавшимися при знакомствѣ съ кустарными промыслами Тамбовской губерніи. Почти всѣ сапожники — мастера села Хомутовки, Спасскаго у., употребляющіе швейныя машины для шитья обуви, и всѣ кустари, приготовляющіе лучшіе сорта кожъ, грамотны.

Слесаря-кузнецы с. Ермишъ, Темниковскаго уѣзда, перешедшіе отъ вымирающаго гвоздарнаго промысла на болѣе годовой жестяной товаръ, кустари с. Майданъ, пытающіеся улучшить форму токарныхъ по дереву издѣлій, слесарь-кузнецъ, введшій вмѣсто мѣховъ вентиляторъ, и многіе другіе—грамотные.

Съ другой стороны, кустари рогожно-кулеваго промысла с. Кирилова, Спасск. у., едва поддерживающіе свое скудное существованіе 20-часовой работой по выдѣлкѣ куля, почти поголовно безграмотны.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ школьное обученіе не только служитъ подготовкой къ профессіональной дѣятельности кустарей, но, кромѣ того, способствуетъ кустарю лучше ориентироваться среди всѣхъ условій промысла. Только при условіи умственнаго мрака, господствующаго среди нашихъ кустарей, возможна страшная эксплуатація скупщиками мелкихъ производителей, которую мы замѣчаемъ въ настоящее время.

Тверской корреспондентъ Съѣзда пишетъ, что безграмотные кустари всегда дѣлаются жертвами обмана со стороны скупщиковъ издѣлій.

«Вышневолоцкіе бондари жаловались мнѣ», сообщаетъ далѣе тотъ же авторъ, «что ихъ надуваютъ при разсчетѣ купцы, потому что они не умѣютъ ловко считать». Осташковскіе купцы обманываютъ неграмотныхъ кустарей при покупкѣ у нихъ рыболовныхъ сѣтей, увѣряя крестьянъ, напр., въ томъ, что «нынче сажени пошли другія: меньше, короче прежнихъ».

На вопросъ 6-й большинство корреспондентовъ уклонилось отъ отвѣта, объясняя свой отказъ недостаткомъ наблюденій и трудностью поставить въ одинаковыя условія двухъ одинаковыхъ рабочихъ, изъ которыхъ одинъ грамотный, а другой безграмотный. Многіе признаютъ, что обученіе въ школѣ способствуетъ выработкѣ нравственной личности, но прибавляютъ, что по выходѣ изъ школы эта личность не находитъ учрежденій, подобныхъ библіотекамъ, воскреснымъ чтеніямъ и т. п. или разумныхъ развлеченій, заполняющихъ досугъ кустаря съ пользой для его развитія.

Уѣздный агрономъ малмыжскаго земства, перечисляя рядъ лучшихъ мастеровъ сельскохозяйственныхъ орудій, отмѣчаетъ, что всѣ они добросовѣстные работники, честные и трезвые люди, и, кромѣ того, добавляетъ, что всѣ они грамотные.

Священникъ с. Ачадова, Тамб. губ., говоритъ по этому поводу слѣдующее: Въ нравственномъ отношеніи различіе между кустарями, обучавшимися и не обучавшимися въ школѣ, состоитъ въ томъ, что первые сознаютъ незаконность своего поступка, вторые, большею частью, остаются убѣжденными въ своей правотѣ, хотя бы преступленіе ихъ было очевидно. Первые стремятся сами оказывать нравственное вліяніе на другихъ, вторые легко и скоро поддаются всякому вліянію другихъ людей.

Корреспондентъ изъ кустарнаго района Подольскаго и Звенигородскаго уѣзд., Московской губерніи опредѣленно говоритъ о кустаряхъ—щеточникахъ, что грамотные среди нихъ рѣзко отличаются отъ неграмотныхъ въ смыслѣ примѣрной нравственности, добросовѣстности, трудолюбія, трезвости и даже зажиточности.

Касательно экономической устойчивости кустарей въ связи съ школьнымъ обученіемъ, 7 отвѣтовъ отмѣчаютъ вліяніе школы въ этомъ отношеніи. Изъ этихъ отвѣтовъ выясняется, что кустари, прошедшіе школу и особенно учебную мастерскую, всегда стремятся стать самостоятельными мастерами и скорѣе достигаютъ этого положенія, нежели неграмотные. Далѣе трезвость, добросовѣстность въ работѣ, трудолюбіе и умѣнье легче оріентироваться среди всевозможнаго стеченія обстоятельствъ даютъ преимущества кустарю, прошедшему школу, въ устройствѣ собственнаго хозяйства и самостоятельной мастерской.

Кромѣ того, грамотный кустарь, какъ замѣчаетъ священникъ села Ачадова, Тамб. губ., иногда читаетъ книжки и газеты, а слѣдовательно, можетъ случайно узнать о новыхъ рынкахъ сбыта, что неграмотному кустарю совершенно недоступно. Прошедшаго школу кустаря труднѣе обсчитать, обмѣрить, связать какимъ-либо невыгоднымъ юридическимъ обязательствомъ, чему сплошь и рядомъ подвергаются неграмотные кустари.

4. *Извлеченіе изъ доклада А. В. Горбунова:* «Сводъ матеріаловъ, полученныхъ Комитетомъ 2-го Съѣзда по вопросу о вліяніи грамотности на производительность труда въ сельскомъ хозяйствѣ и промышленности».

Комитетомъ 2-го Съѣзда русскихъ дѣятелей по техническому и профессіональному образованію были разосланы сельскимъ хозяевамъ, фабрикантамъ и заводчикамъ вопросные бланки, въ которыхъ, между прочимъ, предлагались слѣдующіе вопросы:

6) На основаніи вашего опыта, кого вы считаете болѣе пригодными для исполненія обязанностей завѣдующихъ и надсмотрщиковъ: обучавшихся въ школѣ или же не обучавшихся, при всѣхъ другихъ равныхъ условіяхъ (ловкости, силѣ, добросовѣстности и пр.)?

7) Не указываетъ-ли вамъ опытъ, что, при исполненіи болѣе сложныхъ работъ, требующихъ сообразительности, вниманія и аккуратности и пр., обучавшійся въ школѣ рабочій является болѣе пригоднымъ къ дѣлу?

8) Способствуетъ-ли прохожденіе школьнаго курса сокращенію срока выучки въ мастерскихъ?

9) Можете-ли вы, на основаніи вашего опыта, отмѣтить какое-либо различіе въ количествѣ и качествѣ работы, производимой обучавшимися въ школѣ рабочими, при всѣхъ остальныхъ равныхъ условіяхъ (ловкость, сила, добросовѣстность), занятыми исполненіемъ одинаковыхъ работъ?

10) Не можете-ли вы указать опредѣленнаго различія между обучавшимися въ школѣ и не обучавшимися рабочими въ отношеніи ихъ нравственности? Не отличаются-ли замѣтно первые отъ вторыхъ большею добросовѣстностью и порядочностью, меньшею праздностью и распущенностью, большею порядочностью въ домашней жизни?

11) Не улучшается-ли общій ходъ производства съ возникновеніемъ на фабрикахъ читаленъ, библіотекъ, вечернихъ и воскресныхъ чтеній, школъ, театровъ и пр.?

Изъ отвѣтовъ, полученныхъ на запросы Комитета, приводится ниже нѣсколько наиболѣе характерныхъ и обстоятельныхъ.

1. **Дитятковская писчебумажная фабрика** Высочайше утвержденнаго Дитятковскаго товарищества писчебумажныхъ фабрикъ на вопросы Комитета отвѣтила слѣдующее:

Фабрика находится въ Кіевской губ., Радомысльскаго уѣзда, при деревнѣ Дитятки. Въ 14 отдѣленіяхъ имѣется 36 челов. служащихъ и 720 человѣкъ ра

бочихъ. Служащіе всѣ съ образованіемъ. Изъ рабочихъ: 349 человѣкъ обучавшихся въ школахъ и 371 человѣкъ безграмотныхъ.

6) Обучавшіеся въ школѣ рабочіе имѣютъ на фабрикѣ безусловное преимущество предъ не обучавшимися при занятіи должностей надсмотрщиковъ, мастеровъ, старшихъ рабочихъ и т. п.; причина этому: бо́льшая понятливость и смѣтливость, бо́льшая наблюдательность и ловкость, и вообще способность скорѣе приспособляться къ разнымъ случайностямъ работы. Рабочій изъ отставныхъ грамотныхъ солдатъ значительно болѣе пригоденъ для всякой работы, чѣмъ обыкновенный крестьянинъ. По установившемуся обычаю, на фабрикѣ имѣется всегда контингентъ подростковъ, окончившихъ фабричную школу, возрастомъ отъ 15 до 18 лѣтъ при самочерпкахъ, эти подростки въ теченіе 2—3 мѣсяцевъ осваиваются со всѣми подробностями работы при самочерпкахъ, такъ что спустя 3—4 мѣсяца изъ нихъ вырабатываются толковые рабочіе при самочерпкѣ. Рядомъ съ этимъ наблюдается фактъ, что такой же подростокъ изъ деревни, безграмотный, часто даже въ 3—4 года нисколько не усвоиваетъ себѣ тѣхъ же правилъ и вообще обнаруживаетъ полное отсутствіе вниманія и интереса къ работѣ.

7) Опытъ подтверждаетъ, почти безъ исключенія, что чѣмъ грамотнѣе рабочій, тѣмъ болѣе онъ пригоденъ на тѣ посты, гдѣ, помимо простой физической силы, требуется еще наблюдательность, сообразительность и вниманіе. Крестьянинъ изъ деревни, совсѣмъ безграмотный, даже и не добивается отвѣтственнаго поста надсмотрщика или старшаго рабочаго, оставаясь всегда на низшихъ ступеняхъ работы, гдѣ требуется одна лишь физическая сила. Но даже и въ этомъ послѣднемъ случаѣ, грамотный, какъ показалъ опытъ, несравненно лучше и толковѣе въ своихъ дѣйствіяхъ, въ которыхъ, повидимому, нужна лишь физическая сила: замѣчается бо́льшій порядокъ въ работѣ, почти вовсе не случается ошибокъ, происходящихъ отъ какого-то безразличнаго отношенія къ работѣ, и замѣтно желаніе облегчить свой физическій трудъ, чего онъ довольно быстро и достигаетъ, пользуясь нѣкоторыми простыми приспособленіями, требующими, однако, нѣкоторой сообразительности. Этого почти никогда не замѣчается у безграмотнаго.

8) Въ ремонтныхъ мастерскихъ фабрики обученіе грамотныхъ идетъ несравненно успѣшнѣе, чѣмъ безграмотныхъ; для нѣкоторыхъ спеціальностей, какъ то: модельщика и слесаря, гдѣ требуется обучать измѣреніямъ и построеніямъ различныхъ геометрическихъ фигуръ, безграмотный контингентъ совершенно непригоденъ. Окончившіе фабричную школу (гдѣ черченіе и рисованіе обязательный предметъ), поступая въ ремонтную мастерскую, черезъ нѣсколько мѣсяцевъ становятся младшими слесарями, а черезъ одинъ, много $1^1/_2$ года настоящими слесарями, паяльщиками, токарями и пр., и зарабатываютъ отъ 1 рубля до 1 р 40 к. въ день, а при сдѣльныхъ работахъ и болѣе. Есть у насъ такъ называемые подручные изъ безграмотныхъ, получающіе отъ 50 до 75 к. въ день, которые состоятъ оными почти 8 лѣтъ, и нѣтъ никакой надежды на повышеніе ихъ по службѣ,

и открывающіяся вакансіи замѣщаются либо грамотными подручными, либо готовыми спеціалистами изъ другихъ механическихъ мастерскихъ.

9) Если бы требовалось цифрами выразить количество работы, производимой въ равное время обучавшимися въ фабричной школѣ и не обучавшимися въ ней, то смѣло можно выразить это числомъ отъ 20 до 50%, при гораздо лучшемъ качествѣ работы. Примѣръ: когда на фабрикѣ введенъ восьмичасовой трудъ, т.-е. три смѣны вмѣсто прежнихъ двухъ, то въ нѣкоторыхъ отдѣленіяхъ, гдѣ рабочіе почти всѣ грамотные, оказалось возможнымъ сократить число людей въ смѣнѣ отъ 20% до 50%, между тѣмъ, въ отдѣленіяхъ съ безграмотными почти совсѣмъ не оказалось возможности сдѣлать сокращеніе людей, а сдѣланное тамъ сокращеніе пошло лишь въ ущербъ количества и качества работы. Вслѣдствіе этого администрація задалась цѣлью замѣнить почти вездѣ грамотными прежнихъ безграмотныхъ (къ сожалѣнію, полное замѣщеніе нельзя сдѣлать, такъ какъ достать грамотныхъ очень трудно), и гдѣ это удалось сдѣлать, тамъ получился вышеприведенный результатъ. Въ настоящее время принято за правило грамотному рабочему, при поступленіи на фабрику, платить на 20 — 30% дороже, чѣмъ безграмотному, и мы надѣемся, что черезъ 2— 3 года весь контингентъ рабочихъ на фабрикѣ будетъ грамотный.

10) У окончившихъ фабричную школу препровожденіе времени въ большіе праздники сводится къ составленію кружковъ для изображенія народныхъ драмъ, въ родѣ царя Максимиліана, для колядъ, щедрованій и т. п.; словомъ, есть потребность въ умственной пищѣ, взамѣнъ пьянства и безобразій, которымъ предаются въ эти дни большая часть безграмотныхъ. Изъ этой наклонности можно вывести заключеніе, что если бы только доставить по праздникамъ возможность этимъ подросткамъ и другимъ грамотнымъ рабочимъ почерпать познанія по разнымъ предметамъ, хотя бы при помощи чтеній съ фонаремъ и картинами, то это были бы наиболѣе усердные посѣтители этихъ чтеній; окончившіе школу, сверхъ того, свободное время употребляютъ нерѣдко на чтеніе книгъ изъ фабричной библіотеки. Зрѣлые рабочіе изъ бывшихъ школьниковъ, уже обзаведшіеся семьями, праздничное время не употребляютъ на пьянство и буйство, но живутъ мирно, подавая благой примѣръ, и домашняя обстановка ихъ напоминаетъ уже отчасти заграничнаго работника по своей благоустроенности, чистотѣ и порядку. Такіе рабочіе долгомъ своимъ почитаютъ непремѣнно дать своимъ дѣтямъ школьное образованіе, на которое они смотрятъ, какъ на самую насущную потребность. Случаи обмана или воровства между такими рабочими бываютъ лишь какъ рѣдкое исключеніе, на долгое время запечатлѣваемое въ устныхъ лѣтописяхъ фабрики.

11) Непосредственнаго опыта относительно вечернихъ и воскресныхъ чтеній у насъ нѣтъ, такъ какъ сдѣланныя попытки къ разрѣшенію оныхъ до сихъ поръ не увѣнчались успѣхомъ (?!), но имѣющаяся при школѣ библіотека приноситъ замѣтную пользу подростающему поколѣнію, какъ нравственнымъ вліяніемъ, такъ и развитіемъ. Любознательность нѣкоторыхъ доходитъ до покупки въ городскихъ ма-

газинахъ за собственный счетъ книгъ, не имѣющихся въ фабричной библіотекѣ; нѣкоторое взрослые рабочіе выписываютъ «Ремесленную Газету», «Ниву» и проч. Словомъ, потребность въ знаніяхъ и свѣдѣніяхъ есть ощутительная, которую фабрика долгомъ своимъ считаетъ поддерживать зависящими отъ нея мѣрами. Фабричному инспектору подано заявленіе объ открытіи при фабрикѣ для рабочихъ читальни-чайной, въ противовѣсъ кабаку. Рѣшено также выстроить на мѣстѣ фабричную церковь съ содержаніемъ причта отъ фабрики.

2. **Стеклянный заводъ А. Ф. Дютфуа,** находящійся въ Москвѣ, на запросы Комитета отвѣтилъ:

Заводъ изготовляетъ аптекарскую, столовую, чайную и т. п. стеклянную посуду высшаго качества.

Служащихъ и рабочихъ 514 человѣкъ. Изъ нихъ обучавшихся въ школахъ 156, грамотныхъ 110, неграмотныхъ 248.

6) Должность мастера, надсмотрщика и т. п. значительно сложнѣе должности простого рабочаго: здѣсь, кромѣ обычной силы, требуется извѣстная доля наблюдательности, сообразительности и ловкости: поэтому грамотный, а тѣмъ болѣе прошедшій полный курсъ начальной школы мастеръ, при исполненіи такихъ работъ, имѣетъ много преимуществъ передъ неграмотнымъ. Эти преимущества заключаются въ томъ, что школа незамѣтнымъ образомъ пріучаетъ человѣка къ опрятности и аккуратности и развиваетъ въ немъ болѣе внимательное отношеніе къ мельчайшимъ деталямъ на ряду съ способностью болѣе быстро охватывать сущность работы. Благодаря этому, работа получившаго школьное образованіе рабочаго, при равныхъ условіяхъ ловкости, силы и добросовѣстности, будетъ чище, аккуратнѣе и продуктивнѣе такой же работы не обучавшагося въ школѣ рабочаго. Вотъ почему для исполненія такихъ работъ наиболѣе пригодными должно считать рабочихъ, получившихъ полное школьное образованіе.

7) То же самое должно сказать и относительно простого рабочаго, коль скоро ему приходится работать при машинѣ болѣе или менѣе сложной конструкціи. Кромѣ того, что получившій школьное образованіе рабочій быстрѣе освоивается съ типомъ и механизмомъ машины и управляетъ ею лучше не обучавшагося въ школѣ рабочаго, онъ сумѣетъ уберечь себя отъ вреда, который ему можетъ причинить машина, а потому на тѣхъ машинахъ, гдѣ больше рабочихъ, получившихъ школьное образованіе, гораздо меньше несчастныхъ случаевъ отъ неосторожнаго обращенія съ машиной. Уберегая себя отъ несчастія, такой рабочій болѣе находчивъ въ моментъ неожиданнаго случая и, что особенно важно для фабрики и завода, можетъ своею распорядительностью оградить въ это время механизмъ машины отъ окончательнаго разрушенія.

8) Школа, поднимая общій уровень умственнаго развитія своего ученика, тѣмъ самымъ дѣлаетъ его болѣе способнымъ въ воспринятію чисто техническихъ знаній. Разъ у человѣка съ дѣтскихъ лѣтъ мысль пріучена къ работѣ,

она помогаетъ ему быстрѣе оріентироваться въ новой для него обстановкѣ заводской мастерской и тѣмъ самымъ въ значительной степени сокращаетъ время его обученія въ мастерской. Это время сокращается тѣмъ, что рука обучавшагося въ школѣ рабочаго уже отчасти привыкла владѣть мелкимъ инструментомъ, какимъ являлась для него перо или карандашъ; точно также глазъ его до извѣстной степени привыкъ къ мелкой работѣ и симметріи, съ каковыми ему приходилось имѣть дѣло при урокахъ письма. Эти преимущества даютъ возможность ставить рабочаго, прошедшаго школьный курсъ, подручнымъ къ мастеру ранѣе окончанія обычнаго срока выучки.

9) Различіе въ качествѣ и количествѣ работы, производимой обучавшимися въ школѣ и не обучавшимися рабочими, основывается на томъ, что первые скорѣе понимаютъ выдѣлку высшихъ сортовъ посуды. На основаніи многолѣтняго опыта могу сказать, что изъ ста рабочихъ со школьнымъ образованіемъ, рабочихъ, пригодныхъ для выдѣлки высшихъ сортовъ, выходитъ 25%, тогда какъ изъ сотни же рабочихъ безъ школьнаго образованія такихъ не выходитъ и 5%. Въ виду этого заводъ, много теряетъ отъ того, что, благодаря незначительному количеству сельскихъ школъ, не можетъ располагать достаточнымъ количествомъ рабочихъ со школьнымъ образованіемъ.

10) Большое вліяніе оказываетъ школа на нравственность рабочихъ. Обычный праздничный разгулъ, являющійся слѣдствіемъ не имѣнія и не знанія рабочими иныхъ удовольствій, кромѣ грубо-чувственныхъ, значительно сокращается среди рабочихъ, получившихъ школьное образованіе. Водка и трактирныя развлеченія мало-по-малу замѣняются среди такихъ рабочихъ книжкой, пѣніемъ и различными играми. Домашняя жизнь такого рабочаго идетъ ровнѣе и спокойнѣе: онъ лучше и гуманнѣе относится къ женѣ, больше проявляетъ заботы въ отношеніи къ дѣтямъ и старательнѣе наблюдаетъ за чистотой своего жилища. Если и существуетъ мнѣніе, что фабричный и заводскій рабочій, въ силу своей спеціальности, является плохимъ семьяниномъ, то складъ и характеръ семейной жизни получившаго школьное образованіе рабочаго въ значительной степени подрываетъ это мнѣніе. Точно также рабочій, получившій школьное образованіе, является по отношенію къ заводской администраціи болѣе исполнительнымъ, аккуратнымъ и почтительнымъ, чѣмъ нигдѣ не учившійся его товарищъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ добросовѣстнѣе относится къ ввѣренному его надзору заводскому имуществу. Число прогульныхъ дней такого рабочаго гораздо меньше; рѣже онъ участвуетъ въ дракахъ и буйствахъ подгулявшихъ рабочихъ и больше времени проводитъ дома, въ своей семьѣ; религіозность его значительно выше не обучавшихся въ школѣ рабочихъ.

11) При нашемъ заводѣ существуетъ школа и библіотека. Безъ сомнѣнія, и школа, и библіотека, и воскресныя чтенія для взрослыхъ рабочихъ должны повліять въ положительномъ смыслѣ на общій ходъ производства: школа подниметъ умственный уровень рабочихъ и тѣмъ самымъ сдѣлаетъ ихъ болѣе спо-

собными къ сложной работѣ; воскресныя чтенія, библіотека и театръ для рабочихъ дадутъ имъ, взамѣнъ трактирныхъ развлеченій, болѣе разумное удовольствіе, которое должно въ значительной степени сократить разгулъ рабочаго люда, а съ уменьшеніемъ пьянства уменьшится число прогульныхъ дней. Кромѣ того, время отдыха, употребленное цѣлесообразнымъ образомъ, обновитъ силы рабочаго, послѣ чего онъ примется за свои обычныя занятія съ большей энергіей, между тѣмъ какъ трактирныя развлеченія въ значительной степени уменьшаютъ смыслъ и значеніе отдыха, вслѣдствіе чего рабочій, принимаясь послѣ такого отдыха за работу съ больной головой, не вполнѣ протрезвившимся и полусоннымъ, естественно, долженъ исполнять свою работу апатично, небрежно и худо, что, въ свою очередь, увеличиваетъ количество брака.

3. **Управленіе Охтенскихъ пороховыхъ заводовъ** на запросъ Комитета отвѣтило слѣдующее. Заводы находятся въ Петербургѣ. При заводахъ имѣются: завѣдующихъ отдѣлами мастеровъ 41, изъ числа которыхъ обучалось въ техническихъ и ремесленныхъ училищахъ 15, въ начальныхъ школахъ — 16 и, кромѣ того, знаютъ грамоту 10. Рабочихъ и служащихъ при заводѣ имѣется 1.837; изъ нихъ обучалось въ техническихъ и ремесленныхъ училищахъ 21, въ начальныхъ школахъ 737 и, кромѣ того, знаютъ грамоту 442, безграмотныхъ—637.

6) Для занятія должностей мастеровъ, надсмотрщиковъ и т. п., какъ показалъ опытъ, являются наиболѣе пригодными лица, обучавшіяся, хотя бы даже въ начальной школѣ, по той причинѣ, что образованіе, хотя бы самое маленькое, кромѣ грамотности и извѣстной сноровки въ данной профессіи, развиваетъ еще до извѣстной степени и способность разобраться въ сравнительно сложныхъ вопросахъ.

7) Обучавшійся въ школѣ рабочій, при прочихъ равныхъ условіяхъ, является болѣе пригоднымъ въ случаѣ обращенія съ сложными аппаратами и машинами, а также въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется сообразительность.

8) Прохожденіе школьнаго курса несомнѣнно способствуетъ сокращенію срока выучки въ мастерскихъ. Рабочій, нигдѣ не обучавшійся, съ трудомъ и очень медленно пріобрѣтаетъ необходимыя спеціальныя свѣдѣнія, такъ какъ въ большинствѣ случаевъ онъ не понимаетъ, почему извѣстная работа производится такъ, а не иначе, и принужденъ подражать внѣшнимъ пріемамъ. Рабочихъ, дошедшихъ до сознанія извѣстной спеціальности помимо школы путемъ подражанія и совмѣстной работы съ другими, болѣе опытными рабочими, можно характеризовать, сказавъ, что они знаютъ, какъ надо дѣлать, но не знаютъ почему.

Спеціальныя знанія (обращеніе съ извѣстной машиной или приборомъ, работа надъ металломъ и т. п.) усвоиваются рабочими тѣмъ легче и скорѣе, чѣмъ больше у нихъ общихъ техническихъ знаній, при помощи которыхъ они легче могутъ узнать сущность вопроса, не прибѣгая къ подражанію внѣшнимъ пріемамъ работы. Особенно большое значеніе имѣетъ общее образованіе рабочихъ въ сравни-

тельно малыхъ мастерскихъ и заводахъ, гдѣ раздѣленіе труда не можетъ быть такъ далеко проведено, какъ на большихъ, и гдѣ, слѣдовательно, рабочему часто приходится исполнять довольно разнообразныя работы, и тутъ-то болѣе легкая приспособляемость рабочаго, получившаго нѣкоторое общее образованіе, пріобрѣтаетъ особое значеніе.

9) Вліяніе школы на нравственную физіономію рабочаго проявляется, главнымъ образомъ, въ повышеніи чувства собственнаго достоинства и въ уменьшеніи сквернословія.

4. **Отъ хозяйства княгини Маріи Александровны Гагариной**, находящагося въ Саратовской губ., Аткарскомъ уѣздѣ, при с. Вол. Копенахъ, получены на запросъ Комитета слѣдующіе отвѣты:

Въ хозяйствѣ три большихъ отрасли: полеводство, овцеводство и лѣсоводство. Имѣется 114 служащихъ и рабочихъ, изъ числа которыхъ 3 обучались въ спеціальныхъ школахъ, 76 въ начальныхъ школахъ, а 35 неграмотныхъ.

6) Добросовѣстность, честность, исполнительность, быстрое усвоеніе работы, аккуратность на сторонѣ кончившихъ курсъ, въ особенности сельскохозяйственной школы; опытность на сторонѣ «практиковъ». Черезъ два, три года опытность въ предѣлахъ имѣнія усвоивается прекрасно и первыми.

7) Всѣ важныя и сложныя работы по хозяйству поручаются исключительно грамотнымъ рабочимъ, которые, не было случаевъ, чтобы отставали въ производительности работы и умѣньи обращаться съ орудіями и машинами, а всегда повышали ее до 25%. При работѣ машинами паровыми, даже кочегары, грамотные, сберегаютъ топливо.

7) При своей добросовѣстности грамотные рабочіе весьма бережно обращаются также со скотомъ, въ особенности въ лѣтнее время; надсмотръ надъ ними почти не нуженъ и сработаютъ они столько, сколько можно безъ ущерба скота или машинъ, но не ниже требуемаго урочнаго положенія въ хозяйствѣ. Въ общемъ при всѣхъ работахъ грамотные рабочіе повышаютъ работу на 10—25%.

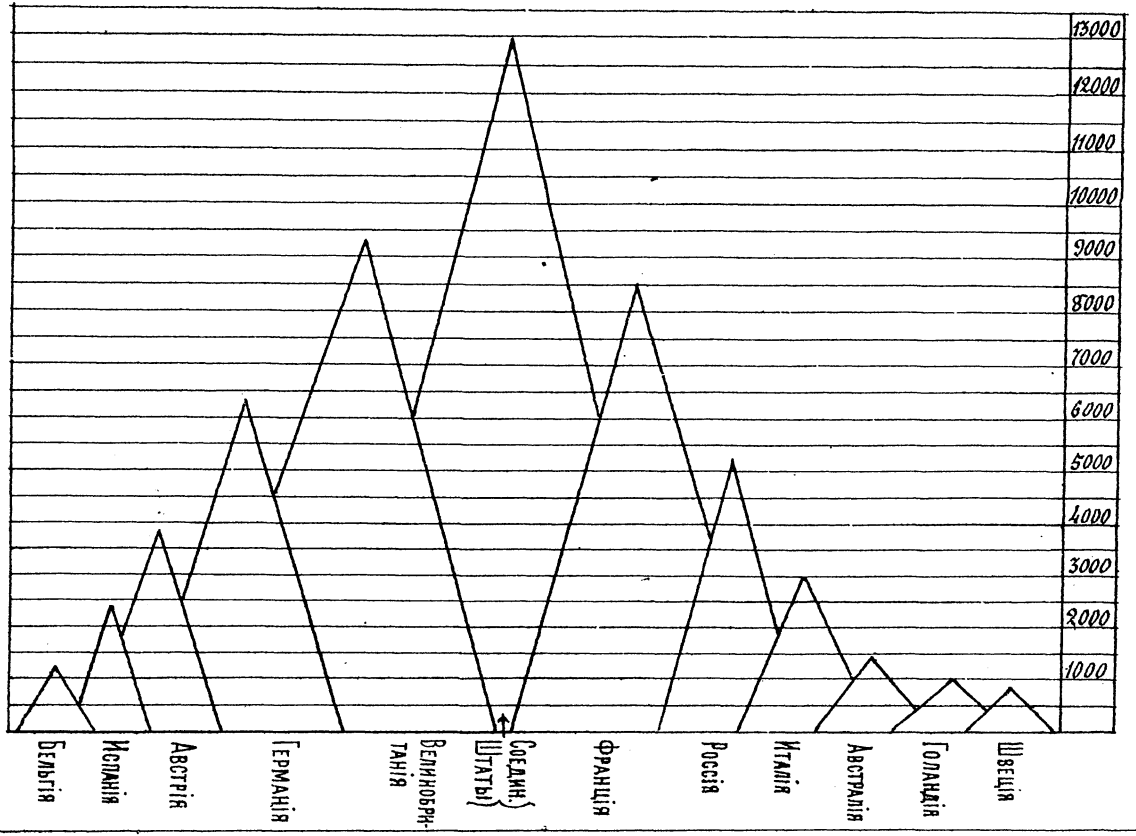
8) Грамотные рабочіе болѣе честные, хозяева своего слова и дорожатъ своимъ достоинствомъ, а потому почти не выносятъ ругани, а, скорѣе, просятъ разсчета.

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ
БИБЛІОТЕКА
Общественныхъ Наукъ
Академіи Наукъ СССР

№ 1.

БОГАТСТВО НАРОДОВЪ

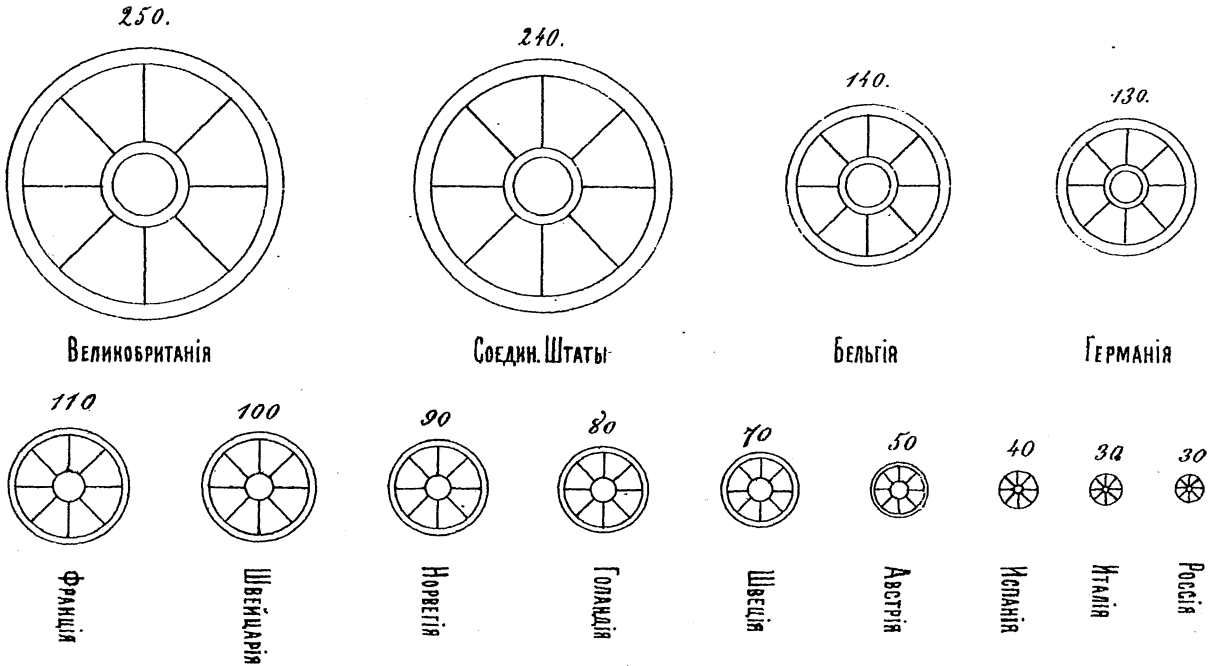
(въ милліардахъ фунтовъ стерлинговъ).



№ 2.

ПАРОВАЯ СИЛА НАРОДОВЪ

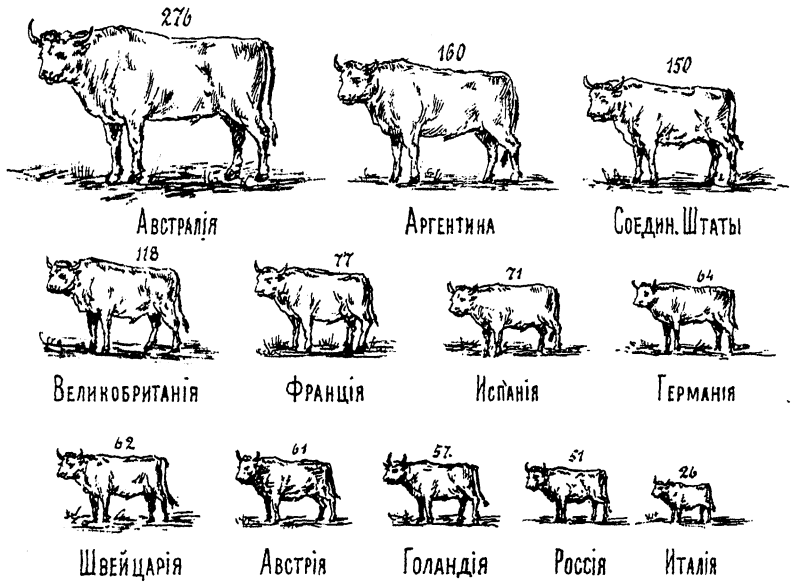
(въ лошадиныхъ силахъ на 1000 жителей).



№ 3.

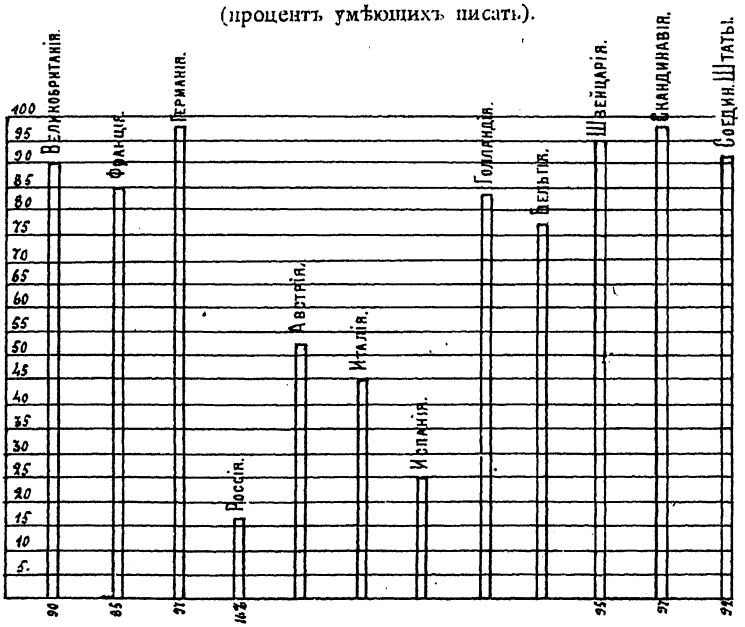
ПОТРЕБЛЕНІЕ МЯСА

(въ англ. фунтахъ на каждаго жителя).



НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНІЕ

(процентъ умѣющихъ писать).



№ 4.

СРЕДНЯЯ ПЛАТА

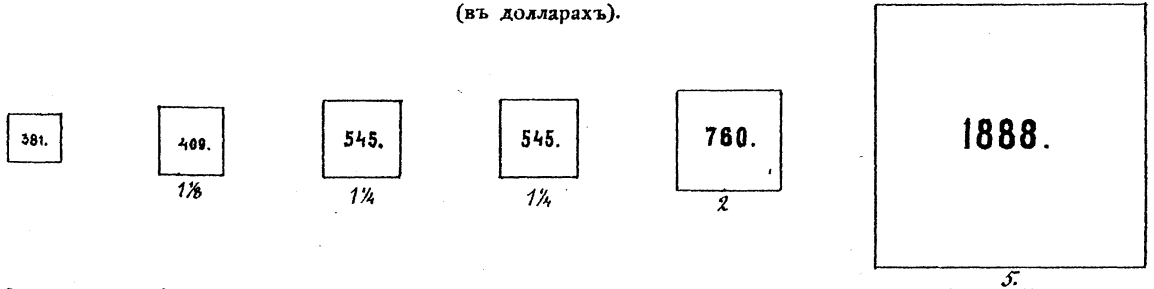
(въ долларахъ).



Россія	Австрія	Германія	Франція	Великобританія	Соедин. Штаты
	на 30	35	55	„ 84	„ 227.

СРЕДНЕЕ ПРОИЗВОДСТВО

(въ долларахъ).



Россія	Австрія	Германія	Франція	Великобританія	Соедин. Штаты
	1⅛	1¼	1¼	2	5.
	28.	144.	144.	373.	1507.

Къ докладу О вліяніи общаго образ. рабоч. на продукт. ихъ труда А.А.Гаврилева

