

31
P88

Русов А. А.
О нем. герман.
сиднейские.

02 03
А. А. РУСОВЪ.

БІБЛІОТЕКА
Міністерства Торгу і Промисловості
України, Генеральна Вища

ГОЛОС
34
P28

ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНОЙ СТАТИСТИКѢ.

КОНСПЕКТЪ КУРСА, ЧИТАННАГО ВЪ
ОСЕННЕМЪ СЕМЕСТРѢ 1910/11 ГОДА
ВЪ КІЕВСКОМЪ КОММЕРЧЕСКОМЪ ИНСТИТУТѢ.

(Оттиски изъ „Извѣстій Кіевского
Коммерческаго Института“).



Кіевскій Інститут
народного господарства
БІБЛІОТЕКА

ТИПОГРАФІЯ И. И. ЧОКОЛОВА, Б.-ЖИТОМІРСКАЯ № 20 С. Д.
КІЕВЪ, 1911.

639842

БІБЛІОТЕКА
Міністерства Торгу і Промисловости
Украин. Статист. Відділ

О желѣзнодорожной статистикѣ.

Каждый отдѣлъ Статистики изслѣдуетъ жизнь человѣческаго общества, проявленія народной жизни той или другой группы людей, доискиваясь такихъ истинъ, какія могутъ быть открыты путемъ точнаго количественнаго анализа наблюдаемыхъ явленій. Тѣ спеціальныя отдѣлы Статистики, какіе привлекаютъ вниманіе учащихъ въ Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ, относятся не къ области проявленій жизни умственной или нравственной, а къ сферамъ хозяйственной, или экономической жизни, къ области производства, передачи (транспорта) и потребления матеріальныхъ благъ. Средства транспорта въ видѣ перевоза ставшихъ уже товарами предметовъ потребления на параходахъ по водѣ и въ вагонахъ по желѣзнымъ дорогамъ—изобрѣтеніе почти одновременное съ изобрѣтеніемъ и установкою правилъ статистическаго счисленія, учета и выводовъ заключеній изъ чиселъ, получаемыхъ при помощи переписей и записей однородныхъ явленій. Изъ исторіи развитія общей статистической теоріи мы знаемъ, что способъ получения и разработки точныхъ знаній имѣетъ возрастъ не болѣе 2-2½ столѣтій послѣдняго времени, при чемъ техника собранія свѣдѣній и использованія ихъ во всѣхъ государствахъ разныхъ народовъ получила общее признаніе лишь въ послѣдніе 60-70 лѣтъ. За этотъ же періодъ времени были изобрѣтены и усовершенствованы способы передвиженія товаровъ при помощи паровыхъ машинъ.

Статистика, какъ извѣстно, работаетъ надъ однороднымъ числовымъ матеріаломъ, собраннымъ за извѣстный періодъ, на извѣстномъ пространствѣ по какому-либо отдѣлу человѣческой дѣятельности. Поэтому, говоря о желѣзнодорожной статистикѣ, нужно отграничить предметъ нашего разсмотрѣнія какъ по объему его содержанія, такъ и въ пространственномъ и временномъ отношеніи.

639842

По объему мы устранимъ изъ нашего разсмотрѣнія весь гужевой транспортъ по грунтовымъ и шоссевымъ дорогамъ, регистраціи котораго еще нѣтъ, почему нѣтъ и числовыхъ выраженій для него; оставимъ въ сторонѣ также и тѣ числовыя свѣдѣнія о перевозкахъ морскихъ и рѣчныхъ, для которыхъ уже начали накапливаться числовыя свѣдѣнія въ отчетахъ инспекторовъ рѣчныхъ дистанцій, обществъ торгово-транспортныхъ предприятий, таможенныхъ учреждений разныхъ государствъ, страховыхъ обществъ, охраняющихъ и суда и товары, перевозимыя на нихъ, отъ аварий, и другихъ учреждений. Предметъ *желѣзнодорожной статистики* по самому заглавію ея долженъ ограничиваться тѣми числами, какія относятся только къ товарамъ и людямъ, перевозимымъ по желѣзнымъ дорогамъ, а также изложеніемъ способовъ собиранія и разработки этихъ чиселъ.

Что касается пространства, какое можетъ охватить нашъ предметъ, то конечно, при существующихъ условіяхъ нашихъ знаній, онъ долженъ бы включить весь Земной шаръ, такъ какъ теперь мы имѣемъ уже въ своемъ распоряженіи числа, изображающія передвиженіе людей и товаровъ по желѣзнымъ дорогамъ и Азии, и Африки, и Австраліи, т. е. такія числа, о которыхъ лѣтъ 30—40 назадъ не могли даже мечтать профессора статистики, имѣвшіе болѣе подробныя свѣдѣнія лишь о европейскихъ да кое-какія свѣдѣнія о сѣвероамериканскихъ желѣзныхъ дорогахъ. Теперь предметъ можетъ быть шире того, что писалъ о немъ проф. политической экономіи и статистики Цѣхановецкій въ 70—80 г. прошлаго вѣка. Но чѣмъ шире объемъ какого-либо феномена, тѣмъ поневолѣ бѣднѣе его содержаніе. Слѣдовательно относительно статистическихъ данныхъ мірового желѣзнодорожнаго транспорта мы можемъ ограничиться самыми общими свѣдѣніями о протяженіи ж. д. путей и лишь нѣкоторыми числами, выражающими общую сумму работы ихъ; для европейскихъ желѣзно-дорожныхъ путей можно будетъ дать болѣе подробныя свѣдѣнія, а для русскихъ— и исторію ихъ, а также и исторію ж. д. статистики и свѣдѣнія по технической сторонѣ составленія таблицъ желѣзно-дорожной статистики.

Тоже самое можно сказать и о времени, какого будетъ касаться наше разсмотрѣніе предмета: для всеобщей исторіи ж. д. статистики можно ограничиться наиболѣе важными пунктами ея развитія съ половины прошлаго столѣтія, а для русской сѣти же-

лѣзныхъ дорогъ и ихъ статистики прійдется познакомиться конечно съ содержаніемъ, а также и формами статистическихъ изданій, какія выработаны къ настоящему времени, а также и способами полученія данныхъ по желѣзнодорожной статистикѣ и приемами ихъ разработки.

Обратимся къ исторіи желѣзныхъ дорогъ отъ ихъ возникновенія, а слѣдовательно и къ исторіи этой отрасли Статистики, такъ какъ желѣзныя дороги, возникшія въ позднѣйшее время, сразу установили довольно подробную систему записей, которые дали и матеріалъ для желѣзнодорожной статистики. Первая желѣзная дорога на Земномъ шарѣ была открыта для общаго пользованія 17 сентября 1825 года между Манчестеромъ и Ливерпулемъ въ Англіи; но нельзя сказать, чтобы раньше не было примѣненія хотя бы отдѣльныхъ частей того, что составляетъ теперь желѣзную дорогу. Рельсы, сначала деревянные, а потомъ желѣзные употреблялись уже для конной и человѣческой тяги при перевозкѣ руды и каменнаго угля въ той же Англіи еще со второй половины XVIII в., а еще гораздо раньше въ копяхъ Гарца, въ Рудныхъ горахъ и въ Тиролѣ. Въ началѣ XIX вѣка въ Англіи такихъ дорогъ съ конною тягою было 29 съ общимъ протяженіемъ въ 256 километровъ. Первый паровозъ, построенный Джорджемъ Стефенсономъ, для частныхъ надобностей употреблялся уже въ 1814 г. въ Киллингвортѣ. Конныя желѣзныя дороги съ подвижнымъ составомъ, напоминающимъ нынѣшніе товарные вагоны, работали главнымъ образомъ для подвозки каменнаго угля въ Лондонѣ еще съ 1801. Паровую же силу для общаго пользованія желѣзными дорогами въ первый разъ примѣнили въ 1825 году. И въ настоящее время въ старинныхъ гостинницахъ Западной Европы можно еще встрѣтить гравюру того времени, изображающую первый отходъ ж. д. поѣзда подъ управленіемъ Стефенсона. Кучера пріѣхавшихъ на это диво лордовъ изображены на этой гравюрѣ на козлахъ каретъ, фаэтоновъ, кэбовъ и ландо съ презрительными улыбками по адресу деревянныхъ некрашенныхъ и невзрачныхъ вагоновъ. Примѣненіе пара при началѣ существованія желѣзныхъ дорогъ относилось въ слововыраженіяхъ тогдашняго времени одинаково и къ водянымъ паромъ и къ сухопутному сообщенію. Примѣромъ въ русскомъ языкѣ можетъ служить извѣстная пѣсня, на слова которой мелодію и музыку написалъ Глинка:

„Дымъ столбомъ, кипитъ, дымится паромъ“... и далѣе

„И быстрѣе шибче воли *поѣздъ* мчится въ чистомъ полѣ“.

Какъ всякое новое изобрѣтеніе, желѣзная паровая дорога встрѣчена была недружелюбно тѣми, чьи интересы она подрывала. Какъ у насъ извозчики Московской Ямской слободы, на обязанности которыхъ лежалъ перевозъ высокопоставленныхъ лицъ изъ Москвы въ СПб. и обратно, нѣсколько разъ срывали шпалы и рельсы строившейся дороги между двумя столицами, такъ и въ Англіи владѣльцы шоссе и каналовъ, собиравшіе за провозъ товаровъ и людей по устроеннымъ ими улучшеннымъ путямъ сообщенія немалыя суммы, сильно возставали противъ новшества. Но не то отношеніе къ себѣ встрѣтило новое изобрѣтеніе среди капиталистовъ, подававшихъ въ парламентъ просьбы о разрѣшеніи постройки новыхъ и новыхъ ж. дорогъ. Одна за другою составлялись компаніи, рассчитывавшія на большіе дивиденды отъ предпріятій новаго вида. Таково было на первыхъ порахъ, какъ называютъ англичане, „желѣзнодорожное одуреніе“ (Railway-mania), что составлявшіяся компаніи готовы были нести такъ называвшіеся тогда „парламентскіе расходы“ по нѣскольку тысячъ фунтовъ стерлинговъ за 1 милю предполагаемой къ постройкѣ дороги, лишь бы получить концессию на организацію новаго прибыльнаго предпріятія. Англійское правительство, отдавая постройку дорогъ и эксплуатацію ихъ частной предпримчивости, издало только одинъ законъ, требовавшій пониженія тарифовъ въ томъ случаѣ, если эти частныя компаніи получаютъ дивидендъ болѣе 10 % на затраченный капиталъ; во всемъ остальномъ компаніямъ предоставлялась полная свобода: онѣ могли возить въ открытыхъ вагонахъ, поѣзда отправлять въ неопредѣленное время, за перевозку кладей назначать какія угодно ставки. А такъ какъ въ 30-хъ годахъ въ Англіи разрѣшено было много линій разнымъ компаніямъ, соперничавшимъ между собою, то и пассажиры и грузоотправители уже къ концу 30-тыхъ годовъ прошлаго столѣтія возстали противъ произвола частныхъ компаній. Въ 1842 году вышелъ законъ о подчиненіи движенія по ж. дорогамъ правительственному надзору; они должны были давать отчеты и о числѣ перевезенныхъ пассажировъ, и о количествѣ перевезенныхъ товаровъ, и о числѣ несчастныхъ случаевъ, и т. п. Нѣсколько позже (1844) правительство стало требовать, чтобы компаніи пускали не менѣе одного поѣзда въ сутки съ крытыми вагонами для пассажировъ а также того, чтобы скорость движенія была не меньшею опредѣленной парламентомъ.

Въ 1858 были установлены одни и тѣже помилыныя тарифныя ставки для всѣхъ компаній, число которыхъ сначала росло быстро, а затѣмъ появленіе новыхъ компаній прекратилось. Сверхъ того, когда доходы нѣкоторыхъ изъ нихъ понизились съ 15% до 3%, они по соглашенію пришли къ необходимости слиянія въ крупныя компаніи. Такъ 209 отдѣльныхъ англійскихъ желѣзнодорожныхъ обществъ слились въ 7 главныхъ. Въ 1888 году создано было наконецъ общее для всѣхъ желѣзныхъ дорогъ правительственное учрежденіе, объединившее правила движенія по англійскимъ дорогамъ.

При другихъ условіяхъ возникали ж. дороги во Франціи, гдѣ общій планъ сѣти желѣзныхъ дорогъ былъ выработанъ сначала правительствомъ, а затѣмъ (съ 1842) ж. дороги были отданы на постройку частнымъ обществамъ, при чемъ срокъ концессій здѣсь былъ гораздо болѣе, чѣмъ въ Англіи (вм. 21 года,—99 лѣтъ). Хотя правительство французское брало на себя большую половину расходовъ на сооруженіе сѣти, но и здѣсь въ 50-хъ годахъ по бездоходности нѣкоторыхъ частныхъ дорогъ происходило слияніе мелкихъ компаній въ крупныя.

Въ Австро-Венгріи и въ мелкихъ нѣмецкихъ государствахъ, объединившихся позже въ одно союзное государство—Германскую имперію, политика сооруженія дорогъ болѣе схожа съ французскою; здѣсь контроль государственной власти касался не только дорогъ, построенныхъ на счетъ казны, но и дорогъ, устройство и эксплуатація которыхъ сданы были частнымъ обществамъ. Въ Италіи, какъ государствѣ, объединившемся въ одно цѣлое только послѣ Гаррибальди, много законодательной работы пошло на то, чтобы возникшія раньше на разнообразныхъ условіяхъ желѣзныя дороги объединились въ одну сѣть, носящую теперь названіе „королевской“ (Regie rete ferroviaria). Компаніямъ, возникшимъ позже, правительство давало на постройки новыхъ дорогъ казенныя субсидіи; доходы ихъ правительство гарантировало особыми законодательными актами; наконецъ было установлено, что всѣ дороги принадлежать государству, которое сдаетъ ихъ въ арендное содержаніе отдѣльнымъ компаніямъ. Въ Бельгіи съ 1833 по 1844 годъ государство само строило дороги, затѣмъ давало концессию на постройку ихъ частнымъ обществамъ, а затѣмъ выкупало у нихъ построенныя ими дороги въ государственную собственность.

Таковы были системы постройки желѣзныхъ дорогъ въ наибольшихъ государствахъ Европы, кромѣ Россіи, о которой скажемъ ниже. Въ союзныхъ государствахъ С. Америки, гдѣ начали постройку ж. дорогъ тотчасъ же послѣ Англій, дороги строились по тому же образцу, что и въ Англій, т. е. частными компаниями, при чемъ произволъ ихъ еще сильнѣе отражался на пользующихся дорогами. Когда же союзное правительство всѣхъ государствъ задумало переѣхать материкъ С. Америки большою тихоокеанскою дорогою и когда наглость отдѣльныхъ желѣзнодорожныхъ компаний дошла до нестерпимости, а акціи ихъ стали падать влѣдствіе нерасчетливости управленія и краховъ многихъ компаний, то съ 80-хъ годовъ была внесена извѣстнаго рода регламентація въ дѣло однообразія тарифныхъ ставокъ и обращенія съ пассажирами не какъ съ матеріаломъ для наживы, а какъ съ свободно-разумными гражданами. Въ этомъ грандіозномъ союзномъ государствѣ, занимающемъ по почвѣ, климату, орошенію и др. естественнымъ условіямъ существованія человѣка наилучшую часть суши Земного шара, желѣзныя дороги строились такъ быстро, что вся сѣть по своему протяженію скоро превысила то, что было построено въ Европѣ.

Въ азіатскихъ владѣніяхъ бывшей англійской ост-индской компании, а нынѣ огромной части государства англійскаго императора—Индіи, система постройки дорогъ была та же англійская, т. е. рассчитанная на частную предпріимчивость, при чемъ туземныя княжества также принимали участіе въ постройкѣ дорогъ. Въ Австраліи дороги строились безъ помощи тамошнихъ дикихъ туземцевъ, и дороги здѣсь—всѣ государственныя. Въ южно-американскихъ государствахъ примѣнялись разныя системы собиранія капиталовъ, нужныхъ на постройку ж. дорогъ; но вездѣ дороги эти, которыя будутъ обслуживать интересы будущихъ поколѣній, строились на акціи и облигаціи, т. е. на долги, погашать которыя поколѣніе, строившее дороги, предоставляетъ будущимъ поколѣніямъ.

Въ Африкѣ дороги начали строить лишь съ 80-хъ годовъ прошлаго столѣтія сначала французы въ Алжирѣ и Тунисѣ, затѣмъ англичане въ Капландѣ, а въ послѣднее время и буры въ расположенныхъ на С. отъ Капланда бывшихъ ихъ республикахъ; въ настоящее время англичане, и особенно нѣмцы строятъ много ж. дорогъ въ захватываемыхъ ими земляхъ въ качествѣ колоній. Объ успѣхахъ желѣзнодорожнаго строительства могутъ дать понятіе

слѣдующія числа, отстоящая одно отъ другого (кромѣ послѣдняго) на 30 лѣтъ, т. е. на періодъ, считающійся продолжительностью жизни одного даннаго поколѣнія.

	Европа	Америка	Азія	Австралія	Африка	Вмѣстѣ.
1830	245 клм.	87 клм.	—	—	—	332
1860	51.920	53.950	1.354	265	446	107.935
1890	223.869	331.417	33.724	18.889	9.386	617.285
1908	325.193	504.236	94.631	28.897	30.911	983.868

Изъ этихъ чиселъ мы видимъ, что первое поколѣніе жизни людей при желѣзнодорожномъ движеніи построило болѣе 100 тысячъ километровъ желѣзныхъ дорогъ только въ Европѣ и Америкѣ; а въ остальныхъ частяхъ Земного шара за первое 30-лѣтіе появились только зачатки ж. дорогъ въ видѣ нѣсколькихъ сотенъ верстъ; слѣдующее поколѣніе ушестерило протяженіе ж. дорогъ, оставленное ему предыдущимъ, при чемъ въ Европѣ длина ихъ увеличилась въ 4 раза, а въ Америкѣ—болѣе, чѣмъ въ 6 разъ; во много разъ увеличилась длина полотна ж. дорогъ въ Азіи. За послѣднія 18 лѣтъ, т. е. за некончившійся періодъ нынѣ живущаго поколѣнія, длина рельсовыхъ путей увеличилась втрое противъ 1890 года въ Азіи и Африкѣ, тогда какъ въ другихъ частяхъ свѣта прогрессія увеличенія была не столь значительна*). Это произошло оттого, что въ Африкѣ изъ старыхъ государствъ Египеть и Капландъ сильно расширили свои сѣти, незначительныя въ 1890, и изъ молодыхъ государствъ бывшія Трансваальская и Оранжевая республики принялись усердно строить желѣзныя пути, а въ Азіи кромѣ Британской Остъ-Индіи, Китая, Японіи, по русскимъ владѣніямъ проведена была наибольшая въ свѣтѣ магистраль черезъ Сибирь: въ 1890 въ русской Средней Азіи не было и полуторы-тысячи километровъ рельсовъ, а къ 1908 году въ Средней Азіи было уже 4½ тысячи, да въ Сибири 10⅓ тысячъ желѣзнодорожнаго пути.

Если мы приемотримся къ общимъ итогам длины рельсовъ на Земномъ шарѣ, дошедшей до милліона километровъ, то увидимъ,

*) Если мы возьмемъ другіе 30-тилѣтніе періоды (отъ 1840 по 1870 и по 1900), то по исчисленію Виденфельда („Eisenbahnen-statistik“) получаемъ: за первый періодъ въ Европѣ было построено около 102 тыс. клм., а за второй около 180 клм.; въ Америкѣ же было ж. дорогъ къ 1870 году—93 тыс. клм., а къ 1900—уже болѣе 402 тыс.

что больше половины ихъ всёхъ помѣщается въ Америкѣ (Сѣверной и Южной), изъ которыхъ большая часть принадлежит на Сѣверо-Американскую федерацію государствъ. Въ этомъ федеральномъ государствѣ изъ полумиліона километровъ всёхъ американскихъ дорогъ вмѣщается 376 1/2 тысячъ километровъ, т. е. больше, чѣмъ во всей старой Европѣ (325 тыс.). Если въ Новомъ Свѣтѣ мы исключимъ янки, какъ смѣшанный конгломератъ разныхъ расъ и народовъ, и посчитаемъ, сколько было построено дорогъ опредѣленными націями, то увидимъ, что въ Европѣ больше всего на поприщѣ постройки ж. дорогъ работали народы германскаго племени (нѣмцы, датчане, шведы), затѣмъ—романскаго и славянскаго, а англичане по незначительности территоріи, занимаемой ими,—меньше всёхъ; за то въ неевропейскихъ странахъ (за исключеніемъ старыхъ государствъ туземцевъ) англичане построили больше всего дорогъ (на 128,6 тыс. километровъ); затѣмъ слѣдуютъ народы романскаго племени (80,8 тыс.), русскіе (15,8) и нѣмцы (2 тыс.).

Впрочемъ послѣдніе, превратившіе въ концѣ XIX вѣка свое государство изъ Agrarstaat въ Industriestaat, стремятся къ тому, чтобы Deutschland unter den Weltvölkern заняла то же положеніе, какое прежде занимала царица морей Англія. Въ соперничествѣ съ послѣднею въ XX вѣкѣ Германія сильно увеличиваетъ свой флотъ для расширенія заокеанскаго ввоза и вывоза изъ завоеванныхъ при помощи флотскаго десанта милліоновъ километровъ въ Африкѣ *) и желаетъ оспорить у англичанъ право проведенія ж. дороги черезъ материкъ Африки отъ Каира до Капштадта.

Если мы захотимъ представить себѣ густоту снабженія желѣзными дорогами той или другой страны, то можемъ это вычислить по отношенію протяженія одноклейныхъ, двухклейныхъ и болѣе клейныхъ, не различая ихъ (складывая вмѣстѣ длину дорогъ, а не колеи) къ числу жителей и къ пространству территоріи, конечно безъ азіатскихъ и африканскихъ странъ, гдѣ мы не имѣемъ еще точныхъ чиселъ двухъ послѣднихъ категорій. Напр. мы знаемъ, что въ Китаѣ всего 200 километровъ рельсовыхъ путей, но трудно сказать, какое число жителей и какое пространство обслуживаютъ эти желѣзныя дороги, тогда какъ въ Европейскихъ странахъ, на материкѣ Австраліи и въ нѣкоторыхъ государствахъ Америки, при

*) Напр.: Германская восточная Африка—995 тыс. кв. килом., Герм. Юго-Западная Африка—835 тыс. кв. км., Камерунъ—495 т. кв. км. и т. д.

довольно густой сѣти ж. дорогъ мы имѣемъ и число населенія по послѣднимъ переписямъ, и пространство территоріи, и данныя о длинѣ рельсовыхъ путей (безразлично двухъ-или одно-колейныхъ). При такихъ расчетахъ получаемъ:

Въ 1908 году:	Длина ихъ въ километрахъ:		
	Длина рельсовыхъ путей въ километрахъ	на 1000 квадратныхъ км.	на 100.000 жителей
Европ. Турція съ Болгаріей и Румеліей	3.248	12	33
Европейская Россія съ Финляндіей	58.843	11	55
Греція	1.241	19	51
Румынія	3.243	25	55
Италія	16.718	58	50
Нидерланды съ Люксембургомъ	3.612	94	61
Испанія	14.897	30	83
Австро-Венгрія	42.636	63	90
Франція	48.123	90	124
Великобританія съ Ирландією	37.263	119	90
Германія	59.034	109	105
Бельгія	8.125	275	121
Швейцарія	4.539	109	136
Вообще вся Европа	325.193	33	82

Наиболѣе густо по отношенію къ пространству снабжена рельсовыми путями Бельгія, имѣвшая въ 1908 году 275 линейныхъ километровъ на 1000 квадратныхъ километровъ поверхности всей страны; по отношенію же къ числу жителей на первомъ мѣстѣ стоитъ Швейцарія, меньшая чѣмъ въ Великобританіи густота населенія которой ставитъ ее въ этомъ отношеніи выше и этой страны, и Франціи, и Бельгіи, и Германіи. Близко къ среднему по всей Европѣ обезпеченію рельсовыми путями и въ томъ и въ другомъ отношеніи стоитъ Испанія; что же касается Европейской Россіи, то показатель по отношенію къ территоріи у нея наименьшій; наименьшій же показатель количества желѣзныхъ дорогъ къ числу

жителей находимъ въ Турціи. Изъ вѣввропейскихъ странъ могутъ быть указаны еще слѣдующія:

	Длина рельсо- выхъ путей	На 1000 квадр. километровъ	На 100,000 жителей
Квинслэндъ	5.618	3	1158
Весь материкъ Австраліи . .	28.897	4	585
Соед. штаты Бразиліи . . .	19.211	2	129
Нов. Ю. Уэльсъ	5.587	7	408
Капская колонія	6.228	8	353
Алжиръ и Тунисъ	4.906	5	73
Аргентина	24.901	9	509
Уругвай	2.328	13	250
Викторія	5.517	24	459
С. Ам. соед. штаты	376.567	40	440

Изъ сопоставленія этихъ чиселъ съ показателями для Европы видно, что новозаселяемая страны по отношенію къ своей территоріи снабжены гораздо слабѣ Европы, но по рѣдкости населенія каждый переселяющійся туда можетъ рассчитывать, что тамъ онъ встрѣтитъ достаточное для его нуждъ количество улучшенныхъ путей сообщенія: если на 1000 жителей приходится болѣе 1 версты *) желѣзнодорожныхъ путей только въ Швейцаріи, Франціи, Бельгіи и Германіи, а въ Евр. Россіи только около 1/2 версты, то вслѣдствіе рѣдкости населенія новыхъ странъ подобный французскому показатель мы встрѣчаемъ только въ Бразиліи, а въ другихъ земляхъ на 1000 человекъ приходится по 2 1/2, 3 1/2, 4, даже по 5 верстъ рельсовыхъ путей и болѣе.

Посмотримъ теперь, сколько денегъ было истрчено въ нѣкоторыхъ странахъ на приобрѣтеніе тѣхъ средствъ передвиженія, при помощи которыхъ человѣчество побѣдило препятствія, поставляемые его дѣятельности временемъ и пространствомъ, сокративъ время передвиженія на большихъ протяженіяхъ. Въ милліонахъ рублей основной капиталъ въ желѣзныхъ дорогахъ выражался въ 1907 г. слѣдующими числами: ж. дорогъ С. Американскихъ штатовъ—31.746 миліоновъ рублей, Великобританіи и Ирландіи—12.164 мил., Германіи—7.897 мил., Франціи—6.716 м., Россіи (съ азіатскими)—6.137,6 миліоновъ, Австро-Венгріи—4.474 мил.,

*) Километръ равенъ 0,937 версты.

Бельгіи—880 м., Швейцаріи 591. Если эти числа мы раздѣлимъ на длину эксплуатирувавшихся въ 1907 году дорогъ, то найдемъ, что 1 километръ дорогъ имѣлъ цѣнность въ С. Амер. штатахъ—85,8 тыс. руб., въ Великобританіи и Ирландіи—327 т. руб., въ Германіи—139,8 т. р., во Франціи—167,8 т., въ Австро-Венгріи—115 т. р., въ Бельгіи—214,5 т. руб., въ Швейцаріи—134 тыс. Для другихъ странъ труднѣе найти подходящія опредѣленія стоимости дорогъ къ 1907/8 году по неполнотѣ имѣющихся данныхъ. Колебанія суммы средней стоимости постройки 1 километра для поименованныхъ странъ отъ 86 до 327 тыс. рублей (при средней для всѣхъ ихъ, вмѣстѣ взятыхъ, 169 тыс. руб.) объясняются разными типами дорогъ, а также условіями постройки ихъ въ зависимости отъ стоимости матеріаловъ и рабочихъ рукъ, отъ количества подвижного состава, а еще болѣе отъ топографическихъ особенностей этихъ странъ, при которыхъ приходилось для устройства полотна дороги производить большія или меньшія земляныя работы, строить мосты черезъ рѣки, пробивать туннели сквозь твердыя массы горныхъ породъ и т. п. Большое значеніе въ этомъ отношеніи имѣетъ и прокладка второго и даже 3-го рельсового пути между пунктами, соединенными первой колеєю, хотя въ этомъ случаѣ расходы всегда уже меньшіе, чѣмъ при прокладкѣ перваго пути.

Какъ велико число двухъ-и болѣе-колейныхъ дорогъ въ разныхъ странахъ, можно видѣть изъ слѣдующихъ чиселъ: въ Великобританіи и Ирландіи они составляютъ 55,8% всей длины желѣзнодорожныхъ путей, въ Бельгіи—46,8%, во Франціи—42,8%, въ Германіи—37,3%, въ Швейцаріи—14,8, въ Австро-Венгріи—11,0%. Двухколейные рельсы увеличиваютъ работоспособность жел. дорогъ, а слѣдовательно и ихъ доходность. Общія суммы послѣдней не такъ интересны, какъ выраженія дохода, полученнаго на 1 километръ, или 1 версту дороги. Такія числа и потому болѣе употребительны въ желѣзнодорожной статистикѣ, что не за каждый годъ можно объединять доходы всѣхъ желѣзныхъ дорогъ; вычислить же показатель на эксплуатируемую длину дорогъ, относительно дохода которыхъ свѣдѣнія есть, всегда можно. Вотъ количество валового дохода въ 1907 году на 1 километръ дорогъ въ тысячахъ рублей: въ Великобританіи и Ирландіи—30,8 тыс., въ Бельгіи—24,4 тыс., въ Германіи—22,3 тыс., въ Швейцаріи—17,5 тыс., во Франціи—16 тыс., въ С. Амер. штатахъ—15,5 тыс., въ Австро-Венгріи—13 тыс.; въ Россіи въ 1906 г. — при 795 мил.

валового дохода и 652 мил. расхода по эксплуатации, на одну версту приходило по 13,9 т. р. валового и 2,5 тыс. руб. чистого дохода (если же принять в расчет погашение основного капитала, то в конечномъ результатѣ получается дефицитъ). Въ 1895 г. расходы на содержание вокзаловъ, служащихъ на нихъ, въ главныхъ управленіяхъ, а также служащихъ по движенію и пр. на русскихъ дорогахъ составляли 57,9% общей суммы дохода, а въ 1906 эксплуатационные расходы были равны 82% валового дохода. Въ другихъ странахъ, отношеніе расходовъ къ общимъ суммамъ дохода въ 1907 г. было слѣдующее: въ С. Ам.-штатахъ расходы составляли 84,4% дохода, въ Даніи—84,5%, въ Швеціи—80%, въ Нидерландахъ—73% въ Норвегіи—70,7% въ Бельгіи—68,8%, въ Германіи—68%, въ Швейцаріи—67,3%, въ Великобританіи и Ирландіи—63%, во Франціи—56,2%. За вычетомъ расходовъ, чистый доходъ желѣзныхъ дорогъ по отношенію къ основному капиталу, затраченному на устройство ж. дорогъ, въ 1907 году составлялъ: въ Германіи—5,4%, въ Швейцаріи—4,4%, въ Франціи—4,2, въ Австро-Венгріи—3,7, въ Великобританіи и Ирландіи—3,5, въ Бельгіи—3,3, въ С. Амер. штатахъ—2,8%, а въ Россіи въ 1906 г.—2,3%.

Что касается русскихъ желѣзныхъ дорогъ, то исторія ихъ возникновенія была такова. Послѣ открытія первой ж. дороги въ 24 версты между СПб. и Царскимъ Селомъ, построенной частными предпринимателями въ 1835—38, въ 1843 было издано Выс. повелѣніе о постройкѣ Варшавско—Вѣнской и СПб.—Московской (*Николаевской*) дорогъ на средства государственнаго казначейства. Верста послѣдней (при длинѣ въ 608 в.) въ постройкѣ обошлась около 108 тыс. рублей пока мосты были деревянные; съ постройкою жел. мостовъ—верста—132 тыс. р. Открылось движеніе по ней въ 1851 году при 162 паровозахъ, 157 пассажирскихъ вагонахъ и 2000 товарныхъ. Отчужденіе земель подъ дорогу обошлось въ 2,3 милліона рублей, устройство полотна дороги въ 19,6 мил., мосты, сточныя трубы, переѣзды и будки—въ 11,7 мил., зданія—11,6 мил., шпалы и рельсы—15,2 мил., подвижной составъ 7,3 милліоновъ, что съ дополнительными и общими расходами составило 80 милліоновъ, или на 1 версту болѣе 131 тысячи руб. Къ концу XIX вѣка, когда число однихъ паровозовъ на ней дошло до 420, а товарныхъ вагоновъ до 10000 при стоимости всего подвижного состава въ 22 мил. руб., провозная способность дороги достигла

до 6¹/₂ мил. пудовъ въ годъ. Содержаніе служебнаго персонала обходилось въ концѣ XIX в. до 10 мил. руб.

Въ 1851 году Правительство вознамѣрилось строить желѣзную дорогу отъ СПб. до Варшавы, но севастопольская война помѣшала этому; послѣ нея въ 1857 г. было организовано Главное Общество русскихъ желѣзныхъ дорогъ для постройки ж. дорогъ отъ СПб. до Варшавы, отъ Москвы до Нижняго, отъ Москвы до Феодосіи и отъ Курска до Либавы. Основной капиталъ этого акціонернаго об-ва опредѣленъ былъ въ 275 мил. руб., при чемъ акцій, по 125 руб. каждая, было выпущено сначала на 75 милліоновъ, потомъ 500-рублевыхъ на 35 милл. и еще разъ 125 рублевыхъ—на 2 милліона—всего на 112 мил. Этими акціями пр-во выплачивало помѣщикамъ выкупные платежи за выкупаемыхъ у нихъ крестьянъ. Об-ву Правительство гарантировало 5% доходъ. Об-во издержало на постройку дорогъ больше предполагавшихся суммъ, именно: на Варшавскую—125 мил., а на Нижегородскую—36 мил.; расходы эти къ концу XIX в. доросли до 200 мил. руб. Стоимость постройки 1 версты для СПб. Варшавской дороги обошлась въ 103,7 тыс. руб., а М.-Нижегородской въ 88 тыс. Къ концу XIX вѣка приходъ Об-ва по обѣимъ этимъ дорогамъ и по арендованной имъ у Правительства Николаевской дорогѣ составлялъ 46 милліоновъ, расходъ—24 мил., слѣдовательно чистого дохода оно получало по 22 милл. рублей. Кромѣ этихъ двухъ дорогъ Главное Об-во другихъ не строило, такъ какъ расходовало до 32 милл. на одну администрацію съ фантастическими жалованьями управляющимъ и другимъ служащимъ высшихъ ранговъ, а на постройку первыхъ двухъ дорогъ выпросило у Правительства еще 28 милліоновъ. Какъ щедро это Об-во расходовало деньги, можно судить по тому, что на одни изысканія дороги къ Феодосіи по гладкой Харьковско-Екатеринославской степи оно израсходовало до 6¹/₂ мил. руб.

Возможность получать сотысячные оклады жалованья при ничегонедѣланіи повела къ тому, что съ конца 60-хъ годовъ и въ Россіи началась желѣзнодорожная горячка: составляли общества и просили у Правительства разрѣшить имъ выпускать гораздо больше облигацій, чѣмъ акцій; но эти Об-ва были не прочны и часто не могли собрать всей требуемой данной имъ по концессіи суммы. Тогда же и нѣкоторыя земства (напр. Воронежское, Борисоглѣбское) стали строить дороги (Козлово-Воронежскую, Грязе-

Царицынскую, Козлово-Тамбовскую, Тамбово-Саратовскую). Нѣкоторыя дороги строились и безъ гарантіи Пр-ва (Шуйско-Ивановская, Рыбинско-Бологовская, Харьковско-Кременчукская, Балтійская), а другія — съ такою или иною гарантіею. Въ 1866 начата постройка Курско-Кіевской дороги на $1\frac{1}{2}$ мил. ф. стерлинговъ акцій и 3 милліона облигацій. Послѣ 1868, когда правила сдачи концессій были точнѣе опредѣлены Правительствомъ, такія концессіи получили об-ва Московско-Смоленской, Либавской, Скопинской, Иваново-Кинешемской. Р. О. П. и Т. взялось строить Одесско-Балтскую дорогу, которая потомъ соединилась въ одну Кіево-Одесскую, также какъ проведенная раньше отъ Ромень до Ландварова — слилась позже съ Либавскою дорогою въ Либаво-Роменскую.

Въ началѣ 70-хъ годовъ уже было въ Европейской Россіи болѣе 10 тыс. верстѣ рельсовыхъ дорогъ. За 70-ые годы это число верстѣ удвоилось постройкою Лозово-Севастопольской дороги, Ряжско-Вяземской, Моршанско-Сызранской, Ростово-Владикавказской — при такихъ порядкахъ, что предприниматели (напр. Фонъ-Дервизъ, Меккъ, Губонинъ, Поляковъ), объявляли объ учрежденіи акціонернаго об-ва, раздавали деньги воображаемымъ акціонерамъ и владѣли громаднымъ количествомъ акцій и облигацій. Правительство такимъ дорогамъ при ихъ бездоходности приплачивало недостающее количество доходовъ, какіе были гарантированы, а хозяева дорогъ въ это время наживали милліоны.

Сумма консолидированныхъ облигацій ж. дорогъ, за которыя Правительство отвѣчало, къ половинѣ 70-хъ годовъ превысила 427 милліоновъ руб. Движеніе же и пассажирскихъ и товарныхъ поѣздовъ было очень неправильное. Въ концѣ 70-хъ годовъ была учреждена такъ называемая Барановская коммиссія для изслѣдованія положенія ж. дорогъ, которая открыла массу безпорядковъ. Тогда (въ 80-хъ годахъ) правительство начинаетъ строить за счетъ госуд. казначейства дороги: Баскунчакскую, Екатерининскую, Екатеринбургско-Тюменскую, Самаро-Уфимскую. Турецкая война 1877—78 гг. задержала развитіе этого дѣла; въ 80-хъ годахъ построена Полѣсская дорога очень дешево (по 40 тыс. за версту), а въ теченіе 90-хъ годовъ Правительство начинаетъ выкупать у Главнаго об-ва и другихъ частныхъ об-въ ихъ дороги въ казенную собственность.

Въ 90-хъ годахъ построена была на казенный счетъ дорога отъ Тюмени до Байкала и отъ Байкала до Владивостока, для чего было

создано особое управленіе по ея постройкѣ; строилась она съ двухъ концовъ: отъ Владивостока и отъ Тюмени. (За этотъ же періодъ построена и дорога отъ Перми къ Котласу на Сѣв. Двинѣ). Большіе мосты по $\frac{2}{5}$ — $\frac{3}{5}$ версты пришлось здѣсь строить черезъ рѣки Тоболъ, Ишимъ, Иртышъ, Обь, Томь, Енисей и Селенгу. Перѣздъ черезъ Байкальское озеро еще и во время послѣдней Японской войны совершался посредствомъ пароходовъ съ ледоколами зимою. Правильное сообщеніе по Сибирской жел. дорогѣ началось съ 1895 г. и очень быстро развивалось. Изысканія по этой дорогѣ обошлись въ 3,5 мил. руб., постройка полотна—въ 320 милл., подвижной составъ—38 милл., а всего съ дополнительными расходами по такъ назыв. вспомогательнымъ предпріятіямъ, какъ-то—по улучшенію рѣкъ, по заселенію полосы земли около дороги переселенцами, по очищенію и измѣренію для нихъ земель, постройка этой дороги стоила до полумилліарда рублей.

Начавъ строить дороги на казенный счетъ, Правительство въ 80-хъ годахъ, послѣ изслѣдованія положенія дорогъ коммиссіею Баранова, вознамѣрилось ввести болѣе строгіе законы, чѣмъ тѣ, какія въ аналогичномъ случаѣ практиковало законодательство англійское, гдѣ, не смотря на давленіе общественнаго мнѣнія, парламентъ все-таки смотрѣлъ на желѣзнодорожное дѣло, какъ на дѣло частныхъ интересовъ. Но, въ общемъ, и въ Россіи повторилось то же, что было и въ Англии, гдѣ послѣ періода горячки въ постройкѣ дорогъ (1845—48) затѣмъ періода конкуренціи различныхъ компаній (1848—59), коммиссія Гладстона, выполнивши анкету въ 18.000 вопросныхъ пунктовъ, пришла къ заключенію о необходимости правительственнаго вмѣшательства въ это „дѣло частныхъ интересовъ“ для ограниченія своеволія слившихся въ большіе тресты компаній. Какъ въ Англии, такъ и у насъ разнообразіе правилъ движенія на разныхъ дорогахъ вызвало нареканія; сверхъ того Правительству приходилось приплачивать желѣзнодорожнымъ компаніямъ значительныя суммы, такъ какъ гарантированный имъ доходъ выходилъ значительно выше показываемаго желѣзными дорогами въ ихъ отчетахъ. Для выясненія дѣла здѣсь, какъ и въ другихъ отрасляхъ статистики, помогла практика Италіи. Категоризація расходовъ, какую ввели итальянцы, вызвала то, что французы вывели для разныхъ періодовъ времени,—во что можетъ обходиться стоимость того или другого вида расходовъ по желѣзнодорожному дѣлу. При централистическомъ строѣ управле-

нія желѣзными дорогами во Франціи, тамъ имѣлись точныя данныя о дѣйствительно произведенныхъ расходахъ, и они дали слѣдующія относительныя величины разныхъ ихъ видовъ:

	Въ 1842 году:	Въ 1865 году:
Содержаніе управленія дороги	17,8	18,3
Расходы на движеніе	30,0	27,5
Ремонтъ подвижнаго состава	31,3	37,7
Государственная подать	10,0	2,6
Налоги и пошлины	5,9	3,9
Прочіе расходы (возмещеніе убытковъ, судебныя и т. п.)	5,0	10,0
	20,9	16,5
	100	100

Такіе показатели, мало измѣнившіеся въ главныхъ отдѣлахъ расходовъ на разстояніи 23 лѣтъ (въ зависимости отъ измѣненія нѣкоторыхъ условій общеполитической и экономической жизни), а также другія статистическія изслѣдованія желѣзнодорожнаго дѣла въ Западной Европѣ, много помогали комиссіи Баранова изслѣдовать жизнь и развитіе желѣзнодорожнаго дѣла въ Россіи. Отклоненія отъ нормальныхъ или правдоподобныхъ размѣровъ расходовъ на разныхъ нашихъ желѣзныхъ дорогахъ объяснялись тѣми или другими причинами, тѣми или другими недочетами въ постановкѣ дѣла, но дали руководящую мысль для установки такихъ или иныхъ положеній относительно вопроса о томъ, какъ можно контролировать эту сторону дѣятельности частныхъ компаній. Съ другой стороны—въ отдѣлѣ приходовъ частныхъ ж. д. акціонерныхъ предиріятій и въ противорѣчій ихъ съ общенародными интересами, которыя обслуживать должны желѣзныя дороги въ государствѣ, комиссія Баранова находила также не мало матеріала для своихъ работъ. Конкуренція отдѣльныхъ обществъ, назначавшихъ разнообразныя тарифныя ставки и за перевозку пассажировъ и за перевозку грузовъ, съ общегосударственной точки зрѣнія должна была быть отмѣнена и могла остаться только конкуренція желѣзнодорожнаго транспорта съ гужевымъ съ одной стороны и съ транспортомъ по водянымъ путямъ съ другой. Чумачество, какъ старая форма торговой кооперации въ дѣлѣ транспорта, съ проведеніемъ дорогъ къ Черному и Азовскому морьямъ было устранено съ поля конкуренціи, а вопросъ о томъ, какая конкуренція

желѣзнымъ дорогамъ можетъ быть предъявлена со стороны рѣчныхъ водныхъ путей, остался для рѣшенія на дальнѣйшее время, когда будутъ опубликованы данныя обоими отдѣлами М-ва путей сообщенія.

Государственному Совѣту было поручено составить мнѣніе о томъ, „какъ урегулировать взаимныя отношенія желѣзныхъ дорогъ и лицъ, пользующихся ихъ услугами, и установить благочиніе и благоустройство на желѣзныхъ дорогахъ“. Представленный комиссією гр. Баранова проектъ Общаго Устава желѣзныхъ дорогъ былъ утвержденъ и отпечатанъ въ 1886 году, а въ 1889 издано „Временное положеніе о желѣзнодорожныхъ тарифахъ“ и „Учрежденіе по желѣзнодорожнымъ дѣламъ“. Цѣлью этихъ законовъ было объединеніе тарифныхъ ставокъ для всѣхъ дорогъ Россійской имперіи. Поэтому въ 1888 г. былъ созданъ съѣздъ представителей желѣзныхъ дорогъ, а также и представителей промышленности и торговли. Интересы послѣднихъ, какъ отправителей грузовъ, конечно, не сразу могли быть согласованы съ интересами владельцевъ желѣзныхъ дорогъ. Если купцы желали пониженія провозной платы, то для правленій ж. дорогъ такое пониженіе представлялось посягательствомъ на ихъ доходы. При этомъ выяснилась сущность тарифной политики. Такъ какъ отношеніе спроса и предложенія вездѣ устанавливаетъ цѣны и на предметы потребленія и пользованія, и на работу, то и работа желѣзныхъ дорогъ должна оцѣниваться съ одной стороны по платежной способности каждаго груза (болѣе цѣнный грузъ можетъ быть перевозимъ за болѣе дорогую плату), а съ другой стороны—по состоянію промышленности и торговли въ данной мѣстности, по направленію, по которому движутся грузы, по разстоянію, по количеству грузовъ, по скорости транспорта и по тѣмъ удобствамъ, какія можетъ доставить для грузовъ разнаго рода ж. дорога, и наконецъ по разчетамъ, чтобы перевозка грузовъ жел. дорогами была неубыточна для послѣднихъ. Съ послѣдней точки зрѣнія нужно было принимать во вниманіе: родъ и свойство груза и его упаковки (въ ящикахъ, въ связкахъ, пакетахъ, бочкахъ, бутылкахъ и т. п.), количество его, предлагаемое промышленностью данной мѣстности, нормы нагрузки тѣмъ или другимъ грузомъ вагоновъ и производство дорогами дополнительныхъ работъ (а слѣдовательно и расходовъ) въ родѣ взвѣшиванія товара, нагрузки, перегрузки и т. п.

Если бы приняты были во вниманіе только интересы разви-

тия промышленности и торговли, т.-е. если бы для разнаго рода грузовъ были поставлены минимальныя цѣны для перевозокъ, то при уменьшеніи количества перевозокъ желѣзныя дороги могли бы оказаться бездоходными; но и при максимальныхъ ставкахъ, которыхъ не можетъ выдержать данный грузъ, послѣдній не былъ бы предложенъ дорогамъ отправителями, которые нашли бы другіе способы транспорта своихъ грузовъ, какъ это и имѣло мѣсто въ подвозкѣ хлѣбовъ къ портамъ Чернаго моря при высокихъ ставкахъ на этотъ грузъ: бывали случаи, что къ портамъ ѣхали почти пустые вагоны, а рядомъ съ ними на возахъ за болѣе дешевую плату зерно къ пароходамъ подвозили чумаки гужомъ.

Всѣ эти соображенія имѣлись въ виду при собираніи и разработкѣ многочисленныхъ статистическихъ данныхъ комиссією Баранова, и ей удалось до извѣстной степени устранить хаотическое состояніе тарифнаго дѣла, царившее до того времени на нашихъ ж. дорогахъ. Сборникъ тарифовъ изданъ былъ въ 1889 году, но учрежденному Совѣту по тарифнымъ дѣламъ поручено было постоянно работать и дѣлать въ тарифахъ такія или иныя измѣненія, указываемыя требованіями дѣйствительной жизни. Съ тѣхъ поръ въ тарифной политикѣ этого учрежденія замѣчается по характеру дѣятельности Совѣта три періода. Въ первый организационный и охранительно-покровительственный періодъ изданы были „Правила относительно общихъ способовъ устранения соперничества желѣзныхъ дорогъ между собою по перевозкѣ грузовъ“, а также правила для сѣзда представителей желѣзныхъ дорогъ; во все время съ 1889 по 1897 тарифы на главные грузы были понижаемы. Такая политика въ результатѣ имѣла то слѣдствіе, что съ 1895 по 1900 годъ желѣзныя дороги стали получать доходъ вслѣдствіе увеличенія количества перевозокъ товаровъ и пассажировъ, для которыхъ также послѣдовало пониженіе проѣздной платы. Но съ 1900 года, когда жел. дороги стали терпѣть дефициты, до 1908 года тарифная политика стала имѣть въ виду поднятіе доходности желѣзныхъ дорогъ и стала повышать провозныя ставки. Не только желѣзныя дороги требовали этого повышенія, но и Тарифный Комитетъ на это соглашался. Тѣмъ не менѣе работа жел. дорогъ послѣ 5-лѣтняго періода полученія чистаго дохода, стала приносить дорогамъ опять дефициты; въ 1908 г. представители желѣзныхъ дорогъ представили проэктъ о необходимости повышенія всѣхъ тарифныхъ ставокъ на 10⁰/₀. Но Тарифный Комитетъ на это

не согласился, и съ тѣхъ поръ въ нашей тарифной политикѣ проявляется покровительство не желѣзнымъ дорогамъ, а развитію промышленной жизни страны, такъ что теперь мы переживаемъ опять періодъ пониженія нѣкоторыхъ тарифныхъ ставокъ.

Въ то время, когда такимъ образомъ законодательство опредѣляло отношенія пользующихся услугами желѣзныхъ дорогъ къ управленіямъ этихъ дорогъ, оно продолжало постройку дорогъ на казенный счетъ и выкупъ казною жел. дорогъ у тѣхъ обществъ, которыя оказались несостоятельными. Первая дорога, построенная на общегосударственныя средства въ этомъ періодѣ, была—линія въ 68 верстъ отъ ст. Владиміровки къ Баскунчакскому соленому озеру, лежащему за нижней Волгой въ Астраханской губерніи. Это число верстъ, съ котораго казенное управленіе начало эксплоатацию дорогъ, разрасталось быстро вслѣдствіе перехода въ казенное управленіе дорогъ частныхъ акціонерныхъ предиріятій и вслѣдствіе того, что строились дороги на средства государственнаго казначейства все на большихъ протяженіяхъ и въ концѣ на такихъ громадныхъ разстояніяхъ, какъ Сибирская и Забайкальская.

Оставляя въ сторонѣ подробную исторію слиянія нѣсколькихъ жел.-дорожныхъ об-въ въ одно и исторію постройки дорогъ въ 90-е годы прошлаго столѣтія и въ первое десятилѣтіе текущаго вѣка, остановимся на перечисленіи тѣхъ дорогъ казенныхъ и частныхъ, какія въ настоящее время существуютъ въ Европейской Россіи, кромѣ Финляндскихъ и Азіатскихъ. Это будутъ, идучи отъ С. къ Югу, прежде всего слѣдующія казенныя дороги.

Николаевская, къ которой кромѣ главной первоначальной магистрали отъ С.П.Б. до Москвы прибавились линіи отъ Бологого до Волковыска (842 версты), отъ Лихославля до Вязьмы (214 версты) и нѣсколько небольшихъ подъѣздныхъ путей.

Сверло-Западная, въ которую вошли: старая С.П.Б.-Варшавская и При-балтійскія дороги отъ Риги до Пскова, Ревеля и С.П.Б. съ узкоколейными подъѣздными путями (1006 в. + 1510 = 2516 в.)

Сверная—отъ Москвы черезъ Ярославль и Вологду къ Архангельску и отъ С.П.Б. черезъ Вологду до Вятки съ вѣтвями отъ Ярославля до Костромы и Кинешмы и отъ Ярославля до Рыбинска (1885 в.).

Московско-Курская и *Московско-Нижегородская* или дороги центрального района—безъ особыхъ развѣтвленій (1129 в.).

Московско-Брестская—черезъ Калугу и Гомель (1025 в.).

Риго-Орловская—отъ Риги до Орла черезъ Витебскъ съ вѣтвью отъ Витебска до Жлобина (1460 в.).

Пермская—отъ Котласа на С. Двинѣ черезъ Вятку, Пермь и Екатеринбургъ до Тюменя и Челябинска съ вѣтвями къ Уральскимъ горнымъ заводамъ (2074 в.).

Сызранско-Вяземская—изъ Смоленской губ. черезъ Калугу, Тулу до Сызрани (Батраковъ)—1309 в.

Самаро-Златоустовская, какъ продолженіе предыдущей черезъ Уфу до Челябинска,—до соединенія съ Сибирскою дорогою (1222 в.).

✓ *Либаво-Роменская*—мимо Вильны, черезъ Гомель до Роменъ (1323 в.).

Польскія дороги—отъ Брестъ-Литовска черезъ Гомель до Брянска (1380 в.).

Приислянская—сѣтъ дорогъ въ восточной половинѣ Царства Польскаго и Минской губ. (1824 в.).

Южные дороги, т.-е. *Курско-Харьково-Севастопольская* и ✓ *Харьково-Николаевская* съ развѣтвленіями отъ Полтавы до Лозовой, отъ Лохвицы до Гадяча, отъ Николаева до Херсона и къ сѣти дорогъ Донецкаго каменноугольнаго района (1673+1320=2993 в.).

✓ *Екатерининская* 1-я и 2-я—какъ двѣ магистрали, соединяющія Криворожскій рудоносный районъ съ каменно-угольнымъ Донецкимъ, съ развѣтвленіями въ этихъ районахъ и путями къ Бердянку, Мариуполю и Таганрогу (2737 в.).

Закавказскія дороги, прорѣзывающія Закавказье отъ Батума и Поти до Баку и Джульфы черезъ Эривань съ развѣтвленіями—къ Тифлису и Карсу (1532 в.).

✓ *Юго-Западныя* дороги—сильно развѣтвленная сѣтъ дорогъ отъ Кіева на Западъ къ Ковелю и пограничнымъ пунктамъ Австро-Венгерскаго и Румынскаго государствъ и Чернаго моря въ Одессѣ (4219 в.).

Если къ этимъ 16-ти системамъ дорогъ мы прибавимъ еще Баскунчакскую, то получимъ всю сѣтъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ Европейской Россіи, среди которыхъ къ настоящему времени остались еще слѣдующія жел. дороги, также „общаго значенія“, но эксплуатируемыя частными акціонерными обществами.

✓ *Московско-Кіево-Воронежская*, слившаяся изъ дорогъ нѣсколькихъ обществъ и строившая позже по концессіямъ отъ Правительства добавочныя къ своей сѣти линіи. Она имѣетъ линіи

отъ Москвы къ Кіеву мимо Калуги черезъ Брянскъ; отъ Кіева черезъ Курскъ до Воронежа, отъ Кіева къ Полтавѣ, Чернигову и Красному у Дѣбира и нѣкоторые узкоколейные подъѣздные пути (2340 в.).

Московско-Виндаво-Рыбинская, соединяющая Москву съ Балтійскимъ моремъ, С.П.Б. съ Витебскомъ, и Псковъ черезъ Бологое съ Рыбинскомъ, а также Новгородъ съ Старою Русою и съ Николаевскою желѣзною дорогою у Бологое (2446 в.).

Варшавско-Виньская—сѣтъ въ Зап. части Царства Польскаго, соединяющая Варшаву съ пограничнымъ г. Калишемъ и черезъ таможенные пограничныя станціи у Александрова и Границы съ Берлиномъ и Вѣною (703 в.).

Московско-Казанская съ развѣтвленіями на Нижній Новгородъ, Симбирскъ, Сызрань и Пензу (2070 в.).

Рязанско-Уральская черезъ Тамбовъ и Саратовъ и съ вѣтвями къ Баскунчаку, къ Николаевску и Александр. гаю (болѣе 4 т. в.).

Юго-Восточныя дороги, соединяющія Харьковъ черезъ Купянскъ съ одной стороны съ Орломъ, Щиграми, Грязями, Липецкомъ, Козловымъ, а съ другой—Грязи съ Царицынымъ, Ростовомъ и сѣтью Донецкаго кам.-уг. бассейна (3244 в.).

✓ *Владикавказская*—отъ Ростова на Дону мимо Владикавказа до Баку черезъ Дербентъ съ пересѣченіемъ другою дорогою отъ Царицына черезъ Екатеринодаръ до Новороссійска и съ вѣтвью на Ставрополь (2333 в.).

Если къ этимъ 7-ми большимъ частнымъ дорогамъ прибавить небольшія частныя же дороги Бѣлгородъ-Сумскую (147 верстъ) и фабричную Лодзинскую (74 в.), а затѣмъ еще дороги Азіатской Россіи—Сибирскую (3145 в.), Забайкальскую 1681 в.), Уссурийскую (836), Средне-Азіатскую отъ Красноводска до Ташкента (2373 в.) и Ташкентскую (отъ Оренбурга до Ташкента—2090 верстъ) а также небольшія подъѣздныя къ городамъ вѣтви, то получимъ къ 1-му июня 1910 года по официальному исчисленію *) слѣдующее протяженіе желѣзныхъ дорогъ въ верстахъ въ Европейской, Азіатской Россіи, Финляндіи и на территоріи Китая:

*) „Пути Сообщенія Россіи“ 1910. № VI.

	Версть глав- ныхъ линій.	Вѣтвей про- мѣ дорогъ частнаго пользованія.	Итого.	Версть вто- рыхъ колеій на тѣхъ же дорогахъ.
Европейская и Азиатская				
Россия	61.648	1253	62.901	13.488
Финляндія	3.224	79	3.303	164
Восточно-Китайская до- рога	1.617	—	1.617	—
	66.489	1.332	67.821	13.652
или въ километрахъ . .	70.959	1.421	72.381	14.569

Числа эти съ каждымъ годомъ увеличиваются влѣдствіе постройки новыхъ линій въ разныхъ мѣстностяхъ: то въ той, то въ другой части карты Европейской Россіи сѣтъ сгущается; постройка же новыхъ дорогъ составляетъ предметъ желѣзно-дорожной политики, разрѣшающей постройку въ той или иной мѣстности. Какъ много можетъ прибавиться новыхъ желѣзно-дорожныхъ путей въ Россіи за годъ, видно изъ того, что въ 1910 г. строилось по официальнымъ даннымъ 4.780 верствъ, а разрѣшено къ постройкѣ новыхъ дорогъ на 2.797 верствъ.

Шахматная мозаичность и череполосность въ расположеніи линій разныхъ сѣтей при объединеніи ихъ движенія въ интересахъ пассажировъ и грузоотправителей, стремящихся получить непрерывное движеніе при пересадкѣ пассажировъ и передачѣ товарныхъ грузовъ съ одной дороги на другую, потребовало конечно большой работы отъ упомянутыхъ выше учреждений въ теченіе послѣднихъ 20 лѣтъ—не меньше, чѣмъ объединеніе дорогъ въ Германской имперіи или Италіи, составившихся изъ небольшихъ государствъ бывшаго Германскаго Союза или Папской области съ Неаполитанскимъ королевствомъ и разными прежде отдѣльными государствами Сѣверной части Аппенинскаго полуострова.

Объединеніе правилъ движенія по всѣмъ дорогамъ, печатавшимъ свои отчеты по разнымъ системамъ за послѣднія 20 лѣтъ, дало возможность появленія у насъ болѣе однообразной желѣзнодорожной статистики, сложность которой зависитъ, кромѣ широкаго распространенія этихъ дорогъ по громадной территоріи, еще главнымъ образомъ оттого, что желѣзнодорожной статистикѣ приходится имѣть дѣло и съ крайнимъ разнообразіемъ перевозимыхъ

предметовъ одушевленныхъ, какъ люди, птица, скотъ и т. п., такъ и неодушевленныхъ товаровъ, номенклатура которыхъ уже превышаетъ 4¹/₂ тысячи названій. Здѣсь, какъ и въ фабричной и въ сельско-хозяйственной статистикѣ, приходится имѣть дѣло не съ тѣми 13—15-ю признаками, которыми ограничивается демографическая статистика, а съ очень разнообразными понятіями разстоянія, направленія движенія, компактности перевозимыхъ грузовъ и пр. особенностей, такъ что можно сказать, что общей теоріи и техники желѣзнодорожной статистики еще пока нѣтъ, и она не скоро можетъ быть выработана, особенно въ виду того, что въ разныхъ государствахъ практикуются разныя, еще не вполне объединенныя, системы.

Но если мы обратимся къ тѣмъ двумъ главнымъ признакамъ, которыми опредѣляется съ одной стороны общенародное значеніе желѣзныхъ дорогъ, а съ другой стороны—ихъ доходность или убыточность, какъ общегосударственнаго предпріятія, то увидимъ, что эта отрасль статистики должна преслѣдовать двѣ задачи. Съ одной стороны жел.-дорожная статистика можетъ отвѣчать запросамъ общеэкономическихъ наукъ, давая свѣдѣнія объ обращеніи тѣхъ или иныхъ грузовъ въ тѣхъ или другихъ мѣстностяхъ государства; она же даетъ указанія для экономической политики М-ва Т. и Пр. и М-ва П. С. о необходимыхъ мѣропріятіяхъ для улучшенія путей сообщенія и предоставленія населенію лучшихъ способовъ удовлетворять потребности торговли и промышленности. Оттого въ Уставѣ жел. дорогъ есть много статей, направленныхъ на обезпеченіе интересовъ пользующихся услугами желѣзныхъ дорогъ. Обязанности послѣднихъ къ удовлетворенію этихъ нуждъ въ настоящее время не ограничиваются только доставкою во время пассажира, его багажа, или отправляемыхъ торговцами грузовъ, но и доставленія послѣднимъ такихъ удобствъ, какъ выдача ссудъ или warrantsъ подъ принятый отъ отправителя грузъ, сохраненіе товаровъ на складахъ желѣзныхъ дорогъ въ теченіе извѣстнаго времени и совершеніе комиссіонныхъ операцій по заказамъ владѣльцевъ грузовъ. Жел. дороги отвѣчаютъ за утрату или порчу багажа и грузовъ на основаніи извѣстныхъ правилъ и рѣшеній кассад. д-пта Сената. Съ этой точки зрѣнія желѣзныя дороги разсматриваются какъ средство удовлетворенія потребностей населенія: ихъ зданія, полотно и подвижной составъ должны отвѣчать спросу населенія на этотъ способъ передвиженія.

113

Но есть и другая точка зрѣнія на ж. дороги, какъ на государственное имущество большой цѣнности*), которое при его эксплуатаціи не должно обременять государственнаго казначейства, а давать известную прибыль. Стремленіе всякаго хозяйства состоитъ въ наилучшемъ использованіи орудій производства при тѣхъ условіяхъ естественныхъ и социальныхъ, изъ которыхъ червыя являются болѣе постоянными, измѣняющимися периодически и мало по малу, а вторыя имѣютъ особенность прогрессировать, т.-е. постоянно развиваться. Периодическія смѣны временъ года—не то, что серіация явленій въ социальной жизни народовъ. Во всемірномъ обмѣнѣ продуктовъ производства, главнымъ образомъ пищевыхъ и вкусовыхъ продуктовъ, желѣзнодорожная статистика всѣхъ европейскихъ странъ уже намѣтила известные показатели для количества этого рода грузовъ, перевозимыхъ жел. дорогами, въ зависимости отъ климатическихъ условій, въ которыхъ находится Европа. Апрель является мѣсяцемъ съ наименьшимъ количествомъ перевозки грузовъ, среди которыхъ продукты питанія занимаютъ первое мѣсто. Въ слѣдующіе за апрѣлемъ мѣсяцы идетъ постоянное увеличеніе количества перевозимыхъ грузовъ въ такой прогрессіи, что, по нѣкоторымъ обобщеніямъ изслѣдованій, если мы май обозначимъ коэффициентомъ 10, то послѣдующіе за нимъ мѣсяцы (июнь, июль и т. д.) будутъ давать числа: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 и 20—для марта. Но такъ какъ такіе относительные показатели не оправдываются каждый годъ въ разныхъ странахъ Европы, то все-же для желѣзнодорожнаго хозяйства нужны свѣдѣнія и о дѣйствительныхъ абсолютныхъ числахъ пудовъ тѣхъ грузовъ, которые при болѣе или менѣе урожайномъ годѣ будутъ предъявлены къ перевозкѣ.

Прогрессивное увеличеніе численности населенія, развитіе производительности съ каждымъ годомъ увеличиваетъ и число переѣзжающихъ по желѣзнымъ дорогамъ пассажировъ и число грузовъ къ отправкѣ. Отъ этого растетъ и сумма валового дохода и расходовъ жел. дорогъ. Это можно видѣть и изъ данныхъ, имѣющихся для русскихъ желѣзныхъ дорогъ.

*) Въ настоящее время, какъ мы видѣли, 23 казенныхъ жел. дорогъ и 9 дорогъ общаго значенія, принадлежащія частнымъ об-вамъ, по стоимости сооруженія ихъ могутъ быть оцѣнены въ суммѣ болѣе 6 миллиардовъ рублей.

Вотъ они.

Годы.	Вереть желѣзнодорож. пути.	Милліоновъ:		Милліоновъ рублей.		
		пассажир	пудовъ грузовъ.	Валовой доходъ.	Расходъ.	Чист. доходъ.
1871 . .	10.978	19,5	968	95,4	60,3	35,1
1880 . .	21.126	35,2	2.340	193,2	151,7	41,5
1890 . .	26.679	46,5	4.179	284,5	171,7	112,8
1900 . .	47.785	104,3	9.372	580,5	383,2	197,3
1902 . .	52.008	118,6	9.832	622,9	434,7	188,2
1906 . .	57.203	135,9	11.680	794,9	652,2	142,8

При такихъ статистическихъ данныхъ, подтверждающихъ общее положеніе Кэтлэ, что числа социального характера развиваются, а зависящія отъ естественныхъ смѣнъ дня, ночи, временъ года, сезоновъ и т. п. периодически повторяются, желѣзнодорожному управленію русскими дорогами (въ лицѣ Совѣта по ж.-дорожнымъ дѣламъ и департамента ж.-дорожныхъ дѣлъ Министерства финансовъ, въ которомъ участвуютъ два представителя М-ва П. С. и по одному отъ М-въ финансовъ, юстиціи, внутр. дѣлъ и Торговли и Промышленности) нужно, руководясь статистическими данными, имѣть известное количество средствъ перевозки для удовлетворенія спроса, могущаго быть предъявленнымъ къ перевозкѣ. Смотря по тому, какое количество каменнаго угля, соли или руды приготовлено будетъ въ копияхъ къ отправкѣ на осень, какіе виды на урожай имѣются въ маѣ и какое количество хлѣбовъ потребуется перевозить уже съ августа, нужно заготовить известное число вагоновъ въ распоряженіе службы тяги разныхъ желѣзныхъ дорогъ. Послѣ того, когда по требованію Правительства послѣдовало соглашеніе между русскими желѣзными дорогами о взаимномъ пользованіи своими и чужими вагонами съ уплатою однимъ управленіемъ дороги другому известной суммы за пользованіе въ теченіе дня однимъ вагономъ, стало возможнымъ до известной степени удовлетворять требованія обращенія грузовъ.

Все это усложняетъ желѣзнодорожную статистику, которая въ настоящее время у насъ имѣетъ характеръ и основной и текущей. При томъ мозаичномъ расположеніи казенныхъ и частныхъ дорогъ на территоріи Европейской Россіи, какое указано выше, главный вопросъ о состояніи и количествѣ инвентаря подвижнаго состава можетъ быть рѣшенъ только при помощи одновременной

переписи всѣхъ вагоновъ. Такія однопневныя переписи и производятъ 1 мая каждаго года, при чемъ становится яснымъ, сколько своихъ и чужихъ вагоновъ находилось на каждой дорогѣ. Переписи эти дали слѣдующіе результаты: въ 1900 г. товарныхъ вагоновъ было на всѣхъ русскихъ жел. дорогахъ—225 тысячъ, въ 1901—264 т., въ 1902—273 т., въ 1903—291 т., въ 1904—315 т., въ 1905—345 т., въ 1906—375 т., въ 1907—395 тысячъ. Число живой рабочей силы всѣхъ служащихъ также можетъ быть отнесено къ 1-му мая. Эти свѣдѣнія даютъ каждый годъ понятіе о положеніи средствъ для перевозки товаровъ и пассажировъ.

Другія данныя о полезной работѣ всего подвижного состава по перевозкѣ пассажировъ и грузовъ, и бесполезной въ смыслѣ приносимаго дохода, т.-е. неоплачиваемой контръ-агентами жел. дорогъ—пассажирами и отправителями грузовъ (какъ перевозка пустыхъ вагоновъ обратно при неимѣніи грузовъ въ противоположномъ направленіи, работа на маневрахъ и т. п.) должны быть также учтены по очень подробнымъ статистическимъ таблицамъ, такъ какъ при постоянномъ увеличеніи движенія увеличиваются и расходы: если мы обратимся къ приведеннымъ выше числамъ, то увидимъ, что, при увеличеніи валового дохода на русскихъ дорогахъ за 35-лѣтній періодъ (1871—1906) въ 8,3 раза, расходы на приобрѣтеніе этого дохода увеличились въ 10,8 разъ, т.-е. въ большей степени, чѣмъ увеличивался доходъ. Если на эти отношенія оказывали вліяніе измѣненія тарифныхъ ставокъ въ теченіе этого времени (нужно учесть и мѣру этого вліянія), при чемъ выводъ о большемъ возрастаніи расходовъ, чѣмъ доходовъ отъ производительнаго движенія жел. дорогъ, могъ измѣниться, то все же необходимость статистическаго учета того и другого фактора остается очевидною*). Понятно, что данныя объ интенсивности работы желѣзныхъ дорогъ въ теченіе отчетнаго года могутъ быть получены только изъ записей текущей статистики, которая въ настоящее время организована на всѣхъ русскихъ желѣзныхъ доро-

*) Напр. чистый доходъ всѣхъ русскихъ дорогъ, за исключеніемъ 4,5% погашенія обязательныхъ платежей по ж.-дорожнымъ займамъ, въ періодъ 1895—1900 г. выражался слѣдующими числами: 1895—10,8 милліоновъ руб., 1896—18,2 милл., 1897—13,4 милл., 1898—20,8 милл., 1899—8,7 милл.; затѣмъ влѣдетвіе постройки пока бездоходныхъ азіатскихъ дорогъ наступили годы убыточности всѣхъ дорогъ вмѣстѣ взятыхъ, которая прекратилась къ 1910 году.

гахъ по одному шаблону для возможности сводки получаемыхъ свѣдѣній для всей Россіи.

Въ каждомъ управленіи жел. дорогъ получаютъ ежедневныя донесенія о работѣ, произведенной подвижнымъ составомъ службы движенія и службой тяги за прошлыя сутки, которыя въ дальнѣйшей разработкѣ даютъ возможность опредѣлить на извѣстныхъ принятыхъ единицы исчисленія стоимость и труда рабочихъ, и работы орудій и средствъ производства, т.-е. и локомотивовъ, и вагоновъ, и каменнаго угля, дровъ, смазочныхъ маселъ и т. п., и наконецъ капитала, вложеннаго въ желѣзнодорожное предпріятіе. И суммы доходовъ, и суммы расходовъ на производство получаютъ изъ данныхъ текущей желѣзнодорожной статистики, которая организована по строго опредѣленнымъ правиламъ. Прежде чѣмъ обратиться къ изложенію этихъ правилъ, техники и организациі статистики, забѣжимъ нѣсколько впередъ для ознакомленія съ тѣми единицами учета, къ которымъ сводится выраженіе работы желѣзныхъ дорогъ и по коммерческой, или экономической, и по технической эксплуатаціи ихъ. Съ этой точки зрѣнія желѣзнодорожная статистика можетъ быть подраздѣлена на два отдѣла: коммерческую и техническую.

Если *коммерческая* статистика даетъ въ отчетахъ желѣзныхъ дорогъ много свѣдѣній для занимающихся экономикой торговли и промышленности, представляя оборотъ грузовъ разнаго рода по странѣ въ числѣ пудовъ, то для желѣзнодорожной статистики такая единица счета (пудъ, килограммъ, или тонна) представляется недостаточною. Чтобы учесть работу механической силы, какою является паръ, кромѣ интересующихъ экономистовъ вопросовъ о передвиженіи этихъ грузовъ, для желѣзнодорожной статистики необходимо знать и то разстояніе, на какое, при извѣстномъ количествѣ работы, были передвинуты эти грузы. Произведенія изъ числа пудовъ на число верстъ пройденнаго пространства даетъ такъ называемыя пудо-версты (или пассажиро-версты, а для коровъ, лошадей—штуко-версты). Въ заграничной статистикѣ этимъ величинамъ соответствуютъ „тонно-километры“—произведенія километра на тонну (62 пуда). Такъ какъ цѣль этой статистики по отношенію къ пользующимся услугами дорогъ состоитъ въ томъ, чтобы установить тѣ тарифныя ставки на пудъ и версту, какія привлекали бы, а не отгоняли отправителей отъ услугъ желѣзныхъ

дорогъ, то здѣсь единица „пудо-верста“ является вполне необходимою.

Но желѣзная дорога, выполняя свою общенародную службу, должна еще знать, при помощи статистики, во что обходятся ей техническія усовершенствованія передвиженія, которыя также развиваются изъ году въ годъ, во что могутъ обойтись въ будущемъ эти усовершенствованія и какіе результаты даетъ нынѣ существующая техника, рассчитанная на тѣ или другія удобства, доставляемая грузоотправителямъ всею системою желѣзнодорожнаго дѣла. Можно строить станціи на большихъ и меньшихъ разстояніяхъ, (не уклоняясь отъ нормы въ 30 верстъ), лучше или хуже оборудованныя; можно усовершенствовать подвижной составъ и расходовать на эти улучшенія большія суммы; можно пускать въ сутки 1—3 пары пассажирскихъ поѣздовъ и 5—7 товарныхъ или больше; но нужно имѣть въ виду, чтобы эти техническія улучшенія окупились сборами съ пассажировъ и грузоотправителей. Каждый поѣздъ, проѣхавшійся даромъ, каждый вагонъ, даромъ провезенный, всякая работа паровоза, проѣхавшаго на маневрахъ, слѣдовательно произведенная имъ безъ оплаты со стороны отправителей и пассажировъ, всякій простой вагоновъ безъ употребленія, — требуютъ расходовъ, но расходовъ непроизводительныхъ. Для учета такихъ расходовъ требуются еще особыя единицы счисленія, какъ поѣздо-верста, вагоно-верста, паровозо-верста. Въ одномъ поѣздѣ можетъ быть и 10, и 20, и 50 вагоновъ разной конструкціи (на двухъ, на трехъ трехъ осяхъ, требующихъ каждая известнаго количества расхода): все это вліяетъ какъ на расходы по эксплуатаціи, такъ и на доходы. Такъ какъ статистика вездѣ доходитъ до исчисленія недѣлимыхъ величинъ, каковыми въ сельско-хозяйственной статистикѣ являются дворы, семьи или индивидуумы въ рабочемъ возрастѣ, такъ и здѣсь она дошла до *осе-версты*, на исчисленіяхъ которой въ отношеніи къ числу поѣздовъ, вагоновъ и паровозовъ зиждется эта вторая часть желѣзнодорожной статистики — *техническая*. Какъ получаютъ конечные результаты послѣ разработки данныхъ основной и текущей желѣзнодорожной статистики и какъ они собираются, мы рассмотримъ позже; теперь же въ дополненіе къ даннымъ, полученнымъ уже за 1906 годъ всѣми совмѣстными усилиями чернорабочихъ статистиковъ, приведемъ въ дополненіе къ вышепоказаннымъ числамъ за этотъ годъ и количество этихъ статистическихъ величинъ въ общихъ суммахъ отдѣльно по жел.

дорогамъ Европейской и Азіатской Россіи, такъ какъ тутъ обязательно видно будетъ, какое значеніе имѣетъ такая статистика для сужденія о большей или меньшей доходности дорогъ.

Въ 1906 г. было перевезено:	На дорог. Европ. Россіи.	На дорогахъ Азіатск. Россіи (кромя Уссурийской).
Пассажировъ	128.778.747	6.303.789
Получилось: пассажиро-верстъ (милліоновъ)	14.108	5.067
Средній пробѣгъ 1 пассажира (верстъ)	109,5	803,8
Пудовъ грузовъ (милліоновъ)	11.047,2	598,2
Получилось: пудо-верстъ (милліон.)	2.482.335,8	320.837
Средній пробѣгъ 1 пуда (верстъ)	224,6	549,1
Получено валового дохода:	На Европ. дорогахъ.	На Азіатскихъ.
Милліоновъ рублей	709,8	78,0
На 1 версту дороги рублей	15.089	8.398
На пассажиро-версту копѣекъ	0,81	0,23
На пудо-версту копѣекъ	1/42	1/49
Было расхода:		
Милліоновъ рублей	522,7	125,5
На 1 версту дороги рублей	11.111	13.514
На пассажиро-версту копѣекъ	0,79	0,69
На пудо-версту копѣекъ	1/63	1/39
Прихода (чистаго дохода).		
Всего милліоновъ рублей	+ 187,1	— 47,6
На 1 версту дороги рублей	+ 4.959	— 5.115
На пассажиро-версту коп.	+ 0,02	— 0,46
На 1 пудо-версту коп.	+ 1/126	— 1/193

Таковы общіе результаты коммерческой статистики за 1906 годъ. Расчеты технической статистики имѣютъ подобныя же выраженія для поѣздо-версты, вагоноверсты, паровозо-версты и осе-версты. Они даютъ возможность общему управленію желѣзныхъ дорогъ судить о степени хозяйственности той или другой дороги при тѣхъ или иныхъ результатахъ коммерческой статистики за каждый данный годъ.

Изъ демографіи мы знаемъ, что составъ населенія постоянно увеличивается, при чемъ одни умираютъ, а на смѣну имъ для пополненія человѣческаго рода появляются новые индивидуумы въ большемъ количествѣ. То же происходитъ и съ тѣми с.-хоз. животными, размноженіе которыхъ составляетъ предметъ экономич. политики, и съ продуктами труда человѣческаго, каковы вагоны, паровозы и т. п. Всѣ они также изнашиваются въ жел.-дорожномъ хозяйствѣ и затѣмъ требуютъ исключенія съ поля жизни жел.-дорожнаго дѣла. Чтобы эта жизнь отвѣчала развивающимся потребностямъ людей въ передвиженіи и транспортѣ, нужно, чтобы заготовка и паровозовъ и вагоновъ отвѣчала развивающейся потребности желѣзнодорожнаго движенія. Было время, когда московское техническое училище выпускало по нѣсколько вагоновъ въ годъ изъ своихъ мастерскихъ, и наши дороги принуждены были выписывать заграничные паровозы. Теперь наши паровозостроительные заводы могутъ за годъ поставить болѣе 1¹/₂ тысячи паровозовъ для нуждъ жел. дорогъ. Но послѣднія принуждены каждый годъ исключать изъ своихъ парковъ много отслужившихъ свою службу паровозовъ вълѣдствіе порчи котловъ отъ воды. Такую же изнашиваемость и смерть испытываютъ и пассажирскіе и товарные вагоны и всѣ другіе предметы жел.-дорожнаго хозяйства.

Для увеличивающагося изъ-году въ годъ и пассажирскаго и товарнаго движенія нужно увеличивать и составы поѣздовъ, а слѣдовательно заготавливать паровозы большей силы и лучшей конструкции и слѣдовательно нести большіе расходы, чѣмъ прежде шло на содержаніе ихъ; съ другой стороны если бы нужды промышленности и торговли не увеличивались, нужны расходы на улучшеніе. На величину эксплуатационныхъ расходовъ вліяетъ еще и удачное расположеніе станцій и равномерность или неравномерность тяги въ четномъ и нечетномъ направленіи по сезонамъ года и мѣсяцамъ, далѣе — расходы на правильный ремонтъ подвижнаго состава, расходы на топливо и служащихъ и правильное распределеніе ихъ труда и т. п. Для отвѣтовъ на всѣ подобныя вопросы ж.-дорожной политики должна давать матеріалъ ж.-дорожная статистика по техническому отдѣлу управленія дорогъ. Она и даетъ числовыя выраженія въ такъ называемыхъ „измѣрителяхъ“ работы ж.-дорогъ. Эти измѣрители касаются нагрузки оси товарныхъ вагоновъ (получаемой посредствомъ дѣленія общей суммы пудовъ перевезенныхъ товаровъ на число осей), степени измѣняе-

мости направленій преобладающаго и обратнаго движенія, состава и вѣса поѣздовъ, скорости движенія, пропускной и провозной способности данной линіи, зависящихъ отъ числа станцій и отъ грузоподъемности вагоновъ и т. п. Они могутъ быть получены изъ многочисленныхъ записей какъ на станціяхъ, такъ и въ движеніи, и дѣлаютъ техническую часть статистики желѣзнодорожной очень сложною. Но насъ можетъ больше интересовать не техническая, а такъ называемая коммерческая статистика, отвѣчающая запросамъ экономическихъ наукъ относительно нуждъ торговли и промышленности разныхъ частей территоріи Россійской имперіи. Подробное исчисленіе размѣровъ расходовъ на 1 версту, на 100 поѣздовъ, на 10.000 осеверствъ, на миллионъ пудовъ, съ подраздѣленіемъ этихъ расходовъ по ихъ отдѣламъ, именно: по управленію дорогою, по ея эксплуатаціи, по службѣ пути и зданій, по службѣ тяги и подвижнаго состава, по службѣ движенія и телеграфа и т. д.; — всѣ подобныя расчеты необходимы управленіямъ дороги, для той или иной политики ихъ въ желѣзнодорожномъ хозяйствѣ. Но мы можемъ ограничиться только такими общими свѣдѣніями: что напр. колебанія всѣхъ расходовъ (безъ дѣленія ихъ по видамъ службы) на 1 версту у насъ бываютъ отъ 3 до 10 тысячъ рублей, на 100 поѣздовъ — отъ 90 до 150 рублей, на 10.000 осеверствъ — отъ 225 до 325 рублей, на 1 миллионъ пудовъ — отъ 110 до 240 рублей. Понятно, что колебанія этихъ коэффициентовъ, или какъ они называются въ ж. д. статистикѣ — „измѣрителей“ усѣнной утилизаціи всѣхъ средствъ, работающихъ въ ж. д. хозяйствѣ, даютъ указанія управленіямъ дорогъ на то, въ какую сторону должны быть направлены мѣры къ поднятію доходности желѣзныхъ дорогъ. Но финансовыя результаты ж. д. хозяйства по эксплуатаціи той или другой дороги составляютъ только часть этого хозяйства, если мы обратимъ вниманіе на ту роль, какую ж.-дороги выполняютъ въ общенародномъ хозяйствѣ страны. Здѣсь главнымъ вопросомъ, привлекающимъ наше вниманіе, является: что доставляютъ жел. дороги странѣ въ запросахъ ея относительно передвиженія пассажировъ и грузовъ? Какимъ образомъ организована статистика ж.-дорожная и какими техническими приемами она получаетъ отвѣты на эти вопросы, — мы познакомясь позже, а теперь не лишне будетъ сообщить, какіе результаты она дала уже въ то время, когда профессоръ статистики и пол. экономіи А. И. Чупровъ въ своемъ

выдающемся трудѣ „О желѣзно-дорожномъ хозяйствѣ“ сдѣлалъ широкій синтезъ имѣвшихся тогда (1875) данныхъ*).

Разсматривая данныя о передвиженіи пассажировъ и грузовъ, онъ нашелъ, что пассажиры высшихъ классовъ (I—II), также какъ и грузы высшихъ категорій проходятъ всегда болѣе длинныя разстоянія: пассажиры I класса дѣлали тогда въ среднемъ по 500 верстъ переѣзда, II класса—300, а III класса—100 в. Количество грузовъ находилось въ обратномъ отношеніи къ длинѣ пробѣга, т. е. на дальнія разстоянія отправляли меньше груза, чѣмъ на близкія. Это объясняется еще и такъ называемою густотою или плотностью движенія. На близкія разстоянія находится всегда большее количество пассажировъ, чѣмъ на дальнія—въ силу большей общности интересовъ у живущихъ близко. Такъ, если при среднемъ пробѣгѣ въ 100 верстъ пассажировъ на 1 версту приходится 1700, то при пробѣгѣ въ 30 верстъ—уже 8000; если судовъ въ первомъ случаѣ на версту приходится 145 тысячъ, то во второмъ 300 тыс.; а если мы возьмемъ такія малыя разстоянія, какія обслуживаетъ городская желѣзная дорога—Metropolitaine, то тамъ на версту приходится уже 2 милліона пассажировъ.

Торговля въ настоящее время дошла до степени мірового обмѣна товаровъ. Старые способы привоза янтаря каботажнымъ путемъ съ берега Балтійскаго моря въ Грецію, извѣстные еще Кароагенацамъ, теперь замѣнились быстроходными громадными пароходами, проходящими разстояніе отъ Гамбурга до С. Америки въ 6—7, а при отсутствіи льдовъ—и въ 5 дней; теперь на рынки Лондона океаническіе пароходы съ ледяными холодильниками перевозятъ свѣжее мясо изъ Австраліи. Въ этомъ обмѣнѣ ж. дороги въ постройкѣ ихъ направлялись прежде всего, по изслѣдованію С. Ю. Витте, въ меридіональномъ направленіи, а также къ портамъ съ теплыми незамерзающими водами. Какое значеніе имѣютъ порты разныхъ странъ для работы желѣзныхъ дорогъ, можно видѣть изъ того, что прямое направленіе грузовъ по желѣзнымъ дорогамъ къ портамъ всегда больше, чѣмъ обратное. Зависимость количества перевозки грузовъ въ этомъ направленіи отъ тоннажа, т. е. количества морскихъ торговыхъ судовъ,—не подлежитъ сомнѣнію. Если мы возьмемъ данныя статистики морскихъ оборотовъ, то онѣ на-

*) Это сочиненіе покойнаго члена Международнаго Статистическаго Института издано второй разъ въ 1910 году Московскимъ университетомъ.

ходятся въ прямомъ отношеніи и къ подъемной силѣ морскаго транспортнаго инвентаря, и къ числу приходящихъ и отходящихъ судовъ, и къ количеству нагружаемыхъ и выгружаемыхъ въ портахъ товаровъ. Такъ напр. за послѣдніе 1908—1909 годы Англія имѣла 20.996 морскихъ торговыхъ судовъ, Франція—17.376, Італія—5.529, Германія—4.640, а Россія—только 3.363. При этомъ тоннажъ, т. е. подъемная сила первыхъ въ Англіи была 11,5 милліоновъ тоннъ, Германіи—2,8 м., Франціи—1.452 тыс., Італіи—1 милліонъ, а Россіи—только 700 тысячъ. Во всѣ порты Англіи въ 1908 году приходило 38,8 милліоновъ тоннъ на ея судахъ и 26,5 мил. на чужихъ (всего—65,3 мил.), а отправлялось—38,9 + 26,9 = 65,8 мил. тоннъ; въ порты Германіи—прибыло 10,7 мил. на своихъ судахъ и 11,2 мил. на чужихъ—всего 21,9 мил. тоннъ; отошло—10,4 + 11,1 = 21,5 мил. Въ порты Франціи—прибыло—6,5 + 21,1 = 27,6 м. т., отошло 6,6 + 21,2 = 27,8 м. т.; Італія—3,6 + 11,9 = 15,5, отошло—3,6 + 11,9 = 15,5, а Россіи—только 1,3 + 7,9 = 9,2 и 1,2 + 7,7 = 8,9. При этомъ такія гавани какъ Лондонъ и Ливерпуль давали общаго оборота товаровъ (прибывшихъ и отбывшихъ) по 19,5 (11,1 + 8,4) мил. и 14,8 мил. (7,9 + 6,9) Гамбургъ—21,7 (10,9 + 10,8), Марсель—15 мил. (7,5 + 7,5), а наши порты Петербургъ—только 2,8 (1,4 + 1,4) м. т., Одесса—2,6 (1,2 + 1,4) мил. тоннъ и т. п.

При такой грузоподъемности, какаю для Англіи выражается перевозкою 17,2% всего мірового оборота товаровъ, для Германіи—12,3%, для Франціи—8,9%, для Нидерландовъ 6,8% для Бельгіи—6,4% для Італіи—3,2%, а для Россіи только 3%,—въ движеніе грузовъ къ портамъ по желѣзнымъ дорогамъ находилось въ томъ же процентномъ отношеніи къ общему передвиженію грузовъ всего міра.

Конечно, прямые потоки грузового движенія по желѣзнымъ дорогамъ къ портамъ зависятъ въ своемъ количествѣ прежде всего отъ естественныхъ даровъ природы, снабдившихъ ту или другую страну тѣмъ или другимъ матеріаломъ для перевозокъ, и отъ той трудо-способности, какою отличаются ея жители. Естественныя условія производительности той или другой страны постоянны; потому и потоки тѣхъ или другихъ грузовъ изъ одной страны въ другую имѣютъ болѣе устойчивое положеніе въ міровомъ оборотѣ, чѣмъ тѣ случайные товары, которые являются вслѣдствіе возникновенія той или другой фабрики въ той или другой мѣстности.

Что имѣетъ силу для міроваго грузооборота, сохраняется и для внутренняго грузооборота. Разъ объ Екатериненскія дороги построены были для перевозки руды изъ Криворожскаго руднаго бассейна въ каменноугольный Донецкій и для перевозки каменнаго угля изъ послѣдняго въ первый, то прямое и обратное движеніе этихъ двухъ родовъ грузовъ для этихъ бассейновъ горной промышленности конечно остается болѣе постояннымъ. Производство извѣстныхъ примитивныхъ продуктовъ въ одной мѣстности, а потребление ихъ въ другой создаетъ тѣ земледѣльческіе, мануфактурные или фабричныя округа, которые такъ или иначе будутъ давать транспорту тѣ или другіе предметы для прямого и обратнаго движенія грузовъ. Вліяніе на дифференціацію труда человѣческаго въ той или другой мѣстности, эти потоки при разномъ надѣленіи природою той или другой мѣстности ея дарами создаютъ болѣе бѣдныя и болѣе богатая мѣстности, болѣе бѣдное и болѣе богатое населеніе этихъ странъ. Болѣе богато одаренныя мѣстности и болѣе богатое населеніе ихъ всегда даетъ желѣзной дорогѣ больше грузовъ для отправки въ болѣе бѣдныя мѣстности; поэтому и отправка напр. зернового хлѣба изъ нашей мѣстности въ Архангельскую или Вологодскую губернію всегда будетъ больше того, что эти сѣверныя мѣстности съ дѣтьми льдовъ и снѣговъ могутъ дать намъ въ видѣ оленьихъ языковъ и шкуръ, также какъ долго еще наша страна будетъ доставлять въ Англію продукты примитивнаго земледѣлія, а оттуда получать продукты фабрикъ и заводовъ. Пертурбаціонныя, случайныя и измѣняющіяся по терминологіи Кэтлэ, явленія въ жизни и развитіи торговли долго еще будутъ подчинены факторамъ постояннымъ, какими является почва и климатъ. Поэтому правъ былъ А. И. Чуировъ, когда на основаніи имѣвшихся у него данныхъ дѣлалъ выводъ, что, различая въ направленіяхъ грузовъ сторону сильнѣйшаго и слабѣйшаго движенія, мы должны признать болѣе сильнымъ прямое движеніе грузовъ. Онъ для Европы опредѣлялъ отношеніе прямого движенія къ обратному какъ $\frac{2}{3} : \frac{1}{3}$ и нашелъ, что и это отношеніе также довольно устойчиво тамъ, гдѣ населеніе окончательно уже усѣлось и стало наиболѣе осѣдлымъ. Тамъ же, гдѣ оно еще недалеко ушло отъ кочевого быта, неизвѣстно, какое движеніе грузовъ создается современемъ. Приливъ и отливъ населенія изъ одной мѣстности въ другую производить перемѣщеніе центровъ производства и потребления. Проведеніе желѣзныхъ дорогъ въ такихъ

странахъ въ свою очередь вліяетъ на бытъ населенія и вызываетъ измѣненія въ технику производства и возникновеніе новыхъ пунктовъ производства и потребления. Здѣсь отношеніе между потокомъ грузовъ сильнѣйшаго движенія и слабѣйшаго будетъ рѣзче: прямое движеніе будетъ составлять даже $\frac{3}{4}$ всего грузооборота. Это отношеніе имѣетъ мѣсто еще при такъ называемомъ транзитѣ, т. е. при перемѣщеніи грузовъ на далекое разстояніе безъ оставленія частей товаровъ на пути. Такъ какъ при началѣ постройки ж. дорогъ имѣлось въ виду соединить главнѣйшіе пункты производства и потребления, то тогда возникали небольшія по протяженію дороги, разчитывавшія главнымъ образомъ на доходы отъ транзита, и эти расчеты ихъ оправдывались. Но съ появленіемъ другихъ дорогъ, такъ или иначе спрямлявшихъ направленіе ж. дороги и сокращавшихъ разстояніе, они теряли прежніе доходы. Оттого А. И. Чуировъ считалъ мѣстные естественные доходы дорогъ, построенныхъ не для транзита, болѣе постоянными, чѣмъ доходы транзитныхъ дорогъ.

Вникая въ сущность ж. дорожнаго транспорта прямыхъ и обратныхъ перевозокъ, мы можемъ признать общее положеніе, что количество прямыхъ и обратныхъ грузовъ, а также и транзита находится въ полной зависимости отъ экономическихъ условій мѣстности, по которой проходитъ дорога. Поэтому для желѣзнодорожной статистики является еще новая постоянная задача—слѣдить за общимъ экономическимъ и промышленнымъ развитіемъ каждой мѣстности. Оттого реформа подсчитыванія числа пассажировъ и количества грузовъ не только по отдѣльнымъ станціямъ и дорогамъ, а по губерніямъ, по которымъ проходятъ дороги различныхъ обществъ въ Россіи, вызвана была тѣмъ обстоятельствомъ, что дороги стали входить въ одну общую сѣть одного общаго управленія и казенными и частными дорогами.

Расположеніе населенныхъ пунктовъ—городовъ и селеній въ районахъ тѣхъ или другихъ губерній, тѣхъ или другихъ ж. дорогъ—имѣетъ также огромное значеніе: города являются пунктами потребления, а села—пунктами производства; поэтому на городскихъ станціяхъ полученія всегда больше, чѣмъ отправокъ. Чѣмъ больше предложеніе со стороны производства, тѣмъ больше увеличивается потребленіе, при чемъ послѣднее увеличивается въ большей прогрессіи, чѣмъ идетъ прогрессія удешевленія товара. Въ такомъ случаѣ ж.-дороги сообразуются въ своей политикѣ съ

этимъ обстоятельствомъ, указаннымъ и уясненнымъ Ад. Смитомъ и Рикардо. Если станціонное счетоводство по грузовой касетѣ или по билетной въ результатахъ статистической обработки этихъ записей указываетъ на увеличеніе движенія въ направленіи преимущественнаго движенія даннаго рода грузовъ, то желѣзно-дорожное управленіе, пользуясь этими данными статистики, при той или другой системѣ желѣзно-дорожной политики, можетъ измѣнять тарифныя ставки въ смыслѣ повышенія ихъ или пониженія. Цѣль ж.-дорожнаго хозяйства, понимаемаго какъ крупное капиталистическое предпріятіе, — та, чтобы кромѣ оплаты издержекъ ж.-дорожнаго производства получить еще и прибыль на затраченный на постройку капиталъ и на ежегодные расходы по производству движенія. При разчетахъ отношеній валового и чистаго дохода къ величинамъ основнаго и оборотнаго капиталовъ въ ж.-дорожномъ хозяйствѣ и въ хозяйствахъ добывающей и перерабатывающей промышленности нужно имѣть въ виду отличительныя особенности транспортнаго хозяйства отъ видовъ производства двухъ первыхъ категорій. И земледѣлецъ (крупный), и фабрикантъ, и ремесленникъ при увеличеніи спроса на продукты ихъ производства озабочиваются, чтобы было приготовлено столько продуктовъ, ихъ труда, сколько требуетъ рынокъ при данномъ положеніи вещей: количество ихъ обусловлено спросомъ, и если спросъ увеличивается, нужно и издержки производства, т. е. оборотный капиталъ увеличить. Если въ данной мѣстности замѣчено перепроизводство, т. е. издержки производства превысятъ покупную стоимость всей массы продуктовъ производства, то земледѣлецъ переселяется въ новыя земли, ремесленникъ и мануфактуристъ переносятъ свое производство въ другія мѣста, капиталистъ-фабрикантъ перемѣщаетъ свои капиталы и основной и оборотный, туда, гдѣ цѣны на продукты его производства выше, или можетъ перемѣнить назначеніе своихъ капиталовъ, помѣстивъ ихъ въ другой родъ и видъ производства.

Въ транспортѣ, гдѣ продукты не вырабатываются, а только перемѣщаются, гдѣ производство и потребленіе совершаются въ одинъ и тотъ-же моментъ времени и гдѣ постоянный капиталъ, затраченный на полотно дороги, постройку станцій, складовъ и т. п. не можетъ быть перемѣщенъ, ибо онъ прикрѣпленъ къ извѣстной мѣстности, зависимость перевозочнаго производства отъ вышнихъ мѣстныхъ условій — всецѣльна. Части оборотнаго капи-

тала, принадлежащаго на единицу продукта (пудъ, пассажиръ) здѣсь не такъ легко вычислить, какъ въ производствѣ пуда зерна, аршина холста, пуда стали и т. п., п. ч. дорога перевозитъ и пассажировъ и очень разноцѣнные грузы, начиная отъ глины, песку, кам. угля и кончая дорогими издѣліями ювелировъ и шелкоткацкихъ фабрикъ. Эти предметы могутъ заполнять и весь товарный вагонъ, и малыя части его, и только извѣстныя части пассажирскихъ вагоновъ. Исчисленіе расходовъ на версту, пудо-версту, пассажиро-версту разныхъ классовъ, осе-версту разныхъ грузовъ даетъ возможность подойти къ рѣшенію вопроса объ отношеніи издержекъ на эти единицы счисленія къ доходамъ, принадлежащимъ на тѣ же единицы. Но одна мѣстность даетъ больше пассажировъ 1 класса, другая — больше низшихъ классовъ, одна — болѣе цѣнные и компактные въ укладкѣ грузы, другая — малоцѣнные и громоздкіе. Оттого, пока существовало много частныхъ обществъ ж. дорогъ, назначавшихъ самыя разнообразныя тарифы и производившихъ статистическое наблюденіе по разнообразнымъ формамъ, не могло быть еще и особой отрасли статистики — желѣзнодорожной. Но когда сама жизнь и развитіе желѣзнодорожнаго дѣла привели во всѣхъ странахъ къ сліянію малыхъ обществъ въ большія, а затѣмъ къ выкупу построенныхъ отдѣльными об-вами дорогъ въ собственность государства, и явилась возможность примѣнять одни и тѣ же единицы статистической мѣры къ дорогамъ, расположеннымъ въ разныхъ мѣстностяхъ, — тогда явилась и возможность рожденія общей статистики для всѣхъ дорогъ одного государства и даже разныхъ государствъ, чего еще нѣтъ на дѣлѣ.

Во всякомъ случаѣ въ настоящее время уже велѣ и валовой доходъ, и расходы желѣзнодорожнаго транспортнаго производства исчисляются, какъ видно изъ сравнительныхъ статистическихъ таблицъ разныхъ странъ, по одинаковымъ подраздѣленіямъ того и другого и приводятся къ однимъ и тѣмъ же коэффициентамъ или „измѣрителямъ“ работы желѣзныхъ дорогъ — и въ смыслѣ доходности ихъ, какъ грандіознаго общегосударственнаго капиталистическаго предпріятія, и въ смыслѣ удовлетворенія нуждъ населенія въ его потребностяхъ передвигаться самому и передвигать продукты производства и потребленія.

Какую же роль можетъ играть и дѣйствительно играетъ статистика въ ж. д. хозяйствѣ? На этотъ вопросъ отвѣтъ можемъ дать при помощи такой аналогіи. Строющій домъ можетъ впередъ

разсчитать, во сколько ему обойдется ежегодный ремонтъ зданія въ зависимости отъ матеріала постройки, съ тою или иною степенью изнашиваемости его, отъ величины зданія и т. п. и сколько придется выплачивать долговъ по занятому на постройку капиталу, сколько платить налоговъ соотвѣтственно цѣнности построеннаго зданія, платить страховыхъ платежей и т. п.; но онъ кромѣ этихъ постоянныхъ, установленныхъ уже жизнью расходовъ, не можетъ предвидѣть тѣхъ расходовъ, которыя могутъ возникнуть независимо отъ существа самого зданія, а именно отъ измѣненія окружающихъ условій. Допустимъ, что онъ строилъ хуторъ неподалеку отъ города, но за чертою городской осѣдлости и имѣлъ въ виду лишь поземельную подать; городъ же разросся, захвативъ и его имущество въ свои границы; другія обстоятельства привели къ тому, что дорога, пролегавшая мимо хутора, обратилась въ одну изъ бойкихъ улицъ по случаю устройства вблизи желѣзнодорожной станціи или фабрики на извѣстномъ разстояніи за его выстроеннымъ на пустомъ когда-то мѣстѣ домомъ; городское управленіе дѣлаетъ обязательное постановленіе о проложеніи дорогихъ асфальтовыхъ тротуаровъ на счетъ владѣльцевъ домовъ по новообразовавшейся улицѣ. Такого расхода, который сулитъ и увеличеніе доходности и цѣнности даннаго имущества, строитель дома на пустомъ мѣстѣ за городомъ, конечно, не могъ имѣть въ виду.

То же предположительно можетъ случиться и съ бездоходными сначала дорогами. оплата стоимости сооруженія которыхъ разсчитана на десятки лѣтъ впередъ, такъ какъ сооружена она была на занятый у населенія капиталъ, находящійся въ облигаціяхъ. Условія измѣненія окружающей жизни могутъ повысить и доходность и цѣнность, а вмѣстѣ съ тѣмъ и расходы, которые разсчитаны были при условіяхъ, существовавшихъ въ моментъ постройки дороги. Тогда разсчитывали на отправку одного поѣзда въ сутки, котораго было достаточно для перевозки и рѣдкихъ по этой дорогѣ пассажировъ, и небольшого количества грузовъ, доставлявшихся мало развитою промышленностью окрестныхъ мѣстностей; теперь же, при увеличеніи населенія въ окрестностяхъ, вызванномъ постройкою ж. дороги, а также при возникновеніи кругомъ несуществовавшихъ прежде фабрикъ и заводовъ, и число пассажировъ и число грузовъ увеличилось въ такой степени, что съ нихъ не за чѣмъ брать той высокой платы за провозъ, какую было необходимо назначить при первыхъ шагахъ транспортной работы дороги. Оказывается, что теперь на

извѣстные грузы и разряды пассажировъ можно понизить тарифы, тѣмъ привлечь еще большее количество перевозимыхъ единицъ, — и доходъ предпріятія будетъ съ лишкомъ превышать и расходы по передвиженію грузовъ и пассажировъ, и обязательства по постояннымъ платежамъ предпріятія и на погашеніе основнаго капитала, и на текущіе расходы по содержанию управленія, взносу налоговъ и т. д. Поэтому при постройкѣ дороги всегда разсчитываютъ на увеличеніе въ будущемъ и числа пассажировъ и числа грузовъ по опредѣленнымъ коэффициентамъ.

Различеніе постоянно дѣйствующихъ въ данномъ явленіи факторовъ (*les actions constantes*), зависящихъ отъ его существа, и условій измѣняющихся (*les actions perturbatrices — variables et accidentelles*), указанное Катла, оказывается и въ желѣзно-дорожной статистикѣ также необходимымъ, какъ и въ другихъ отрасляхъ Статистики. Разсматривая статистическія желѣзно-дорожныя величины, подлежащія разработкѣ, мы замѣтимъ дѣленіе ихъ на эти два отдѣла, которыя необходимы какъ для технической такъ и для коммерческой желѣзно-дорожной статистики. Но прежде чѣмъ приступить къ изложенію техники желѣзно-дорожной статистики, познакомимся еще съ исторіею развитія организаціи статистическихъ учреждений у насъ въ Россіи.

Возникли они конечно въ министерствѣ путей сообщенія, издававшимъ свой спеціальнй „Журналъ М. П. С.“ еще и до постройки первой желѣзной дороги въ Россіи, тогда, когда это было еще не министерство, а только департаментъ, возникшій изъ прежней Экспедиціи путей сообщенія. Уже въ 40-хъ годахъ прошлаго столѣтія этотъ Департаментъ различалъ водяные, грунтовые, шоссейные и ж. дорожные пути сообщенія и для статистическихъ цѣлей вырабатывалъ формы „накладныхъ“, т. е. документовъ, при помощи которыхъ можно было судить о количествѣ груженыхъ и порожнихъ судовъ (парусныхъ и паровыхъ), двигавшихся по рѣкамъ и каналамъ, а также о числѣ перевозимыхъ грузовъ по воднымъ и шоссейнымъ путямъ. Въ 1843 г. послѣдовало Высочайшее повелѣніе объ учрежденіи Комитета для выработки проекта первоначальной сѣти желѣзныхъ дорогъ въ Россіи; общее обзорнѣе путей сообщенія съ 40-верстной картою вышло въ 1846 году. Въ 1853 году при Главномъ управленіи путей сообщенія и публичныхъ зданій учрежденъ былъ Статистическій Комитетъ, на обязанности котораго лежало собраніе отъ губернаторовъ свѣдѣній о

грузооборотъ по путямъ сообщения, находившимся въ ихъ губерніяхъ, и составленіе такъ называвшейся тогда *carte partante*. Въ 1865 году этотъ Комитетъ былъ упраздненъ, а для выполненія его функций въ 1870 г. былъ образованъ Ученый Комитетъ М-ва путей сообщения, а чертежная картъ причислена была къ канцеляріи Министра. По предписанію Министра путей сообщения 22 мая 1866 желѣзно-дорожный департаментъ министерства обязанъ былъ доставлять ему ежегодно отчеты „по развитію, сооруженію и дѣйствію дорогъ Имперіи“. Программа этихъ отчетовъ состояла изъ слѣдующихъ свѣдѣній: 1) о длинѣ одноклейныхъ и двухклейныхъ желѣзныхъ дорогъ, 2) о количествѣ подвижнаго состава, т. е. паровозовъ и вагоновъ на нихъ по подъемной ихъ способности, 3) о числѣ поѣздовъ, количествѣ пассажировъ и перевезенныхъ грузовъ—счетомъ и вѣсомъ, 4) валовомъ доходѣ по роду поѣздовъ на версту дороги и на версту пройденнаго пути; 5) о чистомъ доходѣ на версту пройденнаго пути и объ отношеніи его величины къ валовому доходу, рассчитанному также на ту же версту; 6) о несчастныхъ случаяхъ на дорогѣ въ теченіе года. По извѣстнымъ свѣдѣніямъ были установлены и мѣсячные отчеты (напр. о валовыхъ доходахъ ж. дорогъ).

Такова была первая статистическая программа, по которой доставляемыя свѣдѣнія вмѣстѣ съ другими данными стали съ 1868 года печататься въ „Сборникѣ свѣдѣній о желѣзныхъ дорогахъ въ Россіи“ въ видѣ 3 отдѣловъ. Въ 1 отдѣлѣ вошли свѣдѣнія о состояніи сѣти съ историческимъ и техническимъ описаніемъ дорогъ, съ обзоромъ развитія сѣти, стоимости сооруженія полотна и станцій, о подвижномъ составѣ, о капиталахъ, погашеніи займовъ, о личномъ составѣ управленія и т. п.; во второмъ отдѣлѣ—выводы статистическихъ показателей или „измѣрителей“ по всѣмъ родамъ службы, т. е. переводъ данныхъ о количествѣ грузовъ, пассажировъ, валового дохода, расхода и чистаго дохода на принятыя единицы мѣры; въ третьемъ отдѣлѣ помѣщались Высочайшія повелѣнія, указы, постановленія министерства, уставы обществъ, концессіи, данныя имъ и т. п. Изданіе снабжалось 175-верстной картою ж. дорогъ Россіи.

Изъ этого изданія общая желѣзно-дорожная статистика согласно постановленію 7-го международнаго статистическаго конгресса (въ Нааг) стала извлекать данныя для международной сравнительной статистики. До настоящаго времени этого „Сборника стат.

свѣдѣній М-ва путей сообщения“ вышло около 100 томовъ и оныя даютъ свѣдѣнія какъ вообще о состояніи ж. дорогъ (XIII таблицъ), такъ и о движеніи товаровъ и пассажировъ по ж. дорогамъ за каждый годъ.

Кромѣ этого изданія, съ 1870 года учрежденный въ этомъ году Статистическій отдѣлъ Департамента ж. дорогъ сталъ издавать особый „Сборникъ свѣдѣній о желѣзныхъ дорогахъ“, гдѣ данныя группировались въ слѣдующихъ 6 отдѣлахъ: 1) финансовыя свѣдѣнія, 2) издержки на устройство дорогъ, 3) путь и строенія, 4) подвижной составъ, 5) результаты эксплуатаціи, 6) разныя свѣдѣнія.

Въ 1873 году зашла рѣчь объ объединеніи всѣхъ видовъ административной статистики Россійской имперіи въ одномъ учрежденіи, но не междувѣдомственномъ, а въ Центральномъ Статистическомъ Комитетѣ М-ва внутреннихъ дѣлъ. Какъ извѣстно, и тогда, какъ и теперь, такая централизація административной статистики не состоялась, и дѣло ограничилось только учрежденіемъ при М-вѣ внутреннихъ дѣлъ, по указаніямъ международныхъ статистическихъ конгрессовъ, кромѣ исполнительнаго органа—Ц. Ст. Комитета—еще Статистическаго Совѣта. Министръ путей сообщения тогда былъ противъ такого объединенія всѣхъ статистическихъ работъ главнымъ образомъ по тѣмъ соображеніямъ, что каждое министерство производитъ статистическія изысканія сообразно съ своими специальными цѣлями, на которыя центральное статистическое учрежденіе можетъ обращать мало вниманія.

Въ Высочайшемъ повелѣніи 2 августа 1873 года выражена была мысль о необходимости статистическихъ данныхъ для рѣшенія вопросовъ, какія мѣстности нуждаются въ улучшенныхъ путяхъ сообщения. Тогда былъ сформированъ при министрѣ путей сообщения особый Статистическій Отдѣлъ, разрабатывавшій данныя о движеніи грузовъ и пассажировъ какъ по ж. дорогамъ, такъ и по водянымъ и шосейнымъ путямъ сообщения. Свѣдѣнія о грузахъ, на всѣхъ видахъ путей, о фрахтахъ и тарифахъ стали издаваться съ 5-го выпуска „Сборника М-ва путей сообщения“ послѣ новаго Высочайшаго повелѣнія 27 мая 1876, при чемъ избраны были для подсчета 37 главныхъ родовъ товаровъ, число которыхъ позже увеличилось до 51. Въ 1878 г. выработаны были формуляры и перечень предметовъ официальной статистики по водянымъ путямъ и желѣзнымъ дорогамъ, издана инструкція для заполнения свѣдѣ-

ніями этихъ обязательныхъ формуляровъ и наказъ Статистическому Отдѣлу о сводкѣ и разработкѣ этихъ данныхъ, который утвержденъ былъ въ 1881 году. Улучшеніе формъ сводныхъ вѣдомостей для ихъ публикаціи послѣ обработки шло постоянно, и въ этомъ отношеніи Отдѣлу помогли и П. Р. Географическое Общество и сѣзды желѣзнодорожныхъ дѣятелей, избравшіе перманентную комиссію, дѣйствующую и до настоящаго времени по созыву сѣздовъ представителей ж. дорогъ и по изданію ихъ протоколовъ.

Все эти учрежденія работали надъ установкою терминологіи желѣзнодорожной статистики въ области грузовъ, перевозимыхъ ж. дорогами, и формъ нормальнаго годового отчета. Номенклатура товаровъ, вращавшихся въ русскомъ грузооборотѣ, установлена была окончательно комиссіею при Государственномъ контролѣ въ 1888. Съ другой стороны и Министерство финансовъ, заинтересованное ходомъ счетовъ ж. дорогъ съ государственнымъ казначействомъ, также завело свой Департаментъ желѣзныхъ дорогъ, который въ 1893 году издалъ свою обязательную форму коммерческой отчетности по перевозкамъ желѣзныхъ дорогъ. Тутъ кромѣ тѣхъ же свѣдѣній объ эксплуатаціи подвижнаго состава и пробѣгѣ паровозовъ и вагоновъ, еще требовались свѣдѣнія о потребленіи топлива и т. п. Такъ разрастались мало-по-малу подробности статистическихъ постоянныхъ расчетовъ, кромѣ отдѣльныхъ специальныхъ работъ, вызывавшихся особыми обстоятельствами. Напр. послѣ 1890 года вслѣдствіе особыхъ осложненій въ хлѣбной торговлѣ требовалось доставлять полумѣсячныя вѣдомости о перевезенныхъ хлѣбныхъ грузахъ къ 42 пограничнымъ пунктамъ, а съ 1894 — такія же вѣдомости за двѣ недѣли о движеніи соли, каменнаго угля, нефти и керосину и т. п.

Главное назначеніе ж. дорожной статистики кромѣ удовлетворенія временныхъ запросовъ по тому или другому явленію экономической жизни, все же заключается въ томъ, чтобы можно было рѣшить вопросъ, — какія техническія улучшенія необходимо произвести для улучшенія и ускоренія движенія какъ въ товарномъ, товаро-пассажирскомъ, пассажирскомъ и почтовомъ отдѣлѣ ихъ, не обременяя слишкомъ расходной кассы, и какія измѣненія въ тарифныхъ ставкахъ можно и нужно сдѣлать при возрастающемъ спросѣ на перевозку того или другого рода грузовъ и пассажировъ. Все это необходимо съ одной стороны для удовлетворенія нуждъ промышленности и торговли, а съ другой для привлеченія большого

количества тѣхъ или другихъ грузовъ или пассажировъ (при неуклонно развивающемся спросѣ на желѣзнодорожный транспортъ) и для увеличенія такимъ образомъ доходовъ. Если для первой цѣли пригодны такіе показатели, какъ поѣздо-верста, вагоно-верста, осе-верста и паровозо-верста, ведущія къ техническимъ улучшеніямъ въ расписаніи поѣздовъ, составъ ихъ изъ такого или иного числа вагоновъ съ тѣмъ или инымъ числомъ осей, въ уменьшеніи бесполезнаго пробѣга на маневрахъ, при обратной отвозкѣ пустыхъ вагоновъ и т. п., то для цѣлой тарифной политики такую же службу могутъ сослужить показатели о пудо-верстахъ товаровъ и пассажиро-верстахъ въ мѣстномъ, прямомъ и транзитномъ движеніяхъ, въ четномъ и нечетномъ направленіяхъ, а также въ направленіяхъ наибольшаго и наименьшаго, или обратнаго движенія.

Статистика, дающая матеріаль для всѣхъ подобныхъ расчетовъ, должна быть поэтому организована такъ, чтобы абсолютныя числа ея давали возможность вывести всѣ указанные показатели *).

Статистика, по опредѣленію кievскаго ученаго Журавскаго, есть наука категорического исчисления. При дѣленіи наблюдаемыхъ ею феноменовъ на категоріи и классы, выступаетъ вопросъ о номенклатурѣ, имѣющей значеніе во всѣхъ трехъ стадіяхъ статисти-

*) Изученіемъ этихъ показателей по всей сѣти русскіихъ желѣзныхъ дорогъ и практическими выводами изъ нихъ въ настоящее время занимается специальная комиссія подъ предѣлательствомъ г. Петрова. Цѣлью этой комиссіи является изслѣдованіе причинъ убыточности русскихъ ж. дорогъ. Очень можетъ быть, что въ результатъ она прійдетъ къ тѣмъ же заключеніямъ по этому предмету, какія высказывалъ бывший начальникъ Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ, а позже предѣлатель Совѣта министровъ графъ С. Ю. Витте. По его мнѣнію главные причины убыточности нашихъ желѣзныхъ дорогъ слѣдующія: постройка стратегическихъ линій (главнымъ образомъ Сибирской магистралі), преобладаніе въ управленіяхъ дорогъ технического направленія надъ экономическимъ при отсутствіи хозяйственности въ эксплуатаціи, т. е. большой ея дороговизны, а также к большихъ расходовъ при постройкахъ дорогъ. Очень можетъ быть, что это мнѣніе специалиста-практика въ желѣзнодорожномъ дѣлѣ и извѣстнаго финансиста имѣло вліяніе на предоставленіе съ 1905 года частнымъ обществамъ, строящимъ желѣзныя дороги, извѣстнаго рода льготы. Онѣ состоятъ напр. въ томъ, что въ періодъ постройки дорогъ эти общества платятъ всего только 3% на занятый ими капиталъ; при этомъ Правительство можетъ выкупить дорогу въ государственную собственность черезъ 25 лѣтъ послѣ открытія движенія.

ческой желѣзно-дорожной работы: и при собираніи свѣдѣній, и при подсчетѣ и анализѣ ихъ, и при обобщеніи, т. е. при нужныхъ для практическихъ и теоретическихъ цѣлей расчетахъ и выводахъ. Если въ первой стадіи будетъ сдѣлана неудачная группировка предметовъ счисления, то это повлечетъ за собою затрудненія при обработкѣ и обобщеніи собранныхъ данныхъ. Числа паровозовъ, вагоновъ, осей въ нихъ, пассажировъ 1-го, 2-го и др. классовъ не могутъ представить никакихъ затрудненій при классификаціи ихъ по родамъ паровозовъ той или другой конструкции, по вагонамъ пассажирскимъ, товарнымъ, платформамъ и т. п. Свѣдѣнія же о грузахъ, или товарахъ требуютъ особаго вниманія. Они въ быту человѣческомъ очень разнообразны. Много времени пошло на то, чтобы записать разныя наименованія и асфальта, и горчицы, и бочекъ, и бумаги, и соли, и шелковыхъ тканей, и табаку, и сахару, и книгъ, перевозившихся желѣзными дорогами; много труда употреблено было на классификацію грузовъ; при этомъ пришли къ заключенію, что списокъ товаровъ лучше всего вести по алфавиту названій, какія вошли въ употребленіе въ записяхъ. Такъ какъ ж. дорожная статистика оперируетъ главнымъ образомъ надъ товарами, то по необходимости приходится каждому статистику ознакомиться съ многочисленными ихъ названіями и существующею ихъ тарификаціею.

Если мы возьмемъ одинъ изъ номеровъ „Сборника тарифовъ россійскихъ желѣзныхъ дорогъ“, издаваемого Департаментомъ желѣзныхъ дорогъ Министерства финансовъ тетрадами два раза въ недѣлю и рассылаемаго на всѣ станціи русскихъ желѣзныхъ дорогъ, то тамъ найдемъ всѣ распоряженія Правительства по тарифной части и самые тарифы, устанавливаемые въ отѣну преже бывшихъ, а также и устанавливаемые Правительствомъ формы „относительно составленія, изданія и представленія статистики перевозокъ по желѣзнымъ дорогамъ пассажировъ и грузовъ“ съ примѣрными формами таблицъ для печатанія ихъ въ отчетахъ желѣзныхъ дорогъ. Формы эти и номенклатура грузовъ установлены были въ 1893 году, *) и затѣмъ дополняемы; существенно измѣнены онѣ въ 1908 **) рас-

*) Собраніе узаконеній и распоряженій Правительства 1893 № 145 и 1901 г. № 38.

**) Сборникъ тарифовъ № 2055, 24 декабря 1908.

поряженіемъ Министра отъ 13 декабря 1908 года. Во „временныхъ“ правилахъ 1893 и въ позднѣйшихъ измѣненіяхъ этого законодательства указано, что всѣ казенныя и частныя желѣзныя дороги обязаны вести подробную статистику перевозки пассажировъ и грузовъ большой и малой скорости, а также грузовъ, перевозимыхъ по накладнымъ въ пассажирскихъ и товаро-пассажирскихъ поѣздахъ, придерживаясь точно установленной номенклатуры. Списокъ же названій (или номенклатура) раздѣленъ на категоріи, а категоріи на группы.

Эти категоризація и класификація по группамъ въ силу вышеуказаннаго условія держаться алфавитнаго порядка не могли быть введены въ порядокъ какихъ-нибудь родовъ, видовъ и подвидовъ грузовъ; такое затрудненіе встрѣчается и въ каталогахъ библиотекъ, гдѣ за наиболѣе подходящую систему признана также алфавитная система. Поэтому противъ названій грузовъ, расположенныхъ въ алфавитномъ порядкѣ, проставлены № категорій и группъ.

Дѣленіе это создалось мало-по-малу, почему и здѣсь нужно обратиться къ исторіи постепенной выработки категоризаціи грузовъ. При возникновеніи Главнаго Общества Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ грузы раздѣлены были на 3 разряда, при чемъ для перевозки грузовъ 1-го разряда была назначена плата $\frac{1}{12}$ коп. съ пуда и версты, для 2-го $\frac{1}{18}$ и для грузовъ 3-го разряда $\frac{1}{24}$ коп. съ пониженіемъ на 10% при перевозкѣ ихъ свыше 200 верстъ, на 15%—свыше 500 верстъ и на 20%—свыше 1000 верстъ.

Къ 1-му разряду были причислены: желѣзо, мѣдь, свинецъ и др. металлы не въ дѣлѣ, уксусъ, вина, водки, масло скоромное и олива, пряжа бумажная, шерстяныя издѣлья, полотно, косяныя издѣлья, всякое дерево (мѣстное и иностранное), сахаръ, кофе, чай, москательные и колоніальные товары, пряности, сѣра очищенная, мануфактура, устрицы, рыба и дичь свѣжая, перья, пухъ, книги, клей, фарфоръ, фаянсъ, растенія, фрукты, хмель, мебель, музык. инструменты, мѣха, зеркала, табакъ, свѣчи, оружіе, матерія, кожи и кожевенные товары, стеаринъ и щетина;

ко 2-му разряду: руды, древесный уголь, сѣра неочищенная, растительныя масла, сало, хлопчатая бумага, жженыя кости, бычачій рогъ, сырыя кожи, войлокъ, бибула и кровельная бумага, всѣ сорта строеваго лѣса, простыя деревянныя издѣлья, цыновки, мраморъ, камень тесовый, горная и древесная смола, деготь, аспидъ,

чугунъ не въ дѣлѣ, желѣзо полосовое и листовое, свинецъ въ слиткахъ, стекло листовое, пенька, ленъ, холстъ простой, канаты, веревки, мороженая дичь, домашнія птицы, соленая рыба, свѣжее и соленое мясо, патока, сахарный песокъ, непрессованное сѣно;

къ 3-му разряду: зерновой хлѣбъ, мука, огородныя овощи, соль, прессованное сѣно, пакля, тряпье, кости, известь, гипсъ, дрова, рогожи, лубки, сажа, известковый и гипсовый камень, булыжникъ, песокъ, глина, глиняная посуда, кирпичъ, керамическія издѣлія, коксъ, каменный уголь, рухлякъ, зола, удобрительныя туки.

Какъ видно изъ перечисленія конечно не всѣхъ, а только нѣкоторыхъ грузовъ и безъ всякой системы, первые составители пользовались просто тѣмъ, что было предъявлено къ перевозкѣ въ большемъ или меньшемъ размѣрѣ, на большія или меньшія разстоянія, въ упаковкѣ и безъ упаковки, съ большою или меньшею трудностью при погрузкѣ, съ большою или меньшею цѣнностью груза и т. п. Трудно сказать, почему при началѣ были отнесены очень похожіе грузы и одинаково требующіяся въ торговлѣ въ разрядъ съ большою или меньшею стоимостью перевозки. Дальнѣйшая практика тарифной политики, основанная уже на указаніяхъ изъ дѣйствительной жизни, обнаруженныхъ статистикою, показала, что нельзя ограничиться только этими тремя разрядами. Кромѣ тарифныхъ ставокъ въ $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{18}$, $\frac{1}{24}$, копѣйки стали мало по малу появляться ставки въ $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{30}$, $\frac{1}{36}$, $\frac{1}{40}$, $\frac{1}{45}$, $\frac{1}{65}$, $\frac{1}{75}$, $\frac{1}{100}$, и даже $\frac{1}{125}$ копѣйки съ пуда и версты. Такія и нынѣ платы съ пуда и версты разныя общества разныхъ дорогъ, конкурируя между собою, устанавливали сначала, руководясь соображеніями о выгодѣ своей кассы. Съ учрежденіемъ же въ 1889 г. Тарифнаго Комитета при Министерствѣ финансовъ стали приниматься во вниманіе интересы промышленности и торговли, т. е. отправителей и получателей грузовъ, указываемыя статистикою. Такъ какъ тогда появлялись уже разстоянія перевозокъ болѣе 1500 и 2000 верстъ, то и это обстоятельство принято было во вниманіе и послѣдовало уменьшеніе перевозныхъ платъ, или тарифныхъ ставокъ для многихъ грузовъ, которые въ спискахъ все болѣе и болѣе дифференцировались и по своимъ наименованіямъ и по величинѣ пробѣга. Когда стала работать великая Сибирская дорога, то въ 1903 послѣдовали пересмотры тарифовъ, повторившіеся въ 1908 и 1909 годахъ.

Нынешняя классификація грузовъ въ „Общемъ товарномъ тарифѣ“ содержитъ въ себѣ 129 группъ, изъ которыхъ первая

(алебастръ) начинается съ буквы А, а послѣдняя занимаетъ послѣднее мѣсто въ алфавитѣ подъ буквою Я (яица и яичные желтки). Группы соединены по размѣрамъ провозной платы уже не въ 3 разряда, какъ было прежде, а въ 12 классовъ, при чемъ первый классъ (въ $\frac{1}{8}$ коп. съ пуда и версты) подраздѣленъ еще на два (по разстоянію перевозки до 400 и до 600 верстъ), и кромѣ самаго низкаго XII класса (съ платою по $\frac{1}{100}$ коп. съ пуда и версты) есть специальный классъ α — по $\frac{1}{125}$ коп. на всѣхъ разстояніяхъ перевозки.

Эти 14 тарифныхъ ставокъ ($\frac{1}{8}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{18}$, $\frac{1}{24}$, $\frac{1}{30}$, $\frac{1}{36}$, $\frac{1}{40}$, $\frac{1}{45}$, $\frac{1}{65}$, $\frac{1}{75}$, $\frac{1}{100}$, и $\frac{1}{125}$.) называются основными или начальными ставками для каждаго класса товаровъ; но при перевозкѣ грузовъ на далекія разстоянія установлены еще такъ называемыя „грани“ этихъ разстояній, которыхъ на русскихъ дорогахъ считается 7: до 200 верстъ, отъ 201 до 400, отъ 401 до 900, отъ 901 до 1600, отъ 1601 до 2000, отъ 2001 до 4175 и свыше 4175. За провозъ того же груза, который имѣетъ свою начальную ставку дальше извѣстной грани разстоянія, взимается съ пуда и версты одна изъ послѣдующихъ меньшихъ ставокъ. Это сочетаніе высшихъ ставокъ съ низшими называется дифференціаціею тарифовъ, а полученные такимъ способомъ сложныя ставки — „дифференціалами“. Всѣхъ „дифференціаловъ“ теперь установлено 53, и они еще раздѣляются на номерныя (отъ № 1 по 47) и литерныя, обозначаемыя буквами А, Б, В, Г, Д, Е. Возникли они изъ того, что данныя статистическаго наблюденія указывали, что извѣстные грузы движутся на далекое разстояніе въ гораздо большемъ количествѣ, чѣмъ на близкія, почему для нихъ можно безъ убытка понизить плату за перевозку, оставивъ на ближнія разстоянія прежнія ставки и тѣмъ дать возможность напримѣръ сибирскимъ зерновымъ хлѣбамъ быть отправляемымъ къ портамъ Балтійскаго моря, тогда какъ этотъ грузъ не могъ бы выдержать такой далекой перевозки при платѣ за все разстояніе одной начальной ставки.

Въ составленіи дифференціаловъ не ограничивались указанными 14-тью ставками, а для разныхъ товаровъ на извѣстныхъ разстояніяхъ вставляли и другія, какъ напримѣръ, $\frac{1}{38}$, $\frac{1}{43}$, $\frac{1}{48}$ коп. и т. п.; также практиковали разныя степени пониженія. Та или иная степень пониженія платы за пудо-версту на извѣстное разстояніе (напримѣръ отъ 100 до 200, отъ 201 до 300 верстъ и т. д.), конечно не дѣлала пониженія платы на все разстояніе, такъ какъ

за предыдущее разстояніе (до 100 до 200 верстъ и т. д.) берется большая плата, а плата за послѣдующее разстояніе прибавляется къ предыдущей. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ на извѣстномъ перегонѣ плата не измѣняется и берется не съ пудо-версты, а за все разстояніе перегона (т. е. не по $\frac{1}{5}$ на примѣръ съ пуда и версты, а по 3,30 коп. за все разстояніе на примѣръ въ 75—85 верстъ). Если такой случай изобразить на діаграммѣ, то выйдетъ, что на извѣстномъ разстояніи плата нарастаетъ, т. е. кривая діаграммы поднимается вверхъ, а на другихъ она остается горизонтальною; это послѣднее начертаніе называется „площадкою“ на такомъ-то разстояніи. Такимъ образомъ получаются дифференціалы „безъ площадокъ“ и „съ площадками“. Въ первыхъ пониженіе тарифа на пудо-версту идетъ болѣе послѣдовательно, а во второмъ—съ нѣкоторыми перерывами; и для тѣхъ и для другихъ составлены особыя расчетныя таблицы, которыми руководятся при назначеніи провозной платы за данный грузъ на извѣстное разстояніе.

Кромѣ классныхъ и дифференціальныхъ тарифовъ есть еще поясные тарифы, практикующіеся для взиманія платы съ пассажировъ (они представляютъ изъ себя по предыдущей терминологіи рядъ соединенныхъ „площадокъ“). За главную единицу измѣренія высоты платы здѣсь приняты пассажиры III класса, которые отъ версты платятъ теперь въ 3 раза меньше, чѣмъ пассажиры I класса и въ 1,75 разъ меньше пассажировъ II класса; пассажиры же IV класса платятъ вдвое меньше, чѣмъ пассажиры III класса. Пояса установлены слѣдующіе: 1) до 160 верстъ, гдѣ платятъ пассажиры III класса по 1,5 коп. отъ версты, слѣдовательно за все разстояніе въ 160 верстъ—2 руб. 40 коп. 2) во второмъ поясѣ (отъ 161 до 300 верстъ) къ этимъ 2,40 руб. прибавляется по 1 коп. за версту, т. е. за все разстояніе въ 300 верстъ—3,80 руб.; 3) отъ 301 до 400 верстъ прибавляется 25 коп. за поясъ, 4) отъ 401 до 3010 верстъ—по 20 коп. за поясъ и т. д. Подобные же поясные тарифы примѣняются и къ грузамъ, слѣдующимъ съ пассажирскими и товаро-пассажирскими поѣздами.

Для пассажировъ и ихъ багажа есть еще особыя тарифы такъ называемаго пригороднаго движенія, сезонныя, навигаціонныя, льготныя и т. п.

Грузы, перевозимые по желѣзнымъ дорогамъ, какъ извѣстно, дѣлятся на грузы малой скорости, большой скорости и пересылаемые въ товаро-пассажирскихъ и пассажирскихъ поѣздахъ. Первые

по вѣсовому количеству перевезенныхъ грузовъ въ послѣдніе годы идутъ въ такомъ порядкѣ: хлѣбъ (болѣе 1 миллиарда пудовъ), каменный уголь, лѣсные сортименты, дрова, желѣзо, нефть, руды, соль, керосинъ, сахаръ, строительный камень, льняные и пеньковые полуфабрикаты. Эти 12 разныхъ грузовъ по вѣсу представляютъ болѣе половины всѣхъ грузовъ, перевозимыхъ русскими желѣзными дорогами, (и оттого они обыкновенно считаются „главными“ предметами грузового движенія). Поэтому для хлѣбовъ, нефти, каменнаго угля, лѣсныхъ матеріаловъ и дровъ есть еще подраздѣленія категорій на подкатегоріи (напр. хлѣбъ въ зернѣ по отдѣльнымъ культурамъ, мука, крупа, солодъ, хлѣбныя выжимки, хлѣбъ печеный и т. д.), а продуктовъ лѣснаго хозяйства—на доски, брусья и др. сортименты, дрова, корни, пни, колья и т. п. При этомъ дѣленіи принимаются во вниманіе такіе признаки, какъ цѣнность грузовъ, количество ихъ, значеніе для промышленности и т. п. Среди хлѣбныхъ, лѣсныхъ и нефтяныхъ грузовъ различаются повагонныя перевозки отъ попутныхъ и т. д. Для узкоколейныхъ и подъездныхъ путей мѣтнаго значенія установлены отдѣльные тарифы, разнящіеся отъ тарифовъ на дорогахъ общаго значенія, что еще болѣе усложняетъ количество тарифныхъ ставокъ. Есть сверхъ того особыя тарифы для военныхъ тяжестей, тарифы прямого международнаго сообщенія по Бернской международной конвенціи 1890 года, спеціальныхъ сообщений—русско-германскаго, русско-нидерландскаго, спеціальныя тарифы Китайско-Восточной дороги и т. п.

Желѣзныя дороги, перевозя самыя разнообразныя товары, помогаютъ развитію торговли въ томъ отношеніи, что дѣйствуютъ безостановочно и даютъ возможность купцу, при скорой доставкѣ товаровъ на мѣста спроса и потребленія, оборачивать капиталъ, вложенный имъ въ торговлю, большее количество разъ, чѣмъ то могли дѣлать до проведенія дорогъ крупныя негоданты, которые должны были выжидать вскрытія рѣкъ, хорошей погоды, „оказій“ и т. п. и могли полный оборотъ капитала своего совершать одинъ—два раза въ годъ, тогда какъ теперь и мелкіе торговцы оборачиваютъ его разъ пять-десять и болѣе въ годъ. Безостановочность передвиженія людей и грузовъ во всякое время года, дня и ночи дало въ руки желѣзно-дорожнаго хозяйства такія средства, о которыхъ не могли мечтать ни ганзейскіе союзы, ни гужевыя караваны чумаковъ и которыя могутъ оказывать вліяніе на ходъ раз-

вита не только экономической, но и политической жизни страны. Оттого многія государства стремились забрать въ свое монопольное вѣдѣніе дѣло желѣзно-дорожнаго хозяйства. Оплачивая проценты на прежде бывшіе акціонерные капиталы для постройки дорогъ, правительства этихъ государствъ, какъ мы видѣли, перенесли этотъ основной расходъ на общегосударственныя средства, и предоставили дороги для общаго пользованія всему населенію безъ малѣйшаго исключенія, какое могли дѣлать частныя компаніи. Но съ другой стороны цѣлью правительственнаго желѣзно-дорожнаго хозяйства осталось не только возместить при помощи эксплуатаціи дорогъ текущіе эксплуатаціонные расходы на срочное, скорое (болѣе дешевое, чѣмъ гужевоі транспортъ) и безостановочное передвиженіе грузовъ, но при помощи тарифной политики добиться и того, чтобы основные затраты на постройку этихъ путей сообщенія были когда-нибудь погашены изъ доходовъ самихъ дорогъ. Чистый доходъ желѣзныхъ дорогъ долженъ быть поэтому не меньше дохода, приносимаго государственными бумагами страны, съ тѣмъ чтобы строительный капиталъ могъ быть погашенъ. При этомъ только условія могутъ возникать и частныя коммерческія предпріятія для расширенія существующей уже сѣти дорогъ правительственныхъ и частныхъ, имѣющихъ общее и мѣстное значеніе.

Слѣдя за развитіемъ экономической жизни, желѣзнодорожная статистика должна давать матеріалы тѣмъ, кто руководитъ тарифною политикою, не только къ свѣдѣнію, но и къ руководству. Вѣдь знать числа обращенія грузовъ въ томъ или иномъ количествѣ въ прямомъ или обратномъ направленіи нужно не только для отчета за прошлые годы, а и для того, чтобы для будущихъ лѣтъ получить вѣрныя соображенія о томъ, гдѣ и какъ на географическомъ протяженіи расширять сѣть желѣзныхъ дорогъ и улучшать уже существующіе пути и въ техническомъ и въ коммерческомъ смыслѣ. Нужно предвидѣть и увеличеніе ж. дорожнаго движенія, и соотвѣтствіе всѣхъ частей сложнаго желѣзнодорожнаго организма запросамъ измѣняющейся и развивающейся индустриально-коммерческой жизни. Нужно впередъ предвидѣть, гдѣ потребуются увеличеніе подвижнаго состава, гдѣ—замѣна его болѣе образованными служащими всѣхъ ранговъ отъ стрѣлочника до управляющаго, гдѣ потребуются строить новыя станціи или склады и элеваторы, сколько потребуетъ ремонтъ изнашивающихся орудій желѣзнодорожнаго производства, пополненіе числа паровозовъ,

вагоновъ пассажирскихъ, товарныхъ, платформъ, но пополненіе такое, которое не превысило бы спроса на тѣ или другіе вагоны, чтобы затрата на ихъ сооруженіе не вышла бесполезной и даже вредной. Нельзя спустя руки смотрѣть на статистическія указанія, что дефицитъ всѣхъ дорогъ государства съ каждымъ годомъ увеличивается, какъ то и было въ дѣйствительности въ два послѣдніа десятилѣтія на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ.

Тяжела и серьезна обязанность Статистики желѣзнодорожной, которая должна открыть коэффиціенты періодическаго увеличенія движенія грузовъ въ разныхъ частяхъ территоріи, зависящаго отъ естественныхъ причинъ и отъ измѣненія условій соціальной жизни! Очень сложенъ и разнообразенъ матеріалъ для такихъ открытій, безъ которыхъ не можетъ существовать желѣзнодорожное хозяйство; а потому и Статистика эта сложна. Емкость станцій и складовъ, принимающихъ пассажировъ и грузы, провозоспособность дорогъ со всѣмъ ихъ подвижнымъ составомъ, приѣмоспособность станцій назначенія, зависящее отъ этой обстановки число служащихъ на станціяхъ и по службѣ движенія, сила паровозовъ для перевозки опредѣлившагося для данной мѣстности и ожидаемаго въ будущемъ количества пассажировъ и грузовъ, составленіе извѣстнаго плана дѣйствій на ближайшее время,—всѣ эти вопросы могутъ быть разрѣшены только статистикою. Въ ней должны быть числа перевозимыхъ товаровъ, абсолютныя числа вагоновъ разныхъ разрядовъ, относительныя числа вагоновъ на версту всей дороги, на версту пройденнаго ими пути, количество пудо-верстѣ малой, большой скорости, числа пудо-верстѣ на 1 вагонъ, на 1 паровозъ, числа средняго пробѣга вагоновъ и паровозовъ въ теченіе года, въ теченіе того или другого сезона, мѣсяца, сутокъ и т. д. Всѣ подобныя данныя и расчеты могутъ быть сдѣланы только на основаніи точныхъ ежедневныхъ записей и сводки ихъ въ предусмотрѣнныя таблицы.

Понятно, что и статистическая желѣзнодорожная служба опредѣлена строгими инструкціями: вѣдь если счетчики и счетчицы не успѣютъ за сегодняшній день посчитать всѣхъ полученныхъ со станцій свѣдѣній, то этого подсчета нельзя отложить на другой день, ибо онъ съ правильностью восхода и захода солнца принесетъ кипу донесеній съ тѣхъ же станцій въ томъ же примѣрно количествѣ, а можетъ быть и въ большемъ. Статистики не могутъ расходиться со службой, пока не подсчитаютъ всего, хотя

бы пришлось пересидеть на несколько часов урочное время. Особенность безостановочности движения отзывается и на безостановочности статистической работы; а разнообразіе требующихся расчетов о скорости движения товарных и пассажирских поѣздовъ, скорости и срочности доставки грузовъ, распределенія ихъ по тарифнымъ ставкамъ, различая нормальныя ставки, спеціальныя, дифференціальныя, исключительныя и т. п., по родамъ и видамъ грузовъ, по станціямъ приѣма ихъ и назначенія и т. п.— все это приводитъ къ раздѣленію труда счетчиковъ и статистиковъ. Оставляя въ сторонѣ данныя технической желѣзнодорожной статистики, мы остановимся только на организациі статистики экономической, или, какъ она называется, *коммерческой*, и на способахъ полученія ею данныхъ для подсчета. О прочихъ отдѣлахъ жел.-дорожной статистики мы только упомянемъ, такъ какъ содержаніе ихъ выясняетъ для знакомыхъ съ статистическою техникою вообще и возможныя формы таблицъ и способы подсчета данныхъ для полученія тѣхъ или другихъ таблицъ. Кромѣ коммерческой статистики, вѣдающей данныя о перевозкѣ грузовъ и пассажировъ, есть еще статистика *оборота подвижнаго состава*. Данныя для нея получаютъ изъ записей въ службѣ движения каждой дороги и съ отдѣльныхъ станцій о числѣ паровозовъ, поѣздовъ, вагоновъ, бывшихъ на станціяхъ въ опредѣленные часы каждаго дня и изъ путевыхъ журналовъ службы движения. Сводятся они въ ежемѣсячныя вѣдомости, изъ которыхъ можно видѣть, какъ шелъ обмѣнъ поѣздовъ пассажирскихъ, товаро-пассажирскихъ, товарныхъ, воинскихъ, передаточныхъ и хозяйственныхъ (для нуждъ самой дороги). Числа о пробѣгѣ вагоновъ и паровозовъ показываются съ обозначеніемъ числа осей, работавшихъ для передвиженія какъ вагоновъ, такъ и платформъ, цистернъ и пр. Изъ чиселъ 16-ти годовыхъ вѣдомостей, сопоставляя ихъ съ ежемѣсячными данными этого рода, можно сдѣлать выводы о томъ, увеличился или уменьшился составъ поѣздовъ, полезный ихъ пробѣгъ и бесполезный, отношеніе „тары“ къ общему вѣсу грузовъ и числу пассажировъ.*) Конечныя показатели этой статистики указываютъ, на сколько производи-

*) Выяснено так. обр. напр., что средній вѣсъ товарныхъ вагоновъ можетъ быть больше вѣса товаровъ, перевозимыхъ имъ, на 20—300%, а вѣсъ пассажирскихъ вагоновъ—въ 16 разъ болѣе вѣса перевозимыхъ ими пассажировъ и ихъ ручного багажа.

тельна была утилизація поѣздовъ, паровозовъ и вагоновъ, а это даетъ возможность технической желѣзнодорожной политикѣ уменьшать въ будущемъ бесполезный пробѣгъ вагоновъ, паровозовъ и т. п.

Для удовлетворенія цѣлей хозяйственныхъ управленія каждой желѣзной дороги и всѣхъ вмѣстѣ служить статистика топлива, расходуемаго на движеніе, статистика шпаль и др. принадлежностей ж. дорожнаго хозяйства (мебели на станціяхъ и т. д); статистика служащихъ и рабочихъ, статистика пенсіонныхъ кассъ служащихъ, санитарно-гигіеническая статистика, статистика происшествій и несчастныхъ случаевъ, числа людей убитыхъ и покалѣченныхъ при этихъ случаяхъ въ движеніи (при столкновеніи или разрывѣ поѣздовъ, сходѣ ихъ съ рельсовъ и т. п.) и внѣ движенія (случаи при нагрузкѣ, при земляныхъ работахъ, при пожарахъ и т. п.). Эти отдѣлы желѣзнодорожной статистики ведутся по обычнымъ приемамъ записей на особыхъ карточкахъ каждой единицы, принятой за счетную недѣлимую; они даютъ въ результатѣ указанія, имѣющія и общественное значеніе и техническое для принятія мѣръ, имѣющихъ въ виду усиленіе безопасности движенія и т. п. Но всѣ эти отдѣлы желѣзнодорожной статистики даютъ менѣе свѣдѣній для оцѣнки общео-экономическаго и коммерческаго значенія желѣзныхъ дорогъ данной страны. Наибольшее вниманіе экономистовъ могутъ привлекать данныя о перевозкѣ пассажировъ и грузовъ. На этомъ отдѣлѣ желѣзнодорожной статистики въ тѣхъ размѣрахъ и формахъ, въ какихъ они производятся на русскихъ дорогахъ, намъ слѣдуетъ остановиться болѣе подробно, ибо онъ даетъ ту громадную массу статистическаго матеріала, съ которою встрѣчается и комерсантъ и экономистъ въ изданіяхъ отдѣльныхъ дорогъ и въ „Сводной статистикѣ перевозокъ“, издаваемой Департаментомъ желѣзнодорожныхъ дѣлъ, и наконецъ въ „Свѣдѣніяхъ о движеніи товаровъ по желѣзнымъ дорогамъ“, издаваемыхъ Министерствомъ путей сообщенія.

Способъ полученія этого богатаго статистическаго матеріала изъ записей таковъ. Каждая станція для статистики *пассажировъ* доставляетъ въ управленіе дороги вѣдомости о числѣ проданныхъ и непорченныхъ билетовъ по классамъ I-IV съ обозначеніемъ станціи отправленія пассажира, и станціи назначенія съ передаточными пунктами въ прямомъ сообщеніи по нѣсколькимъ дорогамъ (напр. изъ Одессы въ СПб.) и съ подраздѣленіемъ ихъ на цѣлыя, разрѣзанные дѣтскіе, воинскіе, льготные билеты и т. п. Тутъ же

указывается сумма выручки за проданные билеты пассажирамъ, за квитанціи на ихъ багажъ и багажъ-товаръ. Здѣсь слѣдовательно примѣняется и общій тарифъ, и пригородный, и международный; если были случаи перехода пассажира изъ низшаго класса въ высшій или съ пассажирскаго поѣзда въ курьерскій съ дополнительной приплатою, то и такіе случаи предусмотрѣны, для чего существуютъ особыя графы вѣдомостей. Большія станции доставляютъ такія вѣдомости ежедневно, другіе два раза въ мѣсяць, а всѣ—ежемесячно. Въ разработкѣ эти основныя данныя даютъ возможность исчислить и средній пробѣгъ пассажировъ въ верстахъ, и число занятыхъ ими мѣстъ, и среднее число пассажиро-верстъ на 1 версту пробѣга и всѣ тѣ показатели, какіе нужны для соображеній управленія дороги о необходимости прокладки въ будущемъ второй колес, увеличенія или уменьшенія подвижнаго состава для пассажирскаго движенія, и самое главное—для измѣненія въ томъ или другомъ направленіи тарифныхъ ставокъ, могущихъ увеличить или общее число пассажировъ того или другого класса, или длину ихъ пробѣга на пользу кассы желѣзной дороги, и для удовлетворенія развивающейся потребности передвиженія пассажировъ.

Ту же цѣль имѣетъ статистика *грузовъ* съ тою разницею, что она сложнѣе, ибо оперируетъ не надъ данными о 4-хъ только классахъ пассажировъ, а надъ многообразною номенклатурою товаровъ, ихъ группъ, и тарифами простыми и дифференціальными. Сверхъ того здѣсь, какъ и въ пассажирской статистикѣ, нужно различать товары малой скорости отъ товаровъ большой скорости и отъ товаровъ, отправляемыхъ съ пассажирскими поѣздами какъ багажъ.

Для этого употребляются и разноцвѣтныя карточки. Заполняются они или на станціяхъ, или при управленіи въ столахъ статистики грузовъ. На этихъ карточкахъ есть опредѣленные мѣста для обозначенія № накладной, рода груза, времени его отправки, станцій отправленія и назначенія, пути слѣдованія и вѣса груза въ пудахъ. Составляемыя карточки, по общему правилу всякой статистики, провѣряются контролерами, и встрѣченныя ошибки отдаются для исправленія по накладнымъ или въ столы, гдѣ ихъ заполняютъ, или на станціи, откуда они получены. Для родовъ перевозки, т. е. мѣстнаго сообщенія, вывозного (т. е. на другія дороги), ввозного (съ другихъ дорогъ) и транзитнаго, практикуются также разноцвѣтныя карточки для облегченія раскладки ихъ при

подсчетѣ (синія, бѣлыя, розовыя, зеленыя). Для отличія передаточныхъ грузовъ и для отличія грузовъ большой скорости отъ грузовъ малой скорости употребляются карточки разнаго формата.

Изготавливаемыя для подсчета карточки раскладываются по такъ называемымъ позиціямъ, т. е. мѣстамъ, или кучкамъ, въ которыя складываются карточки съ одними и тѣми же отмѣтками рода грузовъ, станцій (или дорогъ) отправленія и назначенія и пути слѣдованія. Когда они разложены въ такія позиціи, остается подсчитать обозначенія на всѣхъ ихъ вѣса грузовъ и занести въ опредѣленныя таблицы (косыя), гдѣ помѣщаются суммы пудовъ разныхъ грузовъ, отправленныхъ и полученныхъ на разныхъ станціяхъ дороги (дорогъ). Такія мѣсячныя вѣдомости для движенія грузовъ большой и малой скорости имѣютъ еще графы для постановки итоговъ прошлаго года и графы для обозначенія знаками + и — насколько увеличилось или уменьшилось передвиженіе даннаго груза съ той или другой станціи отправленія на ту или другую станцію назначенія.

Мѣсячныя вѣдомости сводятся въ годовыя, имѣющія одну форму для всѣхъ желѣзныхъ дорогъ по отправленію и прибытію грузовъ мѣстнаго сообщенія, съ станцій и на станціи данной желѣзной дороги, на станціи и со станцій чужихъ дорогъ и наконецъ—по транзиту, т. е. со станцій чужихъ дорогъ на станціи также чужихъ дорогъ. Всѣ грузы въ статистикѣ дѣлятся на 3 категоріи: для болѣе интересныхъ грузовъ практикуется „косыя“ таблицы съ большими подробностями (всѣ станціи своей или чужихъ дорогъ, путь слѣдованія и вѣсъ), для вторыхъ и третьихъ только станціи (или дороги) отправленія и назначенія, и даже только общая сумма пудовъ отправки. Конечно, болѣе интересными являются извѣстные уже намъ грузы: во первыхъ всѣ грузы малой скорости, 6 главныхъ хлѣбовъ, (а для юго-зап.-дорогъ—и кукуруза), соль, нефть, керосинъ, каменный уголь, строительные матеріалы и дрова.

Дальнѣйшая разработка состоитъ въ перемноженіи пудовъ на версты для полученія выраженій пудо-верстъ и пробѣга всѣхъ транспортированныхъ грузовъ. Дѣленіемъ числа пудо-верстъ на число пудовъ получаютъ еще такъ называемыя пудо-грузы; дѣленіемъ пудо-верстъ на число вагоновъ получаютъ среднія величины нагрузки 1 вагона. Подобными же вычисленіями получаютъ средніе годовые пробѣги, пробѣги пудо-груза и т. п., что

составляет также предметъ технической желѣзнодорожной статистики.

Разсмотрѣніе тѣхъ величинъ, какія историческимъ путемъ развитія желѣзнодорожнаго дѣла составили предметъ желѣзнодорожной статистики, указало намъ, что абсолютныя статистическія данныя текущей желѣзнодорожной жизни, перерабатываются по общимъ правиламъ статистическаго метода для моментовъ времени и пространства (территоріи) въ такіе показатели, которые могутъ служить для двухъ цѣлей: 1) для улучшенія механическихъ средствъ перевозки, а также и снабженія дорогъ большимъ или меньшимъ личнымъ персоналомъ служащихъ, необходимымъ для безопаснаго, безостановочнаго и скорого передвиженія товаровъ и пассажировъ и 2) для удовлетворенія нуждъ постоянно развивающейся промышленно-торговой жизни данной страны, соображаясь съ интересами развитія не только этой страны, но и съ условіями этого развитія въ сосѣднихъ странахъ—въ виду громаднаго значенія международнаго обмѣна для интересовъ каждой данной страны.

Если первая задача желѣзнодорожной статистики можетъ быть выполнена доставленіемъ технической желѣзнодорожной политикѣ показателей, или, какъ они называются, „измѣрителей“ желѣзнодорожной работы въ видѣ поѣздо-версть, вагоно-версть, паровозо-версть и осе-версть, по которымъ можно судить о техническихъ условіяхъ, въ какихъ находятся въ настоящее время механическія средства перевозки, то для удовлетворенія запросовъ экономической желѣзнодорожной политики объ удовлетвореніи населенія разныхъ мѣстностей въ проявляемомъ имъ спросѣ расширенія желѣзнодорожной сѣти, эта статистика даетъ также достаточно матеріала. Расчеты и первой и второй категоріи необходимо вести на будущее время въ такомъ направленіи, и тарифныя ставки на разные предметы перевозки руководясь данными статистики назначать такія, чтобы доходы по предусматриваемому количеству перевозокъ ихъ превышали расходы по эксплуатаціи дороги на такое количество денегъ, котораго стало бы и на погашеніе основнаго капитала, затраченнаго на постройку дороги. Последнее соображеніе имѣетъ мѣсто и въ томъ случаѣ, когда ж. дороги принадлежатъ не частнымъ компаніямъ, а государству, ибо хотя последнее и предоставляетъ пользованіе желѣзными дорогами всему населенію, но на самомъ дѣлѣ пользуются ими только извѣстные классы, а не все населеніе. При установленіи тарифовъ,

какъ мы видѣли, нужно различать прямое и обратное движеніе грузовъ, импортъ, экспортъ, и транзитъ; это требованіе ставитъ особыя задачи экономической политикѣ, а слѣдовательно и статистикѣ жел. дорогъ.

На сколько серьезны и важны задачи этой статистики, можно видѣть изъ того, что одинъ параграфъ расходной смѣты русскихъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ, состоящій болѣе чѣмъ изъ 20 отдѣльныхъ статей, превышаетъ сумму въ 430 милліоновъ рублей, т. е. сумму, равную суммѣ бюджета небольшого государства. Этотъ параграфъ расходовъ по эксплуатаціи желѣзныхъ дорогъ подраздѣляется на группы статей (напр. по ремонту пути и зданій, по содержанію подвижнаго состава, по уплатамъ сосѣднимъ дорогамъ за пользованіе ихъ вагонами и т. п.); суммы числовыхъ показателей каждой изъ этихъ статей отличаются одна отъ другой по своимъ свойствамъ: одні—зависятъ отъ размѣровъ движенія и увеличиваются или уменьшаются хотя не вполне пропорціонально, но соотвѣтственно увеличенію размѣровъ движенія, другія—не зависятъ отъ него. Размѣры движенія, опредѣляющіе и размѣры расходовъ, выражаются количествомъ пробѣга поѣздовъ въ составѣ извѣстнаго числа паровозовъ, вагоновъ пассажирскихъ и товарныхъ, числа осей въ тѣхъ и другихъ и нагрузки на каждую ось; послѣдняя измѣряется пудами, при чемъ различается вѣсъ нетто-груза и брутто-груза (т. е. тяжести перевозимыхъ предметовъ съ тяжестью самихъ вагоновъ и паровозовъ).

При этомъ выдѣленіи расходовъ, зависящихъ отъ размѣровъ движенія, изъ общихъ расходовъ какъ въ пассажирскомъ, такъ и въ товарномъ движеніи (въ первомъ напр. на отопленіе и освѣщеніе вагоновъ, во второмъ—на нагрузку, выгрузку, брезенты, веревки, пломбы, платы за пропажу товаровъ и т. п.) имѣется въ виду, что общая сумма ихъ будетъ вполнѣ дѣлиться на число версть пробѣга тѣхъ или другихъ вагоновъ и осей, на число версть всей дороги и т. п., умножаться на число пудовъ каждаго особаго предмета перевозки, чтобы получить пудо-верстные показатели расходовъ; расходы „зависяшіе“ и „независяшіе“ отъ движенія, относятся къ каждому отдѣльному грузу, имѣющему свою спеціальную провозную платежную способность. Сложность запросовъ экономической желѣзнодорожной политики приводитъ къ сложности статистическихъ классификацій и дѣйствій. Если мы пріймемъ во вниманіе указанную раньше особенность желѣзодо-

рожного транспорта, отличающую его от гужевого и водяного и состоящую въ томъ, что желѣзнодорожный транспортъ прикрѣпленъ къ данной территоріи, то увидимъ, что это закрѣпленіе территоріею основного, или постоянного капитала, затраченнаго на постройку дороги, въ желѣзнодорожной статистикѣ объединяетъ цѣли работы статистической—и техническіе, и коммерческіе, и общеэкономическіе. Предприниматель гужевого транспорта при бездоходности его предпріятія по недостатку перевозимыхъ предметовъ, положимъ, въ Минской губерніи, можетъ живой и мертвый инвентарь своего предпріятія (и лошадей, и возы, и служащихъ) передвинуть изъ этой губерніи въ губерніи Кіевскую или Херсонскую, гдѣ спросъ на услуги транспорта больше; то же можетъ сдѣлать и парашодное предпріятіе перемѣстивши свои операціи, а съ ними и баржи и парашоды и служащихъ на нихъ изъ одного моря въ другое, изъ бассейна одной рѣки въ другую. Желѣзная дорога, фиксировавши область своей работы постройкою станцій и прикрѣпивши свою дѣятельность прокладкою рельсовъ къ извѣстной территоріи, должна по необходимости имѣть въ виду промышленно-торговые интересы населенія извѣстной полосы территоріи, къ которой она прикрѣпощена. Кромѣ того счета, какой ведутъ тѣ предпріятія, т. е. учета стоимости ремонта возовъ, баржъ, парашодовъ, содержанія лошадей и служащихъ въ водяномъ и гужевомъ транспортѣ, желѣзная дорога должна вести статистику индустриально-коммерческой жизни той мѣстности, какую она пересѣкаетъ. Это ставитъ желѣзнодорожную статистику въ тѣмъ большее соприкосновеніе съ общеэкономическою статистикою, что на постройку станцій и рельсоваго пути должны были быть затрачены знанія, трудъ и капиталы, которыхъ не нужно было затрачивать на сухоходлѣ при перевозкахъ вьючныхъ, телѣжныхъ, и на водяныхъ путяхъ сообщенія при перевозкахъ парусныхъ и парашодныхъ.

Связавши себя съ данною мѣстностью, желѣзная дорога своимъ существованіемъ вноситъ пертурбацію въ экономическую жизнь этой мѣстности. Примѣровъ для подкрѣпленія этого положенія искать не долго. Цензы С. Американскихъ штатовъ даютъ убѣдительныя числа въ этомъ смыслѣ. Въ 1850 году земледѣльческихъ фермъ на территоріи союза было 1.449 тысячъ, а стоимость ихъ съ постройками и живымъ и мертвымъ инвентаремъ выражалась суммою 3.967,3 милліоновъ долларовъ (именно: земля и постройка—3,271,5 милліоновъ, живой инвентарь—544,2 милліоновъ

и мертвый инвентарь—151,6 мил.); послѣ того какъ желѣзныя дороги дали возможность земледѣльцамъ проникнуть въ пустыни, гдѣ кочевали герои разсказовъ Купера и Майна-Рида, земледѣльческихъ фермъ въ 1900 году стало уже 5.737,8 тыс. съ цѣнностью имущества фермеровъ въ 20.439,9 милліоновъ (именно: 16.614,6 милліоновъ недвижимая собственность, 3.075,5 милліоновъ живой инвентарь и 749,8 милліоновъ долларовъ—мертвый инвентарь). На фермахъ 1850 было добыто земледѣліемъ изъ главныхъ растений: жита 592 мил. бушелей, овса—146,5 м., пшен.—100,5, рису—215,8 м. фунт., табаку—200 м. ф.; а по цензу 1900 года тѣ же растенія дали: жита 2.666 мил. бушелей, овса—943,4 м., пшен.—658,5, рису—250,8 м. фунт., табаку—868 м. ф. Такое развитіе земледѣлія обязано постройкѣ желѣзныхъ дорогъ. Въ зависимости отъ ихъ постройки и расширенія земледѣлія шло и развитіе индустрии на территоріи С. Американскихъ штатовъ, которая выражалась въ 1850 году числами—123 тыс. промышленныхъ учрежденій съ капиталомъ въ 533,2 милліоновъ долларовъ, а въ 1900—уже 512,8 тысячъ учрежденій съ капиталомъ въ 9.831,4 милліоновъ долларовъ.

Въ частяхъ другого также грандіознаго государства, живущаго при совершенно иныхъ условіяхъ жизни экономической, политической и соціальной—въ Россійской имперіи, за болѣе короткій срокъ времени постройка желѣзныхъ дорогъ произвела также сильныя пертурбаціи экономической жизни, что можетъ удостовѣрить также статистика сопоставленіемъ рядовъ чиселъ при приложеніи метода сопутствующихъ измѣненій. На нашихъ глазахъ произошло „оскудѣніе центра“ этого государства, которое заставляло и Бориса Годунова, (пока этотъ центръ составлялъ все его государство), изучать географію и смотрѣть на южныя степи, какъ на спасительный резервуаръ для сохраненія средствъ продовольствія населенія, жившаго на мало-хлѣбородной почвѣ его государства, ставшаго нынѣ центромъ индустриальной жизни Россіи. Въ губерніяхъ Московской, Тверской, Ярославской, Костромской, Владимірской и Калужской на пространствѣ болѣе $\frac{1}{4}$ милліона квадратныхъ верстъ въ 1881 было подъ посѣвами $4\frac{1}{2}$ милліона десятинъ пахатной земли, а въ 1895, т. е. черезъ 14 лѣтъ, благодаря наибольшей густотѣ желѣзныхъ дорогъ, создавшихъ развитіе перерабатывающей промышленности и обратившихъ этотъ районъ въ фабрично-промышленный, территорія посѣвовъ уже было только $3\frac{1}{2}$ милліона десятинъ, т. е. уменьшилась на 22%. Съ другой стороны террито-

рія Новороссіи, гдѣ 1 десятина земли послѣ присоединенія ея къ Русскому государству продавалась за нѣсколько копѣекъ (что видно изъ сочиненія Скальковскаго о Новор. краѣ) на территоріи почти такой же величины земледѣліе сдѣлало громадныя успѣхи: въ 4-хъ губерніяхъ Новороссіи (Бессарабской, Херсонской, Екатеринославской и Таврической), если вѣрить нашимъ статистическимъ даннымъ, въ 1864 году засеяли $2\frac{1}{2}$ милліона четвертей зернового хлѣба, а въ 1894 (т. е. черезъ 30 лѣтъ)—уже $6\frac{1}{3}$ милліоновъ четвертей. Съ другой стороны проведеніе двухъ Екатерининскихъ дорогъ, соединившихъ каменноугольный и рудный районы Новороссіи за этотъ періодъ времени создало здѣсь широкую добывающую и перерабатывающую промышленность горнаго дѣла. Тарифная политика Юго-Западныхъ ж. дорогъ въ связи съ расширеніемъ сѣти подняла сахаро-рафинадную промышленность въ Юго-Западномъ краѣ и измѣнила направленіе земледѣлія: пониженіе въ концѣ 70-хъ и началѣ 80-хъ годовъ тарифныхъ ставокъ на перевозку свекловицы съ мѣстъ ихъ производства къ сахарнымъ заводамъ расширило площадь посѣвовъ свекловицы на этой сторонѣ Днѣпра; то же самое видимъ и въ области работы Либаво-Роменской желѣзной дороги, гдѣ для доставки свекловицы на Корюковскій сахаро-рафинадный заводъ въ настоящее время отводятся огромныя пространства подъ воздѣлываніе свекловицы. Для этого завода ее воздѣлываютъ не только въ Конотопскомъ и Борзенскомъ уѣздахъ Черниговской губерніи, но и въ Роменскомъ уѣздѣ, тогда какъ въ 70-хъ годахъ прошлаго столѣтія населеніе этихъ уѣздовъ занималось посѣвами овса, рапса, рыжея для отправки въ Либаву, а до проведенія Ландварово-Роменской ж. дороги совсѣмъ не знало куда сбывать свою рожь, пудъ которой, какъ видно изъ изслѣдованія профессора Яснопольскаго старшаго, въ 60-хъ годахъ стоилъ на мѣстѣ нѣсколько копѣекъ.

Такихъ фактовъ вліянія желѣзныхъ дорогъ на экономическую жизнь извѣстной мѣстности можно привести сколько угодно. Они показываютъ, что желѣзныя дороги порождаютъ тѣ виды промышленности, какихъ прежде въ данной мѣстности не было, и измѣняютъ географическое распространеніе того или другого вида промышленности. Желѣзнодорожная статистика должна слѣдить за ходомъ развитія этихъ видовъ какъ въ цѣляхъ упорядоченія актива и пассива желѣзнодорожнаго предпріятія, такъ и въ цѣляхъ болѣе плодотворной службы желѣзныхъ дорогъ нуждамъ населенія.

Такъ какъ главный доходъ желѣзныхъ дорогъ получается отъ перевозки не пассажировъ, а товаровъ, то и морфологія желѣзнодорожной статистики, примѣняясь къ тарифной номенклатурѣ и скорости движенія, составляетъ часть желѣзнодорожнаго товаровѣдѣнія, давая ему числовыя количественныя выраженія, опредѣляющія общій потокъ промышленно-торговаго развитія каждой страны. Такъ какъ тарифы у насъ въ Россіи въ зависимости отъ единицъ перевозки могутъ быть и поштучными (коровы) и поудными (хлѣбъ), и пообъемными (мебель), и повагонными, и поцистерными (нефть), по районамъ перевозки—внутренніе, прямые и международные, въ зависимости отъ времени—срочными, безсрочными, сезонными, отъ единицы пробѣга—дистанціонными, поясными, табличными, литерными, дифференціальными, поверстными и т. п., отъ рода и характера операцій съ грузами—общими, специальными, просто перевозочными и дополнительными, отъ скорости перевозки—почтовыми, багажными, большой и малой скорости и наконецъ въ зависимости отъ сорта грузовъ—тарифами наименованій 129 группъ и 4500 названій грузовъ, то изъ этого видно, что до настоящаго времени не могла создаться общая статистика всего свѣта. Для желѣзнодорожной статистики еще не было такого гениальнаго труженика, какимъ былъ Кэтлэ для демографической статистики. Оттого въ разныхъ государствахъ и системы тарифовъ, и номенклатура товаровъ, и экономическая желѣзнодорожная политика очень разнятся между собою. Тарифы французскіе на короткихъ разстояніяхъ напр. выше нашихъ, а на далекихъ—ниже; германскіе тарифныя ставки начальныя—ниже нашихъ, а среднія и конечныя—выше; тарифы большой скорости въ западно-европейскихъ государствахъ—выше русскихъ, ставки на сельско-хозяйственные продукты и продукты добывающей промышленности выше русскихъ, а на полу-фабрикаты и фабрикаты—ниже. И системы тарифной политики въ разныхъ странахъ также разнообразны: одни говорятъ, что понижать ставки нужно тогда, когда чистый доходъ ж. дороги выше $3\frac{1}{2}$ —4%, что сѣть расширять нужно тогда, когда получается такой-то % избытковъ чистаго дохода; другіе смотрятъ на это иначе. Можетъ быть эта разногласица вполнѣ зависитъ отъ различія географическихъ, экономическихъ, политическихъ, социальныхъ и др. условій, въ которыхъ находятся разные страны. Можетъ быть и системы вознагражденія служащихъ разныхъ разрядовъ, число которыхъ въ Россіи кажется доросло до полумилліона, заботы о

безопасности движения, санитарно-гигиенической обстановки железных дорог и другие стороны ж. дорожнаго дѣла въ разныхъ странахъ очень различны. Можетъ быть, эти всѣ условія создали положеніе, при которомъ ни одинъ ученый еще не рѣшается заняться широкимъ синтезомъ того громаднаго статистическаго матеріала, который представляютъ миллионы статистическихъ таблицъ, издаваемыхъ желѣзнодорожными управленіями всего свѣта. Но работающіе въ области Желѣзнодорожной Статистики при утомительной механической работѣ въ канцеляріяхъ управленій ж. дорогъ могутъ утѣшать себя надеждою, что найдется когда-нибудь новый Кэтлэ, который изъ мелкихъ кирпичиковъ и почти даже мусора желѣзнодорожныхъ статистическихъ таблицъ создастъ изящное зданіе правилъ Общей Желѣзнодорожной Статистики.

А. Русовъ.

Содержаніе.

- Исторія постройки желѣзныхъ дорогъ.
Протяженіе ж. дорогъ въ 1908 г.; стоимость ихъ сооруженія и доходность
Исторія постройки русскіихъ ж. дорогъ. Изданіе Устава желѣзныхъ дорогъ, учрежденіе Тарифнаго Совѣта и происхожденіе русской желѣзно-дорожной статистики.
Сѣть и протяженіе русскіихъ ж. дорогъ въ 1908 году. Дороги общаго и мѣстнаго значенія, широко-и узко-колейныя.
Преимущественное и второстепенное, прямое и обратное, четное и нечетное движеніе грузовъ.
Большая, малая, багажно-товарная и пассажирская скорости въ движеніи поѣздовъ. Паровозверсты поѣздовъ, вагоновъ, осевъ и грузозверсты въ желѣзно-дорожной статистикѣ.
Классификація и номенклатура товаровъ. Тарифы классные, литерные, дифференціальные, поясные, съ площадками и безъ площадокъ.
Статистическія учрежденія и изданія Министерства путей сообщенія и желѣзно-дорожнаго департамента.
Организація и техника коммерческой и технической статистики желѣзно-дорожныхъ управленій.
Значеніе желѣзно-дорожной статистики для политики желѣзныхъ дорогъ, экономики и товаровѣдѣнія
-

„Извѣстія Кіевского Коммерч. Института“

выходятъ 4—6 разъ въ годъ по мѣрѣ накопленія матеріала въ институтѣ. Кромѣ официальныхъ свѣдѣній о дѣятельности Института и при немъ учрежденій въ „Извѣстіяхъ“ помѣщаются и научныя сообщенія преподавателей Института.

Подписная цѣна на годъ для слушателей Института 2 руб., для постороннихъ лицъ 3 руб. безъ пересылки (на пересылку 50 коп.).

Цѣна отдѣльной книжки 75 коп. для постороннихъ и 50 коп. для слушателей.

Редакторъ А. А. Русовъ.

Изданія Кіевского Коммерческаго Института:

„Извѣстія Кіевского Коммерческаго Института“. Выходятъ 4—6 разъ въ годъ; цѣна 2 руб. для студентовъ К. К. Института и 3 руб. для постороннихъ; отдѣльныя книги 50 и 75 коп.		Цѣна.
В. Г. Бажаевъ. Къ вопросу о законахъ аграрной эволюціи.	15	
И. В. Егоровъ. Техническій анализъ. Кіевъ 1909 г.	2 р. —	
Кэтлэ. Соціальная физика. Т. I. (Переводъ студентовъ Института).	2 р. —	
Труды Общества экономистовъ при Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ. Кіевъ. Вып. I 1910 г.	50	„
Труды Общества Экономистовъ. Кіевъ. Вып. II. 1910	1 р. —	
И. В. Егоровъ. Объ окиси декаметиленгликоля.	10	„
Записка о Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ изд. 1909 г.	15	„
Записка о Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ изд. 1910 г.	25	„
Отчетъ о музейнѣй товаровѣдѣніи при Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ г. Кіевъ 1910 г.	25	„
Обозрѣніе преподаванія на 1911—1912 академическій годъ въ Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ. Кіевъ 1911 г.	20	„
М. В. Довнаръ-Запольскій. На зарѣ крестьянской свободы. Кіевъ. 1911	1 р. —	
Означенныя книги продаются у кассира Института; у него же продаются:		
М. В. Довнаръ-Запольскій. Изъ исторіи общественныхъ теченій въ Россіи, изд. 2-ое. Кіевъ 1910 г.	1 р. 50	„
Его-же. Русская Исторія т. I, изд. 2-ое	2 р. —	„
т. II	2 р. —	„
Его-же. Исследования (этнографія и социологія, общаго права и статистика). Кіевъ 1909 г.	3 р.	„

0-85-



K639842

