

УДК 94(47).05; 94(47).06

ANDREI VASILYEVICH SHIPILOV

*Doctor of Culturology, Associate professor,
professor of the Department of philosophy,
economics and social and humanitarian studies of
Voronezh State Pedagogical University.
394043, Russian Federation, Voronezh, Lenin street, 86, room 413.
E-mail: skriptor@icmail.ru*

Russian overland and water transportation in the first half of the XVIII century

The history of Russia due to its vast territory not least was the history of the ways and means of transportation. Transport has always been one of the most important economic institutions, the structure and specificity which can both promote and inhibit the development of the country. In particular, during the reforms of Peter I and his immediate successors system of passenger and freight traffic retain its traditional character, resisted the attempts of state regulation and had no rational organization, the cause of which was and landscape-climatic and socio-economic conditions of its operation. Passenger transportations been implemented mainly coachman service, which was a way of irregular posts, and the prices for its services have been quite high. Cargo overland transport assured by peasant carting, while the value of distances, poor road network and primitive vehicles considerably slowed and increased the cost of transit of goods. Much larger and cheaper carriage were on river transport, but they are due to hydrographic features of the river network, shipbuilding traditions and specific labor market characterized by low speed and reliability of delivery. At the same time, the available means and methods of water transport were the most adapted to the conditions of time and place, as evidenced by the failure of government attempts to implement the production and operation of river vessels European types. And water, and land vehicles have been adapted to the natural features of the river and the road network, and it was impossible to improve the first without improving the latter, and it is in the XVIII century Russia was still a matter of the distant future.

Keywords: *crafts transport, cargo, goods, ship, wagon train, caravan, coachman.*

АНДРЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ ШИПИЛОВ

*доктор культурологии, доцент,
профессор кафедры философии, экономики и социально-гуманитарных дисциплин
Воронежского государственного педагогического университета
394043, Россия, Воронеж, ул. Ленина, 86, к. 413.
Тел.: +7(4732) 2-55-26-19; E-mail: skriptor@icmail.ru*

История России в силу ее огромной территории не в последнюю очередь была историей путей и средств сообщения. Транспорт всегда выступал одним из важнейших экономических институтов, структура и специфика которого могла как способствовать, так и сдерживать развитие страны. В частности, в период преобразований Петра I и его ближайших преемников система пассажирских и особенно грузовых перевозок сохраняла традиционный характер, сопротивлялась попыткам государственного регулирования и не имела рациональной организации, причиной чему были и ландшафтно-климатические, и социально-экономические условия ее функционирования. Пассажирские перевозки осуществлялись в основном ямской почтой, представлявшей собой иррегулярный способ сообщения, причем цены на ее услуги были достаточно высоки. Грузовые сухопутные перевозки обеспечивались за счет крестьянского извозного промысла, при этом величина расстояний, неразвитость дорожной сети и примитивность транспортных средств значительно замедляли и удорожали транзит грузов. Гораздо более масштабными и в то же время дешевыми были перевозки на речном транспорте, но и они в силу гидрографических особенностей речной сети, судостроительных традиций и специфики рынка рабочей силы характеризовались низкой скоростью и надежностью доставки. В то же время существовавшие средства и способы водных перевозок были наиболее приспособлены к условиям места и времени, о чем свидетельствует неудача попыток государственной власти силовым путем внедрить производство и эксплуатацию речных судов европейских типов. И водные, и сухопутные средства передвижения были адаптированы к естественным особенностям речной и дорожной сети, и нельзя было усовершенствовать первые, не улучшив последних, что для России XVIII века еще оставалось делом отдаленного будущего.

Ключевые слова: *транспорт, груз, товар, судно, обоз, караван, ямщик.*

Сухопутные и водные перевозки в России первой половины XVIII века*

Для России с ее огромной территорией транспорт всегда выступал одним из важнейших экономических институтов. История нашей страны не в последнюю очередь является историей путей и средств сообщения. В связи с этим представляется, что сравнительный анализ структуры и специфики пассажирских и грузовых перевозок в России в начальный период Нового времени является актуальной научной задачей, решению которой мы постараемся содействовать данной статьей.

Пассажирские, почтовые и частично грузовые перевозки в России рассматриваемого периода имели регулярную, точнее, полурегулярную организацию в виде системы ямской гоньбы. Начиная с правления Ивана III, на дорогах стратегического значения устраивались станции – ямы (ямской двор представлял собой несколько изб, сенник, конюшни), обслуживавшиеся «ямскими охотниками», составлявшими в XVII веке один из низших служилых чинов. Они на льготных условиях владели земельными наделами по 10-15 десятин на одного охотника, под дворы им нарезали участки в 1 тыс. кв. сажен, т.е. почти по полгектара, а с огородом выходило более 2-х десятин; сибирские ямщики получали до 30 десятин пашни, причем не на пай, а на каждого человека в семье, занимавшегося гоньбой, а проводившиеся время от времени проверки показывали, что реально земли у них бывало еще в 3-5 раз больше. Кроме того, получали они и жалованье: в первой четверти XVII в. – до 20 руб. и 12 четвертей хлеба, в конце века – по 28 рублей и столько же хлеба. В первой половине XVIII в. ящики продолжали оставаться «чином», обладавшим некоторыми привилегиями: они освобождались от ряда податей и повинностей, получали денежное жалованье до 25 руб. в год (хлебное жалование сибирским ямщикам выдавали до 1729 г.); в середине века в России было около 45 тыс. ямщиков.

Управления ямской гоньбой осуществлял Ямской приказ, официально действовавший до 1711 г., после чего его функции взял на себя Петербургский ямской приказ, преобразованный затем в Ямскую канцелярию, находившуюся вместе с почтовым ведомством в управлении генерал-почт-директора. Ямы изначально служили для казенных почтовых и пассажирских перевозок: проезжающий предъявлял официальный документ – подорожную, выдаваемую Ямским приказом, в которой указывался маршрут и цель поездки и количество лошадей, которое он может потребовать на каждой станции (от 1 до 20 в зависимости от чина: митрополиты и бояре получали 20 подвод, окольные – 15, думные дьяки – 10 и т.д.). Подорожная обычно выдавалась лицам, направляющимся куда-либо по казенной надобности; подо-

рожные по частной надобности выдавались редко. За прогоны была установлена плата по официальной таксе – 6 денег за 10 верст; в конце XVII в. такса была снижена вдвое и прогоны стали брать по 3 деньги за 10 верст (с каждой подводы), а в XVIII в. цена выросла до деньги, копейки и даже двух копеек с версты (впрочем, на разных маршрутах и в разные годы величина прогонов достаточно широко варьировала). В 1717 г. все подводы на станциях были разделены на почтовые и ямские, при этом и тем, и другим было разрешено перевозить частных лиц за двойную плату по сравнению с лицами, едущими по казенной надобности (для поездок по-прежнему требовалась подорожная, которую теперь выдавали местные власти). За проезд на ямских подводах на участке от Петербурга до Новгорода частные лица платили по копейке за версту (на одну лошадь), от Новгорода до Москвы – по 6 коп. за 10 верст на лошадь; таким образом, дешевле, чем за 5 руб. 41 коп., добраться из новой столицы в старую было невозможно.

Таким образом, ямская гоньба в первой половине XVIII в. представляла собой правильно организованную государственную систему пассажирских перевозок, воспользоваться услугами которой мог каждый желающий. Однако при этом нужно заметить, что ямская гоньба представляла собой иррегулярный способ сообщения – никаких периодических рейсов между определенными пунктами в определенное время ямщики не делали. В этом заключалось отличие России от европейских стран, где системы, подобные ямской, также существовали, начиная с XV–XVI вв., но, кроме того, уже в XVII в. возникло регулярное пассажирское сообщение на дилижансах и фургонах, причем в XVIII веке они не прекращали движения даже по ночам (впрочем, в России ямская гоньба тоже велась круглые сутки), так что скорость передвижения была по тем временам весьма приличной, достигая 100-150 км в сутки. Из Лондона, Парижа, Гамбурга и других крупных городов дилижансы совершали правильные рейсы в другие города по несколько раз в неделю, а иногда и ежедневно. Кроме того, в ряде европейских стран почта перевозила и грузы частных лиц (обычно небольшие – до 100 фунтов): иначе говоря, по почте можно было отправлять посылки, в том числе и товары. В таких городах, как Вена, Париж, Берлин, в первой половине XVIII в. появился общественный транспорт – фиакры. (Впрочем, следует упомянуть и о том, что в том же Париже, Лондоне, Франкфурте, Майнце вплоть до начала XIX в. сохранялись портшезы – закрытые пассажирские носилки, переносившиеся несколькими людьми) [1, с. 28-85; 2, с. 316-321; 3, с. 44-75].

* Статья подготовлена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ на выполнение государственных работ в сфере научной деятельности в рамках базовой части государственного задания № 2014/310 (код проекта 856).

В сфере грузовых перевозок какая-либо система отсутствовала. Ни государственных, ни коммерческих транспортных предприятий в России первой половины XVIII в. не было; и казна, и частные лица пользовались услугами извозчиков – т.е. крестьян, занимающихся извозным промыслом. (Впрочем, казна нередко использовала подводную повинность, по которой с нескольких дворов выставлялась одна подвода; обязанное население часто предпочитало нанимать возчиков, переводя таким образом натуральную повинность в денежную). Извозчиков нанимали либо непосредственно, либо через подрядчиков, в роли которых выступали как крестьяне, так и городские купцы. Извозный промысел был наиболее развит в центральных, северных и северо-восточных уездах, т.е. районах с относительно густой сетью гужевых дорог (к тому же природно-климатические условия здесь были таковы, что часто вынуждали крестьян заниматься тем или иным неземледельческим промыслом).

Грузы чаще всего перевозились на обычных подводах, запряженных одной лошадей; двух и более лошадей запрягали, когда требовалась срочная доставка. Зимой на одну подводу (сани) грузили 22-26 пудов, летом – 15-23 пуда, а в случае срочной доставки – даже 9-10 пудов. Цена колебалась в зависимости от расстояния, времени года, количества лошадей в запряжке, характера груза и т.д. Гужевая транспортировка стоила дорого: так, в начале века за зимнюю доставку муки от Москвы до Новгорода брали по 7-8 коп. с пуда, за летнюю 11-12 коп. и выше, до 4 руб. с подводы. При средней новгородской цене муки в рубль за четверть и при том, что на подводу летом грузили две с половиной четверти, цена доставки могла превышать продажную цену товара; правда, это данные по военным поставкам, но и в обычных коммерческих операциях гужевая доставка могла «съедать» более половины прибыли. В 1716 г. за зимнюю перевозку груза из Москвы в Петербург возчики брали по 16 коп. с пуда; рожь в этом году в Москве продавалась по 66 коп. четверть, в Петербурге по 1 руб. 65 коп., соответственно, получается, что купец, купивший рожь в старой столице для того, чтобы сбыть ее в новой, разорился бы на доставке – убыток составил бы 45 коп. с четверти (при девятипудовой четверти стоимость ее доставки равнялась 1 руб. 44 коп.) [4, с. 20; 5, с. 248]. Если мы возьмем восьмипудовую четверть и примем во внимание, что хлеб, купленный в Москве зимой 1716 г., продавался в Петербурге уже в следующем, 1717 г., когда цена четверти ржи поднялась там до 2 руб., то получим уже не убыток, а прибыль, но совершенно ничтожную – по 6 коп. с четверти. Разница московской цены 1716 г. и петербургской цены 1717 г. составляла 134 коп., а стоимость гужевой доставки равнялась 128 коп.; прибыли бы не было и на этот раз, так как мы не учитываем внутреннюю пошлину, еще взимавшуюся тогда с привозимого в новую столицу продовольствия. Естественно, что возить хлеб гужом в Петербург было, с коммерческой точки зрения, бессмысленно (действительно, хлеб туда возили водой).

За перевозку пуда товаров в зимнее время от Ярославля до Петербурга в 20-е гг. извозчикам платили по 13-17 коп., соответственно, за подводку платили до 5 руб.; стоимость доставки подводки с рыбой от Сызрани до Казани в те же годы обходилась в 83 коп., до Арзамаса – 1 руб. 30 коп., до Вязников – 1 руб. 40 коп.; зимой 1720 г. в Казани возчики нанимались на доставку товаров до Москвы по 9 коп. за пуд, до Саратова – 10 коп. за пуд [6, с. 87-88]. В «Плакате о зборе подушном и протчем» 1724 г. за подводки, бравшиеся с уездных жителей «под денежную казну, которая отправляться будет от полков в указныя места и под колодников», была определена следующая плата: «за те уездные подводы давать прогонов на каждую лошадь, зимою по одной денге, а в летнее время по копейке на версту» [7, с. 205]. Если по таким расценкам возили не только колодников, но и товары, то транспортировка сотни горшков рыночной стоимостью по деньге за штуку из Дмитрова в Кашин, или сотни лаптей по копейке за пару из Кинешмы в Чухлому обошлась бы в 90 коп., что почти утроило бы стоимость партии и неминуемо разорило прибегнувшего к услугам наемного возчика гипотетического незадачливого бизнесмена.

Только в глазах иностранцев российские цены на перевозки могли казаться дешевыми. Так, Христофор Герман Манштейн, адъютант Б. Миниха, пишет: «Самый провоз сухим путем обходится очень дешево, и от Москвы до Петербурга, на расстоянии более чем в 100 немецких миль, платят обыкновенно зимою, когда все провозится по санному пути, с пуда (или сорока фунтов) восемь, девять и, самое большое, двенадцать копеек» [8, с. 248]; однако при 20-пудовом возе это 1,6-2,4 руб. – сумма совсем не маленькая. Педер фон Хавен в своем «Путешествии в Россию» говорит: «Плата за найм тоже ничтожна – за сани с одной лошадей, на которые обычно грузят товаров несколько более шиффунта, платят от Москвы до Петербурга три рубля» [9, с. 330]. Однако вряд ли нашелся хотя бы один русский купец, который присоединился бы к этому мнению: если на сани нагрузили 15 пудов (шиффунт равен 10 пудам) некоего товара и повезли с целью продажи из старой в новую столицу или наоборот, то для того, чтобы только покрыть затраты на перевозку, нужно было получить прибыль в 20 копеек с пуда, и если среднюю норму прибыли взять за 20%, то этот товар должен был стоить купцу (при покупке) не менее 1 рубля. Список таких товаров был по необходимости довольно ограниченным – скажем, из продовольственных товаров более или менее массового спроса указанному требованию удовлетворяли только мед и коровье масло; ценные сорта красной рыбы и икра, также стоившие не менее рубля пуд, были уже предметом роскоши, не говоря уже о кофе, сахаре, пряностях и т.д., стоивших так дорого, что продать партию в 15 пудов было весьма непростым делом. Кроме того, необходимые для закупки товара 15-20 рублей являлись довольно солидным капиталом, что также ограничивало круг лиц, имеющих возможность прибегнуть к услугам извозчиков. Таким образом, возить гужом имело смысл

или относительно дорогостоящие товары, или товары более дешевые, но на небольшие расстояния.

Львиная доля гужевых перевозок осуществлялась зимой: доставка водой в этот период становилась невозможной, крестьяне-возчики были в это время свободны от сельскохозяйственных работ, скорость перевозки по санным путям и грузоподъемность подвод значительно увеличивались (по сравнению с летним временем), цена за доставку снижалась. Летом перевозили практически только хлеб (в небольших количествах) и казенные военные грузы, причем и казна предпочитала организовывать перевозку зимой.

Об объеме грузовых перевозок трудно сказать что-либо определенное из-за отсутствия сводных данных. Эти данные есть только по Москве за первые годы века (в Московской крепостной конторе регистрировались подрядные договоры на транспортировку грузов в столицу и из столицы): в 1702 г. на доставку грузов в Москву (частично учтен транзит) и из Москвы (в основном в Новгород и Архангельск) было заключено 715 актов, по которым было задействовано 27 515 подвод, для 1703 г. эти цифры равнялись, соответственно, 1627 (акты) и 34 185 (подводы). В новую столицу, Санкт-Петербург, только за 34 дня, с 7 января по 9 февраля 1723 г., прибыло 10 698 возов. Какую долю составляли перевозки в столицы и из столиц в общем объеме гужевых перевозок по стране – неизвестно, поэтому вычислить последний мы не можем (есть только данные по отдельным городам за отдельные годы: так, в Казани за январь-март 1720 г. было нанято 490 подвод, в Сызрани для перевозки рыбы в 1725 г. было нанято 785 подвод, в Ярославле в 1727 г. было нанято 860 подвод) [10, с. 159-160; 11, с. 142].

При этом нужно отметить, что в вышеприведенных цифрах учтены только коммерческие и казенные перевозки по большим дорогам, т.е. перевозки товаров и военных грузов на более-менее значительные расстояния; однако данные перевозки составляют незначительную часть от общего объема, так как большая часть последних падает на внутрихозяйственные перевозки, т.е. на перемещение грузов в пределах различных производственных единиц. Например, Каменский завод в 20-е гг. XVIII в. плавил ежегодно 140 тыс. пуд. руды, в начале 60-х гг. – 200 тыс. пуд. [12, с. 34]; рудники находились в 20 верстах от завода, соответственно, в 20-е гг. объем перевозок составлял 48,9 тыс. тонно-километров, в 60-е гг. – 70 тыс. тонно-километров. Много это или мало? Трудно сказать, так как не с чем сравнивать ни в хронологическом, ни в структурном отношении: в предшествующий период таких перевозок не было, так как не было самих заводов, а доля заводских перевозок руды в общем объеме перевозок нам, тем более, неизвестна. Впрочем, мы можем приблизительно представить, сколько подвод требовалось для поставки на металлургические заводы руды, угля и прочих припасов: на начало 60-х гг. металлургические заводы страны потребляли приблизительно 61 млн. пуд. припасов, что равняется 3 млн. 20-пудовых под-

вод. Также мы можем приблизительно представить, сколько требовалось подвод для вывозки навоза на поля: если взять количество крестьянских дворов в стране за 1 млн. и предположить, что удобрялось одно поле в 8 дес. по норме 50 подвод на десятину, то получим цифру 400 млн. подвод. Но мы, тем не менее, не знаем, какую часть составляли эти перевозки в общем объеме перевозок по стране, не можем выразить данные значения в тонно-километрах, так как не знаем расстояний, на которые перевозились эти грузы, и не можем сравнить с современными данными, так как сегодня гужевой транспорт практически не существует, а пользоваться цифрами по автомобильному и железнодорожному транспорту некорректно.

Зато о скорости перевозок мы можем говорить более определенно. Зимой и в хорошую погоду летом пассажирские перевозки с помощью системы ямов осуществлялись достаточно быстро: дорога от Москвы до Вологды занимала 5 суток, от Вологды до Ярославля – 2 суток, от Архангельска до Вологды – 14 суток летом и 8 суток зимой, от Новгорода до Москвы – 6-7 суток летом и 4-5 суток зимой [13, с. 13; 14, с. 95; 15, с. 201-203]. Таким образом, скорость движения летом равнялась 59-75 верст в сутки, зимой – 90-115 верст, то есть ехали со скоростью примерно 5 км/час летом и 10 км/час – зимой. Однако в случае плохой погоды, поломок экипажей и т.п. происшествий, бывших не исключением, а, скорее, правилом, скорость передвижения существенно снижалась. В начале века Корнелий де Бруин ехал от Москвы до Воронежа (460 верст) 10 дней, т.е. со средней скоростью 46 верст в сутки. Такая скорость, по всей видимости, была нормальной – в Генеральном регламенте 1720 г. говорилось: *«Буде же которые государственные дела будут требовать справок с губерниями и с провинциями, давать срок до губерний и провинций на проезд в один путь, на сто верст по два дни, а на возвращения по тому ж»* [16, с. 111]; иначе говоря, нормальной скоростью передвижения государственных чиновников по казенным делам в петровские времена считалась скорость 50 верст в сутки. С.М. Соловьев приводит более впечатляющий пример: *«осенью 1722 г. голландский резидент ехал из Москвы в Петербург около пяти недель вследствие грязи и поломанных мостов, на одной станции 8 дней ждали лошадей»* [17, с. 476]; в этом случае средняя скорость движения была чуть более 20 верст в сутки. При российских расстояниях ямская дорога от Москвы до Смоленска (360 верст) занимала 5 дней, до Киева (960 верст) – две недели, до Саратова (1400 верст) – 20 дней, до Астрахани (2500 верст) – 36 дней, до Тобольска (2610 верст) – 37 дней, до Иркутска (6000 верст) – два с половиной месяца, а до Охотска (12 тыс. верст) – около 5 месяцев (взята средняя скорость передвижения летом 70 верст в сутки). Грузовые перевозки, естественно, были гораздо более медленными: так, для доставки муки из Москвы в Новгород требовалось 28 дней – обоз проделывал в день менее 20 верст, и это зимой! При таких темпах передвижения груз, отправленный

из Москвы в Киев, находился в пути полтора месяца, до Астрахани – более 4 месяцев, а до Иркутска – минимум год; летние перевозки могли быть еще более продолжительными, поэтому транспортировка любого скоропортящегося продукта на сколько-нибудь дальние расстояния была невозможной.

Своей спецификой обладали и водные перевозки. Подавляющее большинство внутренних перевозок в первой половине XVIII века приходилось на «староманирный» гражданский речной флот, осуществлявший преимущественно грузовые рейсы. (Пассажирские перевозки были слабо развиты: из 4127 судов, прошедших в 1763 г. через Вышневолоцкие каналы, пассажиров везли только 37 лодок, в 1764 г. – 29 лодок из 2721 судов; морские пассажирские перевозки осуществлялись пакетботами, ходившими между Петербургом и Любеком, но пассажиры на почтовых судах бывали довольно редко [18, с. 246]). Реки бассейна Черного, Азовского и Каспийского морей имеют смешанное снежно-дождевое питание, поэтому летом, в межень, уровень воды сильно падает; соответственно, навигация делилась на два периода – весенний и осенний, в течении которых суда двигались большими караванами по 500-600 единиц в каждом (так возили соль, хлеб, железо и другие казенные и частные грузы). Иначе обстояло дело на реках бассейна Белого и Балтийского морей: хотя навигация здесь имеет меньшую продолжительность, уровень воды летом снижается не так сильно, поэтому судам не было необходимости собираться в караваны; кроме того, основные грузопотоки в этот период проходили не по северо-восточным речным путям, так что больших караванов здесь собраться просто не могло.

Суда передвигались разными способами: вниз по течению шли обычно самосплавом, не используя весел и искусственной тяги и только поднимая парус в случае попутного ветра, вверх по течению шли на веслах, бурлацкой тягой, подачей и, в случае попутного ветра, под парусом. Нужно сказать, что подниматься на веслах могли только небольшие суда – судно с грузом в несколько сотен тонн так идти не может, поэтому на больших грузовых судах весла применялись в основном для маневрирования (на мелководье использовали также шесты). Идти под парусом удавалось далеко не всегда, так как для этого требовался ветер, дувший точно в корму – староманирные суда с их большим прямым парусом не могли ходить ни против ветра, ни под углом к нему. Поэтому основными способами передвижения являлись самосплав, тяга людей или лошадей и подача, т.е. передвижение с помощью завоза якорей с канатами, которые тянули находившиеся на судне рабочие, проходя по палубе от носа к корме (этот чрезвычайно трудоемкий и медленный способ применялся там, где был топкий или крутой берег и нельзя было идти бечевой) [19, с. 20-22, 72-73].

Конная тяга применялась в основном на верхней Волге (выше Рыбинска), Оке, Днепре, Шексне, в Сибири, бурлацкая – на средней и нижней Волге, Каме, Западной и Северной Двине, также на Оке, Днепре и в Сибири. (Можно заметить, что точно

так же обстояло дело и в Европе: на Рейне, Везере, Роне и других реках грузовые суда ходили вниз самосплавом, а вверх – на веслах, парусах и бечевой; лошадь тянула от 10 до 30 т груза, человек – от 1 до 3-4 т; здесь применяли еще и волов). Часто конную и бурлацкую тягу надо было комбинировать: так поступали при прохождении порогов – например, на Вышневолоцкой системе. Соответственно, вдоль речных берегов тянулся бечевник – дорога, по которой ходили бурлаки и лошади; указом 1743 г. запахивать бечевник запрещалось, а в Межевой инструкции 1766 г. указывалось отвести по берегам судоходных рек для него полосу в 10 сажен ширины [20, с. 64-68; 21, с. 25, 32].

Бурлаков и других работников для обслуживания речных судов требовалось много. Главным человеком в экипаже (после хозяина, приказчика или, если судно было казенным, чиновника соответствующего ведомства) был кормщик – капитан судна, бравший на свою ответственность доставку груза до места назначения. Кормщик управлял ходом судна, руководил погрузочно-разгрузочными работами, подготовкой к плаванию и стоянке и т.д. Ему помогали завозенные кормщики, управлявшие лодками-завознями при ходе подачи (дело было весьма сложным – надо было завозить якоря весом до 60 пудов с канатами толщиной до 7 вершков и длиной до 400 сажен; на больших судах в завозе участвовали по 3 завозни и до 30 рабочих). Кормщики обычно выполняли и функции лоцманов – промеряли фарватеры и подавали команды рулевому; так как для благополучной проводки судна через пороги и постоянно менявшие свое расположение мели необходимо было доскональное знание фарватера, то большинство кормщиков обслуживали суда лишь на определенных участках реки, или же, взяв кормщика на весь рейс, надо было несколько раз нанимать местных лоцманов (наняв лоцмана на путь от Рыбинска до Петербурга, для прохода через пороги приходилось последовательно нанимать 5-6 местных лоцманов). На Вышневолоцком пути лоцманство превратилось в особый вольный промысел: в Вышнем Волочке в 50-е гг. насчитывалось 400 лоцманов, Сенат же в 1758 г. приказал увеличить их количество на 104 чел. В начале 60-х гг. на этой важнейшей речной магистрали империи на участке от Вышнего Волочка до Новгорода работало 2547 лоцманов, затем 300 чел. на Волховских и 200 – на Пчевских порогах; много лоцманов также было на Свири, Сухоно-Двинском пути [22, с. 204-206; 23, с. 127-129].

Другим квалифицированным работником на судне являлся водолив. В его обязанности входило осмотреть судно перед началом навигации и проконопатить имеющиеся щели, подготовить завозню и подчалок, следить за правильностью погрузки, в ходе рейса вычерпывать воду из трюма. (Отсюда и название его специальности: дело в том, что большинство судов, особенно строившихся на один рейс, отличались повышенной водотечностью щели между досками обшивки зашивали планками на скобах, конопатили хворостом, лыком, мхом и т.п. малопод-

ходящими материалами, дно и борта часто не смолились, поэтому вода поступала в трюм непрерывно, а если судно садилось на мель или ударялось о камень, пазы из-за слабого крепления легко расходились и груз вместе с людьми мог очень быстро пойти на дно). Водолив должен был знать плотницкое ремесло и выполнять на судне необходимые ремонтные работы; иногда он также исполнял роль караульщика, а то и впрягался в лямку вместе с бурлаками [24, с. 39].

Бурлаки, или «тяглые люди», составляли большую часть судовых рабочих. (Слово «бурлак», встречавшееся в качестве личного прозвища еще в XVII в., а в качестве обозначения рабочего на судне впервые фигурирующее в документах петровского времени, по одной из версий, происходит от татарского «буйдак» – холостой, бездомный, по другой версии, изначально это слово обозначало человека буйного нрава, грубого, буяна; действительно, судя по отчетам начальников казенных «железных» караванов, пьянство, драки и даже убийства были тривиальным явлением среди бурлаков). Если кормщика и водолива нанимали на весь рейс или навигацию в целом, то бурлаков часто набирали для прохождения определенного участка пути, так что на одном сквозном маршруте иногда последовательно набирали по несколько партий рабочих – так, от Чусовской пристани до Петербурга сменялось 6-7 команд. На судах средних размеров вроде барок и коломенок бывало по 30, 40, 60 бурлаков, на больших стругах, насадах, камских ладьях их число доходило до 210-230 чел. В обязанности бурлаков входили работы по подготовке судна к плаванию, разгрузочно-погрузочные работы (специальных грузчиков привлекали редко), паузка и перегрузка на мелях, поднятие затонувших грузов и, главное, собственно транспортировка с помощью весел, шестов, бечевы и пр. Тяга бечевой выглядела так: на грудь и плечи бурлака надевалась кожаная или холщовая лямка шириной около 4 вершков, концы которой связывались бечевой длиной 3-5 аршин; бечева захлестывалась на канате с помощью специального деревянного шарика, который, если бурлак плохо тянул, соскакивал и показывал его недобросовестность; канат подавался на берег через блок, прикрепленный к мачте судна. Коноводов с лошадьми там, где судно шло на конной тяге, нанимали отдельно; обычно на 1 тыс. пудов требовалась одна лошадь (бурлаков на 1 тыс. пудов требовалось от 3 до 6 чел.), на две-три лошади – один коновод, но на порогах количество лошадей увеличивали из-за быстрого течения. Так, если на проводку барки от Рыбинска до Твери требовалось 9-12 лошадей, то на порогах Тверцы ставили до 25 лошадей; также на порогах увеличивали и количество бурлаков – проводка барки через Боровицкие пороги требовала до 55, а весной – до 60-70 рабочих [19, с. 16, 23, 33, 84].

Бурлаков набирали в приречных городах и на пристанях, где их скапливалось к началу навигации по несколько тысяч и даже десятков тысяч человек. В середине века в селе Морша набиралось до 25 тыс. чел., в Лаишеве, где нанимали людей для перевозки камской соли в Нижний Новгород, бывало по

20 тыс. чел., даже в небольших Чебоксарах в 1752-1753 гг. было нанято по 1,8 тыс. бурлаков; очень много бурлаков бывало в Астрахани, Нижнем Новгороде, Казани, Рыбинске и других городах Поволжья. Набирали бурлаков как целыми артелями, так и по несколько небольших групп или поодиночке; большинство работало по вольному найму, хотя казенные суда и суда крупных промышленников-дворян вроде Строгановых или Демидовых могли тянуть и крепостные. По своему сословному составу тяглые люди являли довольно пеструю картину: здесь были помещичьи, дворцовые, монастырские, казенные крестьяне, посадские, ямщики, отставные солдаты и т.д. вплоть до духовных, однодворцев, иностранцев и даже единичных дворян. Часть из них были оброчными отходниками, часть беглыми, часть вовсе неопределенного социального положения. Многие из них отрывались от своих хозяйств (сроки навигации совпадали со сроками проведения сельскохозяйственных работ; впрочем, во время основных полевых работ всегда ощущался недостаток рабочей силы, так как часть бурлаков уходила на это время обратно в деревню), наниматься в города и на пристани они обычно являлись со стороны (9/10 бурлаков были «пришлыми людьми»), и определить статус того или иного работника бывало непросто даже властям.

Зарабатывали судовые рабочие по-разному. В 20-е гг. волжские кормщики получали в среднем 20-30 руб. в сезон (на хозяйских харчах и с правом провоза определенного количества груза бесплатно), водоливы – несколько меньше (но тоже на хозяйских харчах), бурлаки – по 10-12 руб. (на своих харчах); к середине века эти цифры увеличились примерно в полтора раза. Впрочем, размеры заработка зависели от массы условий и варьировали в широчайших пределах. Так, в 1725 г. на маршруте Сызрань – Астрахань кормщики получали за один рейс от 3 до 10 руб., водоливы – от 2 до 5 руб., бурлаки – от 1 руб. 5 коп. до 4 руб. 50 коп.; в 1721-1761 гг. на разных рейсах тяглые люди зарабатывали в день от 3 коп. до 16,6 коп. В принципе, заработки кормщиков и водоливов позволяли им жить в большем или меньшем достатке, бурлаки же едва сводили концы с концами, и если в одном рейсе им удавалось заработать больше обычного, то в другом рейсе они могли не заработать даже на пропитание и одежду; во всяком случае, больше 5-8 рублей сверх прожиточного минимума заработать тягловым людям было фактически невозможно. (Коноводы зарабатывали больше: в начале 30-х гг. рабочему с двумя лошадьми за 367 верст между Рыбной слободой и Тверью платили 4 руб. 45 коп.; уходило на это три недели, навигация здесь продолжалась семь месяцев, так что за сезон можно было заработать 40-45 рублей и за вычетом расходов на питание, одежду и фураж для лошадей оставалось рублей 15-20). Однако бурлацкий промысел не делался от этого менее привлекательным (по крайней мере, для тех, кому нечего было терять): по разным оценкам, в середине века в России насчитывалось от 100 тыс. до более чем 240 тыс. бурлаков [6, с. 22-86].

Скорость грузовых перевозок на внутренних водных путях являлась невысокой, значительно уступая по этому показателю гужевому транспорту. Скорость отдельных перевозок была весьма различной, что зависело от множества факторов: шло судно самостоятельно или в составе каравана, вниз или вверх по течению, по какой реке или участку реки, какого типа было это судно, один ли был экипаж на всем маршруте или сменялось несколько, какую часть пути приходилось идти подачей (в этом случае тяжелогрузные суда поднимались вверх по течению со скоростью две мили в день), а какую удавалось пройти под парусом, поэтому имеющиеся данные представляют собой весьма пеструю картину. Путь от Ярославля до Астрахани (2309 верст) на гребном струге, если движение происходило круглосуточно, мог занимать и 30 дней, и 44 дня, путь от Нижнего Новгорода до Астрахани (2170 верст) в составе каравана – 57 дней; в первом случае скорость движения составляла 52,5-77 верст в сутки, во втором – 38 верст в сутки. (Есть данные и о прохождении пути от Нижнего до Астрахани за 25 дней, т.е. со скоростью 87 верст в сутки, и за 30 дней, т.е. со скоростью 72 версты в сутки). Обратный путь пассажирского струга от Астрахани до Казани (1743 версты) занимал 49 суток (35,6 верст в сутки); грузовые суда шли от Астрахани до Нижнего Новгорода 80-90 дней (24-27 верст в сутки). Путь от Саратова до Астрахани (875 верст) грузовые суда проделывали за 12-14 суток (62,5-73 версты в сутки), и за те же 14 суток поднималась гребная лодка от Астрахани до Саратова. В то же время 367 верст от Твери до Рыбинска грузовые суда проходили за 6 дней (61 верст/сутки), а от Рыбинска до Твери – за 20 дней (18 верст/сутки); путь от Рыбинска до Нижнего Новгорода (455 верст) занимал 8 дней (57 верст/сутки), а от Нижнего Новгорода до Рыбинска – до 40 дней (11 верст/сутки). От Москвы до Нижнего Новгорода (954 версты) шли 11 дней (87 верст/сутки), и т.д. У Ф.Н. Родина приводятся еще следующие данные: в 1704 г. дощаники с военным снаряжением прошли от Камского устья до Коломны (1271 верста) за 75 дней (17 верст/сутки); в 1705 г. струги с железом прошли от Камского устья до Москвы (1419 верст) за 67 дней (21 верст/сутки); в 1720 г. ладьи с солью шли от Камского устья до Нижнего Новгорода (465 верст) до 45 дней (10 верст/сутки); в 1753 г. барки с зерном прошли от Лысково до Шлиссельбурга (1748 верст) за 190 дней (9 верст/сутки); в 1752 г. казенная барка шла от Камышина до с. Введенское (806 верст) 54 дня (15 верст/сутки); в 1762 г. струги с железом и военным снаряжением шли от Лаишева до Рыбинска (945 верст) 39 дней (24 верст/сутки). Обычно поднимались по рекам суда в несколько раз медленнее, чем сплавлялись; однако и здесь бывали свои исключения – так, по Цне на 180 верст пути уходило до 12 суток (15 верст/сутки), по Мокше на 48 верст пути уходило до 8 суток (6 верст/сутки) [19, с. 32, 42, 73, 75, 93; 25, с. 287]. Таким образом, если подвести итоги, получается, что скорость движения речных судов варьировала от 6 до 87 верст в сутки – впечатляющий диапазон.

В любом случае, перевозка грузов водой была предприятием весьма продолжительным, особенно если учитывать время погрузки и разгрузки, время, уходившее на наем сменных экипажей, разные непредвиденные обстоятельства и пр. Если путь от Астрахани до Нижнего Новгорода занимал три месяца, то еще столько же уходило на погрузочно-разгрузочные работы, так что на транспортировку в целом требовалось полгода. На то, чтобы доставить в Петербург груз из внутренних губерний страны, уходила целая навигация: так, барки князя А. Голицына с грузом вина, хлеба, мяса и меда шли из Пензенского уезда до Ладожского канала 6 месяцев, барка купца Д. Пяташина с грузом вина шла от с. Морши до Ладоги 5,5 месяцев, барки купца А. Новикова с тем же грузом шли от Алатыря до Ладоги 5 месяцев, барки купца П. Григорьева шли с Суры до Ладоги 5 месяцев, барки купца С. Дубинина с грузом муки шли от Нижнего Новгорода до Ладоги 5,5 месяцев, барки фабриканта А. Затрапезного с грузом юфти шли от Ярославля до Ладоги 5 месяцев [19, с. 73-74]. Естественно, что никакие скоропортящиеся продукты возить таким образом было невозможно. (Подтверждением этого служит тот факт, что для перевозки из Астрахани в Петербург арбузов, винограда и др. фруктов к дворцовому столу в 1723 г. была создана специальная «фруктовая почта»: от Астрахани до Царицына фрукты везли водой, а дальнейшая доставка осуществлялась по системе ямской гоньбы [3, с. 265]). Транспортировка в постоянно пропускающих воду барках вряд ли улучшала качество муки, а уж о качестве мяса и рыбы, даже соленых, которые находились в пути с мая по октябрь, говорить вовсе не приходится. С другой стороны, понятно, что оставлять пустую барку на зимнюю стоянку в столице не было никакого смысла, а потому не было смысла и в улучшении конструкции подобных судов, которые представляли собой, собственно, просто большие ящики – тару одноразового использования.

Впрочем, полугодовая транспортировка была еще делом удачным: нередко судам приходилось зимовать в пути, так что доставка груза растягивалась на две навигации. Казенные караваны с железом двигались от Чусовой пристани до Петербурга от 13 до 18 месяцев, т.е. груз шел полтора года. Каждая транспортная операция в этих условиях представляла собой настоящую эпопею: для примера возьмем данное в работе Н.И. Павленко описание пути каравана 1731 г., находившегося в пути 14 месяцев, т.е. пришедшего относительно быстро. Сибирский обербергамт начал подготовку к отправке железа осенью 1730 г.: сначала было решено сдать транспортировку на подряд, но одни подрядчики запросили слишком высокую цену (до 12 коп. за пуд), другие требовали меньше (9 коп.), но не смогли представить надежных поручителей, поэтому отправку пришлось организовывать своими силами. Во главе каравана был поставлен бергмейстер Никифор Клеопин, которому дали в помощники сержанта, капрала и 30 солдат и вручили 12 тыс. рублей на дорожные расходы. Клеопин закупил 26 коломенок (25 должны были пойти

в Петербург, 1 – в Москву), в апреле 1731 г. силами приписных крестьян была произведена погрузка (165 205 пуд. полосного железа, лома и изделий) и во второй половине апреля караван двинулся в путь. Через месяц караван дошел до Лаишева, где приписные были отпущены, а на их место взяли вольнонаемных лоцманов, водоливов и тяглых людей; на суда поставили мачты, укрепили оснастку. Это заняло более 2-х недель, так что караван вышел из Лаишева только 2 июня 1731 г.; 8 июня каравану пришлось остановиться на 6 дней, так как казанский губернатор князь М.В. Долгорукий решил устроить проверку документов у рабочих. Из 573 работников 548 чел. оказались беспаспортными; бурлаки начали разбегаться, поэтому дело спустили на тормозах и суда двинулись дальше. 7 июля караван дошел до Нижнего Новгорода, где лаишевские работники были отпущены и наняты новые, на что ушло еще почти две недели, так что из Нижнего караван вышел 23 июля (коломенка, шедшая в Москву, отделилась от каравана еще в Казани). До Рыбной слободы суда дошли 14 августа; здесь часть работников отпустили, наняли коноводов с лошадьми и купили про запас 6 барок. До Твери добрались 22 сентября; Тверца, как и предвиделось, оказалась маловодной, поэтому часть железа надо было перегружать в барки, или же зимовать здесь и проходить через Вышневолоцкую систему с весенним половодьем. Клеопин купил еще 19 барок и решил подниматься, но время было упущено (на согласование с начальством) и каравану пришлось зазимовать, причем он растянулся от Твери до Вышнего Волочка. Железо было выгружено и сложено в амбары; зимовка не обошлась без происшествий – 13 апреля 1732 г. произошел пожар, во время которого сгорели все амбары, три судна, снасти и пропала большая часть денег (из 6231 руб. осталось годных к обращению 1380 руб., остальные сплавившись в слитки). После этого караван с вновь набранными работниками двинулся в путь группами – первая 26 апреля, последняя 3 мая; к Опеченской пристани первая группа пришла 29 апреля, последняя 7 мая. Здесь взяли дополнительных лоцманов и 12 мая двинулись через Боровицкие пороги, при проходе через которые были потеряны 1 коломенка и 1 барка. До Новгорода первые суда добрались 18 мая; последовала новая смена экипажей и караван вышел в путь только 29 мая. До Ладоги дошли к 5 июня; здесь еще раз сменили работников и лоцманов, перегрузили часть железа из барок в коломенки и 17 июня караван, наконец, прибыл в Петербург. Суда разгружались медленно – к 5 июля было выгружено только 30 196 пуд. железа; 22 июля из-за сильного ветра затонули две груженные коломенки, а две барки выбросило на берег. Поднять со дна удалось только около 1 тыс. пуд.; для ускорения решили использовать нечто вроде водолазного костюма, изготовление которого продолжалось до конца октября, но толку от него оказалось мало, и к поднятию груза была привлечена аварийная команда Адмиралтейства, которая к 17 ноября извлекла 8092 пуд. железа, после чего работы продолжались

вплоть до 20 февраля 1733 г. – удалось поднять еще 1737 пуд. Тем временем разгруженные коломенки и барки были проданы на слом по цене от 3 до 5 руб. за барку и от 5 до 6 руб. за коломенку [26, с. 248-260].

Таким образом, все работы по транспортировке груза, включая погрузочно-разгрузочные и аварийно-спасательные, продолжались с апреля 1731 г. по февраль 1733 г. – 23 месяца; для доставки было использовано 50 судов, причем только 26 из них вышло с места отправления, а погибло за время транспортировки 9 судов; экипаж полностью или частично менялся по пути следования 8 раз, груз по пути перегружали 5 раз, а если прибавить сюда погрузку, разгрузку и спасательные работы, то 8 раз. И это вполне рядовой пример; конечно, суда или караваны, успевавшие дойти до столицы в одну навигацию, могли реже менять экипажи или не менять их совсем, но от перегрузки в случае мелководья и от аварий при прохождении порогов это не избавляло, да и полугодовой рейс тоже трудно назвать срочной доставкой груза. Пассажир, стремящийся побыстрее добраться до места, в редких случаях мог двигаться водой быстрее, чем посуху (если плыть на относительно скоростном судне вниз по течению), но двигаться вверх по течению с максимальной скоростью около 30 верст в сутки было, конечно, тяжело – это скорость пешехода; соответственно, пассажирские речные перевозки, по крайней мере, на достаточно приличные расстояния, кажется, не имели в рассматриваемую эпоху большого распространения. Зато большая часть грузов двигалась именно водой – гужевая перевозка требовала значительно больших усилий даже в буквально-физическом смысле: с помощью одной и той же силы со скоростью 3,6 км/час по грунтовой дороге можно переместить груз весом 1,6 т, а в неподвижной воде – 60-100 т; при скорости 3,24 км/час для перемещения того же груза по грунтовой дороге нужно затратить в 160-250 раз большую силу, так как сила трения качения при небольшой скорости превосходит силу трения о воду на несколько порядков [27, с. 109].

Несравними величинами являются и грузо-подъемность подводы и транспортного судна: для того, чтобы перевезти груз одной камской ладьи, вмещавшей 100 тыс. пуд. соли, понадобилось бы 4 тыс. подвод; мы знаем, что в 1757 г. в Петербург по Вышневолоцкой системе было доставлено 12 млн. пуд. товарных грузов, соответственно, для гужевой доставки этого количества потребовалось бы 480 тыс. подвод. Самое же главное – стоимость перевозки по воде была значительно меньше стоимости гужевой перевозки: у нас недостаточно необходимых для подобной калькуляции исходных данных, но по косвенным признакам можно высказать предположение, что по оплате работников доставка груза водой обходилась в 10-15 раз дешевле доставки того же количества груза гужом. (При сплаве вниз по течению; при движении вверх по течению нужно было нанимать больше работников, и все же на одного судового работника приходилось по 200-250 пуд. груза, т.е. на порядок больше, чем на одного

возчика. Правда, к расходам на наем персонала в первом случае добавлялись суммы, тратившиеся на уплату сборов при прохождении каналов, оплату услуг сменных лоцманов, а главное, на амортизационные расходы, так как возчик вез груз на своей подводе, а для доставки груза водой купцу или фабриканту приходилось покупать судно, очень часто использовавшееся всего один раз (соответственно, судовладельцев, у которых торговцы или фабриканты могли бы зафрахтовать судно на один или несколько рейсов, практически не было); тем не менее, и в этом случае представляется, что доставка по воде крупных грузов обходилась, по крайней мере, в 2-3 раза дешевле, чем гужевая перевозка).

Что касается организации перевозок на водном транспорте, то таковой в России первой половины XVIII в. не наблюдалось: точно так же, как и в гужевом

транспорте, каких-либо государственных или коммерческих транспортных предприятий в это время не было. (Тем более, не было предпринимателей или фирм, которые занимались бы регулярными, т.е. правильными рейсовыми грузовыми перевозками – такие уже появлялись в рассматриваемый период в Европе [2, с. 323-326]). Не было и центральных учреждений, которые бы занимались исключительно вопросами состояния водных путей, средств сообщения и перевозок, практически отсутствовало специальное законодательство, транспортное право. Сухопутные и водные перевозки еще не входили в регулируемую государством сферу экономики – это оставалось делом будущего; транспорт оставался по преимуществу саморегулирующейся системой и именно в этом качестве обеспечивал большие потребности огромной страны.

Литература и источники

1. Гурлянд И.Я. Ямская гоньба в Московском государстве до конца XVII века. Ярославль: Типография губернского правления, 1900. 339 с.
2. Кулишер И.М. История экономического быта Западной Европы. М.-Л.: Соцэкгиз, 1931. Т. 2. 450 с.
3. Вигилев А.Н. История отечественной почты. М.: Радио и связь, 1990. 312 с.
4. Горелов В.А. Речные каналы в России. К истории русских каналов в XVIII веке. Л.-М.: Речиздат, 1953. 176 с.
5. Миронов Б.Н. Хлебные цены в России за два столетия (XVIII–XIX вв.). Л.: Наука, 1985. 301 с.
6. Голикова Н.Б. Наемный труд в городах Поволжья в первой четверти XVIII века. М.: Изд-во МГУ, 1965. 176 с.
7. Российское законодательство X–XX вв.: в 9 т. М.: Юридическая литература, 1986. Т. 4. Законодательство периода становления абсолютизма. 512 с.
8. Перевероты и войны. М.: Фонд Сергея Дубова, 1997. 571 с.
9. Беспятых Ю.Н. Петербург Анны Ивановны в иностранных описаниях. СПб.: Блиц, 1997. 492 с.
10. Вопросы военной истории России. XVIII и первая половина XIX веков. М.: Наука, 1969. 445 с.
11. Луппов С.П. История строительства Петербурга в первой четверти XVIII века. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 190 с.
12. Любомиров П.Г. Очерки по истории металлургической и металлообрабатывающей промышленности в России (XVII, XVIII и нач. XIX вв.). Л.: Соцэкгиз, 1937. 305 с.
13. Мейен В.Ф. Россия в дорожном отношении. В 3-х т. СПб.: Хозяйственный департамент министерства внутренних дел, 1902. Т. I. 467 с.
14. Кудрявцев А.С. Очерки истории дорожного строительства в СССР. (Дооктябрьский период). М.: Дориздат, 1951. 332 с.
15. Ключевский В.О. Сказания иностранцев о Московском государстве. М.: Прометей, 1991. 554 с.
16. Реформы Петра I. Сборник документов. М.: Соцэкгиз, 1937. 380 с.
17. Соловьев С.М. Сочинения. В 18 кн. М.: Мысль, 1993. Кн. IX. Т. 17–18. 671 с. С. 476.
18. Истомина Э.Г. Водные пути России во второй половине XVIII – начале XIX века. М.: Наука, 1982. 280 с.
19. Родин Ф.Н. Бурлачество в России. М.: Мысль, 1975. 248 с.
20. Речное судоходство в России. М.: Транспорт, 1985. 352 с.
21. Бернштейн-Коган С.В. Общий курс внутреннего водного транспорта. М.: Речиздат, 1946. 340 с.
22. Историческая география России. XII – начало XX в. М.: Наука, 1975. 348 с.
23. О первоначальном накоплении в России (XVII–XVIII вв.). М.: Изд-во АН СССР, 1958. 541 с.
24. Кублицкий Г. Великая речная держава. М.: Речиздат, 1952. 394 с.
25. Загоскин Н.П. Русские водные пути и судовое дело в допетровской Руси. Казань: Издание Управления внутренних водных путей и шоссейных дорог, 1910. 506 с.
26. Павленко Н.И. Развитие металлургической промышленности России в первой половине XVIII века. М.: Изд-во АН СССР, 1953. 539 с.
27. Дулов А.В. Географическая среда и история России (конец XV – середина XIX века). М.: Наука, 1983. 255 с.

References

1. Gurlyand I.Ya. *Yamskaya gon'ba v Moskovskom gosudarstve do kontsa XVII veka* [Postal service in the Moscow State until the end of the XVII century]. Yaroslavl, Tipografiya gubernskogo pravleniya Publ., 1900. 339 p.
2. Kulisher I.M. *Istoriya ekonomicheskogo byta Zapadnoy Evropy*. T. 2. [History of the economic life of Western Europe]. Volume 2. Moscow-Leningrad, Sotsekiz Publ., 1931. 450 p.
3. Vigilev A.N. *Istoriya otechestvennoy pochty* [The history of national mail]. Moscow, Radio i svyaz' Publ., 1990. 312 p.
4. Gorelov V.A. *Rechnye kanaly v Rossii. K istorii russkikh kanalov v XVIII veke* [Russian River channels. On the history of Russian channels in the XVIII century]. Leningrad-Moscow, Rechizdat Publ., 1953. 176 p.
5. Mironov B.N. *Khlebnye tseny v Rossii za dva stoletiya (XVIII–XIX vv.)* [Grain prices in Russia over two centuries (XVIII–XIX centuries)]. Leningrad, Nauka Publ., 1985. 301 p.
6. Golikova N.B. *Naemnyi trud v gorodakh Povolzh'ya v pervoi chetverti XVIII veka* [Wage labor in the cities of the Volga region in the first quarter of XVIII century]. Moscow, MSU Publ., 1965. 176 p.

7. *Rossiiskoe zakonodatel'stvo X–XX vv.: v 9 t. T. 4. Zakonodatel'stvo perioda stanovleniya absolyutizma* [Russian legislation X–XX centuries: 9 v. V. 4. Legislation of the formative period of absolutism]. Moscow, Yuridicheskaya literatura Publ., 1986. 512 p.
8. *Perevoroty i voiny* [Coups and wars] Fond Sergeya Dubova Publ., 1997. 571 p.
9. Bespyatykh Yu.N. *Peterburg Anny Ioannovny v inostrannykh opisaniyakh* [St. Petersburg of Anna Ioannovna in foreign descriptions]. St. Petersburg, Blits Publ., 1997. 492 p.
10. *Voprosy voennoi istorii Rossii. XVIII i pervaya polovina XIX vekov* [Questions of Russian military history. XVIII and the first half of the XIX centuries]. Moscow, Nauka Publ., 1969. 445 p.
11. Luppov S.P. *Istoriya stroitel'stva Peterburga v pervoi chetverti XVIII veka* [The history of construction of St. Petersburg in the first quarter of XVIII century]. Moscow-Leningrad, Izd-vo AN SSSR Publ., 1957. 190 p.
12. Lyubomirov P.G. *Ocherki po istorii metallurgicheskoi i metalloobrabatyvayushchei promyshlennosti v Rossii (XVII, XVIII i nach. XIX vv.)* [Essays on the history of metallurgy and metalworking industries in Russia (XVII, XVIII and early. XIX centuries)]. Leningrad, Sotsekgiz Publ., 1937. 305 p.
13. Meien V.F. *Rossiya v dorozhnom otnoshenii. V 3-kh t. T. 1.* [Russia in relation to the road. In 3 Vols. V. I.]. St. Petersburg, Khoziaistvennyi departament ministerstva vnutrennikh del, 1902. 467 p.
14. Kudryavtsev A.S. *Ocherki istorii dorozhnogo stroitel'stva v SSSR. (Dooktyabr'skii period)* [Essays on the history of road construction in the USSR. (Pre-October period)]. Moscow, Dorizdat, 1951. 332 p.
15. Klyuchevskii V.O. *Skazaniya inostrantsev o Moskovskom gosudarstve* [Writings of foreigners on the Moscow State]. Moscow, Prometei, 1991. 554 p.
16. *Reformy Petra I. Sbornik dokumentov* [The reforms of Peter I. Collection of documents]. Moscow, Sotsekgiz Publ., 1937. 380 p.
17. Solov'ev S.M. *Sochineniya. V 18 kn. Kn. IX. T. 17–18.* [Works. In the 18th book. Vol. IX. T. 17–18.]. Moscow, Mysl' Publ., 1993. 671 p.
18. Istomina E.G. *Vodnye puti Rossii vo vtoroi polovine XVIII – nachale XIX veka* [Waterways of Russia in the second half of the XVIII – early XIX century]. Moscow, Nauka Publ., 1982. 280 p.
19. Rodin F.N. *Burlachestvo v Rossii* [Trade of barge hauls in Russia]. Moscow, Mysl' Publ., 1975. 248 p.
20. *Rechnoe sudokhodstvo v Rossii* [River navigation in Russia]. Moscow, Transport Publ., 1985. 352 p.
21. Bernshtein-Kogan S.V. *Obshchii kurs vnutrennego vodnogo transporta* [The general course of inland waterway transport]. Moscow, Rechizdat Publ., 1946. 340 p.
22. *Istoricheskaya geografiya Rossii. XII – nachalo XX v.* [Historical Geography of Russia. XII – beginning of XX century]. Moscow, Nauka Publ., 1975. 348 p.
23. *O pervonachal'nom nakoplenii v Rossii (XVII–XVIII vv.)* [About primitive accumulation in Russia (XVII–XVIII centuries)]. Moscow, Izd-vo AN SSSR Publ., 1958. 541 p.
24. Kublitskii G. *Velikaya rechnaya derzhava* [Great River Power]. Moscow, Rechizdat Publ., 1952. 394 p.
25. Zagoskin N.P. *Russkie vodnye puti i sudovoe delo v dopetrovskoi Rusi* [Russian waterways and ship business in pre-Petr Russia]. Kazan, Izdanie Upravleniya vnutrennikh vodnykh putei i shosseinykh dorog Publ., 1910. 506 p.
26. Pavlenko N.I. *Razvitie metallurgicheskoi promyshlennosti Rossii v pervoi polovine XVIII veka* [Development of metallurgical industry of Russia in the first half of the XVIII century]. Moscow, Izd-vo AN SSSR Publ., 1953. 539 p.
27. Dulov A.V. *Geograficheskaya sreda i istoriya Rossii (konets XV – seredina XIX veka)* [Geographical environment and the history of Russia (the end XV – the middle of the XIX century)]. Moscow, Nauka Publ., 1983. 255 p.