

JEL classification: A12, B11, B31
УДК 330.8(470.5)
DOI 10.17150/2308-2488.2024.25(4).631-651

В.Л. Берсенёв

*Институт экономики Уральского отделения
Российской академии наук,
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

С.И. Цеменкова

*Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

У истоков уральского регионоведения: Вилим Иванович Геннин (1676–1750) и решение задачи «трех точек»

Аннотация. Экономическая мысль Урала в XVIII столетии представлена целым рядом ярких имен. Вклад В.И. Геннина в становление экономической науки на Урале, и в частности — регионоведения, не ограничивается самим фактом составления описания горных заводов. В процессе работы над рукописью он на интуитивном уровне попытался решить задачу «трех точек», то есть определить совокупность факторов, обеспечивающих оптимальное расположение предприятия на территории. Тем самым В.И. Геннин на 150 лет опередил В. Лаунхарда и других исследователей, предложивших свои варианты решения данной проблемы. Методическую базу исследования, подтверждающего данное утверждение, составили аналитические подходы, практикуемые в интеллектуальной истории, включая такие ее направления, как история экономики, история экономических учений и жанр интеллектуальных биографий. В результате было доказано, что В.И. Геннин не просто подготовил почву для обоснования теории размещения и развития производительных сил, но и на практике обеспечил формирование нового экономически развитого региона, а построенные под его руководством заводы превратились в опорные города — административные и промышленные центры современного Урала.

Ключевые слова. В.И. Геннин, регионоведение, теория размещения и развития производительных сил, задача «трех точек», горные заводы, Урал.

Финансирование. Статья подготовлена в соответствии с планом НИР Института экономики УрО РАН, тема № 0327-2024-0024.

Информация о статье. Дата поступления 1 октября 2024 г.; дата принятия к печати 10 декабря 2024 г.; дата онлайн-размещения 16 декабря 2024 г.

V.L. Bersenev

*Institute of Economics, Ural Branch
of the Russian Academy of Sciences,
Ekaterinburg, the Russian Federation*

S.I. Tsemchenkova

*Ural Federal University
named after the First President of Russia B.N. Yeltsin,
Ekaterinburg, the Russian Federation*

At the Origins of Ural Regional Studies: Wilhelm Ivanovich Gennin (1676–1750) and the Solving of the “Three-Point Problem”

Abstract. The economic thought of the Ural region in the 18th century is marked by several prominent figures. W.I. Gennin’s contributions to the development of economic science in the Urals, particularly regional studies, extend beyond his descriptive work on metallurgical plants. While preparing his manuscript, W.I. Gennin intuitively attempted to address the “three-point problem,” which involves identifying a set of factors to determine the optimal location of an enterprise within a territory. In doing so, W.I. Gennin anticipated by 150 years the solutions later proposed by W. Launhardt and other researchers. The methodological foundation of this study, which supports these claims, is based on analytical approaches employed in intellectual history, including economic history, the history of economic thought, and the genre of intellectual biographies. The findings demonstrate that W.I. Gennin not only laid the groundwork for the theoretical justification of the location and development of productive forces but also

practically contributed to the formation of a new economically developed region. The factories constructed under his leadership became anchor cities, serving as administrative and industrial centers of the modern Urals.

Keywords. W.I. Gennin, regional studies, location theory, development of productive forces, “three-point problem,” metallurgical plants, the Ural region.

Funding. This article was prepared in accordance with the research plan of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, research topic No. 0327-2024-0024.

Article info. Received October 01, 2024; accepted December 10, 2024; available online December 16, 2024.

Введение

В настоящее время уральские экономисты-регионоведы осуществляют большой круг исследований, направленных на повышение роли Урала в освоении арктических территорий России, совершенствование методических основ экономической оценки комплексного освоения минерально-сырьевых ресурсов, проведение оценки и отбора приоритетов научно-технологического и пространственного развития экономики индустриально развитых регионов и т.д. Однако началось становление и развитие данного направления научного поиска более 300 лет назад с простых описаний конкретных хозяйственных ситуаций, выявления намечающихся тенденций и фиксации разнообразных явлений. В этом смысле первым представителем уральского регионоведения можно считать думного дьяка Сибирского приказа Андрея Андреевича Виниуса (1641–1716), совершившего в 1702 г. инспекционную поездку на Урал и составившего «память» из 10 статей с указанием на значение развития нового промышленного района¹. Однако гораздо более зна-

¹ Виниус Андрей Андреевич // Экономическая история России (с древнейших времен до 1917 г.): энциклопедия: в 2 т. Т. 1. Москва : Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2008. С. 384–385.

чимый вклад в сбор и обобщение фактического материала о состоянии местной горнозаводской промышленности в первой трети XVIII в. внес Вилим Иванович Геннин (1676–1750). Более того, можно утверждать, что он предложил авторский подход к анализу процесса размещения и развития производительных сил на локальном уровне.

Для подтверждения этого тезиса будет вполне уместно воспользоваться методическими возможностями, предоставляемыми интеллектуальной историей, включая как историю экономики и экономических учений, так и жанр интеллектуальных биографий. Эволюция форм и методов организации хозяйственной деятельности в их исторической неповторимости, с одной стороны, и смена представлений человека об экономических аспектах его бытия — от трактатов эпохи Древнего мира до современных многоуровневых экономико-математических моделей, с другой, позволяет «встроить» анализируемый источник в общий контекст развития экономической науки и определить его значимость и для современников, и для последующих поколений исследователей. Обращение же к интеллектуальной биографии автора памятника экономической мысли раскрывает особенности самого процесса формирования и развития его взглядов и идей.

Первое описание уральских горных заводов

На Урал В.И. Геннин прибыл в 1722 г., успев к тому времени поучаствовать в Северной войне (в качестве инженера-фортификатора), покомандовать Олонецкими заводами и около года поруководить строительством Сестрорецкого оружейного завода. Может быть, впоследствии Вилим Иванович даже благодарил судьбу за то, что из окрестностей Санкт-Петербурга его отправили в далекий неосвоенный край. Сестрорецкий завод был размещен явно неудачно. С одной стороны,

водохранилище Сестрорецкий Разлив большую часть года испытывало нехватку воды для обеспечения работы заводских машин и механизмов, а с другой — во время паводков плотина не выдерживала нагрузки, и наводнения губили как людей, так и постройки и прочее имущество. Несомненно, уже на Урале до Вилима Ивановича доходила информация о ситуации на Сестрорецком заводе, наводя на мысли о том, в какой точке обозримого пространства правильнее всего размещать тот или иной завод.

Первоначально представлялось, что командировка на Урал будет недолгой, поскольку одной из задач, поставленных перед В.И. Генниным было разрешение конфликта между создателем и первым руководителем общеуральского горнозаводского правления В.Н. Татищевым и одним из самых крупных горнозаводчиков Урала — Н.Д. Демидовым. Конфликт был урегулирован, но помыслы Вилима Ивановича занимала и более значимая и масштабная миссия — повысить эффективность работы уже имеющихся казенных горных заводов, а заодно построить ряд новых. Так и получилось, что В.И. Геннин задержался на Урале на двенадцать лет.

Главный элемент творческого наследия В.И. Геннина — подготовленная в 1734 г. под его руководством рукопись с непростым названием «Генералом лейтенантом от артиллерии и кавалером ордена Святого Александра Георгом Вильгельмом де Генниным собранная натуралии и минералии камер в сибирских горных и заводских дистриктах также чрез ево о вновь строенных и старых исправленных горных и заводских строениях и протчих куриозных вещах абрисы».

Следует сразу определиться, как же все-таки звали автора-составителя столь значимого труда. В отечественной историографии сложилась традиция называть Геннина либо его природным именем — Георг Вильгельм де Геннин (нем. Georg Wilhelm Henning;

нидерл.: Georg Wilhelm de Hennin) или проще — Вильгельм де Геннин, либо так, как его величали в России — Вилим Иванович Геннин. Французская дворянская частица «де» появилась перед его фамилией не сразу, а после пожалования его в 1731 г. в кавалеры ордена Св. Александра Невского. С этого времени Геннин «... стал подписываться “де Геннин”, а по-немецки “G.W. de Hennin”» [1, с. 369, 383].

Собиравшийся окончательно возвратиться после длительного пребывания на Урале в Санкт-Петербург, В.И. Геннин планировал преподнести эту рукопись лично императрице Анне Иоанновне. Однако ее «Абрисы» не заинтересовали, а придворные интриганы воспрепятствовали публикации описания горных заводов Урала. Впрочем, известно, что уже в XVIII в. горные инженеры и другие специалисты переписывали и использовали отрывки из рукописи в образовательных и производственных целях, а в 1826 г. отдельные сюжеты из «Абрисов» были опубликованы в «Горном журнале». Наконец, только в 1937 г. рукопись была опубликована как «Описание Уральских и Сибирских заводов. 1735» в московском издательстве с красноречивым названием «История заводов» [2]. Это издание предваряет краткое введение, составленное академиком М.А. Павловым, который обозначил труд Геннина в качестве «...энциклопедии горного дела и металлургии». В Екатеринбурге в 2022 г. текст «Абрисов» вышел в свет в сокращенном варианте и под названием «О горных и завоцких строениях» [3]. Обе публикации не считаются абсолютно полным воспроизведением «Абрисов», но в любом случае представляют собой особого рода источник по истории экономической мысли Урала в XVIII в. Поскольку же подготовивший к печати вариант «О горных и завоцких строениях» В.Ю. Грачев специально оговаривает, что из него были исключены разного рода финансово-экономические показатели, за основу анализа творческого наследия В.И. Геннина

взято издание 1937 г. Отдельные нюансы данного процесса потребовали обращения к документам, хранящимся в Российской государственном архиве древних актов и Государственном архиве Свердловской области.

Необходимо уточнить, что материалы для «Абрисов» были подготовлены группой специалистов из окружения В.И. Геннина. Установлено, что ему помогали адъютант А.М. Уваров, шихтмейстер Я.Ф. Овцын и подканцелярист И. Мелентьев. Помимо этого, копиист Д. Столов составил таблицы, содержавшие экономические показатели работы предприятий, а чертежи горных заводов и рудников подготовили, скорее всего, несколько человек, в числе которых был Ф.И. Санников [4, с. 123–124]. Тем не менее, окончательная редакция текста оставалась за В.И. Генниным, и он же оказался единственным из авторов, указанным как в рукописи, так и в публикациях. Впрочем, Вилим Иванович имел право поместить свою фамилию на обложку рукописи, поскольку все, что в ней описывалось, представляло собой результат его многолетней продуктивной деятельности.

К вопросу об оптимальном размещении промышленных предприятий

Известный специалист в области истории экономических учений, М. Блауг, не без иронии отмечал, что отцом-основателем теории размещения производительных сил был немец, и в числе его последователей также преобладали немцы [5, с. 568]. Разумеется, имеются в виду Иоганн Генрих фон Тюнен (1783–1850), Вильгельм Лаунхардт (1832–1918) и Альфред Вебер (1868–1958), а также целый ряд экономистов-географов в XX в. (В. Кристаллер, А. Леш и др.) Однако М. Блауг не догадывался, что за без малого сто лет до И. Тюнена другой немец, работавший и творивший на Урале, интуитивно предвосхитил кое-какие идеи

германских специалистов в области пространственной экономики.

Однако это утверждение нуждается в дополнительном разъяснении. Если И. Тюнен в «Изолированном государстве» (1826) ограничился вопросом размещения исключительно сельскохозяйственных предприятий и только на основе такого критерия, как расстояние от места производства сельхозпродукции до Города, то В. Лаунхардт полвека спустя существенно развил аналитический подход к определению оптимума. В статье «Предопределение целесообразнейшего размещения промышленного предприятия» [6] он предложил рассматривать данную проблему через решение задачи «трех точек».

Впрочем, такое название эта задача получила у последующих комментаторов, а сам В. Лаунхардт просто нарисовал треугольник, вершины которого символизировали главные условия для определения оптимального места размещения предприятия: источник сырья («*der Fundort eines Rohstoffes*»), источник энергии («*der Bezugsort der Steinkohlen*») и место потребления готовой продукции («*der Verwendungsplatz für das fertige Product*»). Точка внутри треугольника, в которой транспортные издержки на перевозку сырья, угля и готовой продукции окажутся минимальными, становилась местом оптимального (В. Лаунхардт характеризовал его как целесообразнейшее — *der zweckmässigste Standort*) расположения промышленного предприятия.

А. Вебер усложнил схему В. Лаунхардта, подразделив используемые в производстве материалы на локализованные и повсеместные, «чистые» и «грубые», а также увязав место размещения промышленного предприятия со стоимостью рабочей силы и потенциалом агломерации, то есть возможностью концентрировать в одном месте ряд смежных производств [7]. Остается только удивляться и восхищаться тем фактом, что В.И. Геннин, рассуждая о расположении

того или иного завода, подтвердил правильность этих идей задолго до их обоснования.

Разумеется, Вилим Иванович при определении своих «трех точек» руководствовался уже имеющимся опытом, учитывая, к тому же, специфические условия становления горнозаводской промышленности на Урале. К примеру, если какой-то параметр из будущих построений В. Лаунхардта и А. Вебера не имел значения, так это близость предприятий к местам сбыта (потребления) продукции. Уральские железо, медь и изделия из них доставлялись в Москву и Санкт-Петербург для дальнейшей реализации как внутри страны, так и за границей, так что данный показатель можно было не принимать во внимание.

Обеспеченность горных заводов рабочей силой — также весьма специфический вопрос. О каком-то полноценном рынке труда на Урале в первой трети XVIII в. говорить не приходилось, и к строящимся предприятиям просто «приписывали» целыми деревнями и селами формально свободных крестьян. Однако такие приписные крестьяне, отработывая государственные повинности, могли использоваться на заводах только для выполнения работ, не требующих особой квалификации. Наряду с этим, начиная с 1721 г., получила распространение не менее бесчеловечная практика покупки так называемых посессионных крестьян, становившихся крепостными мастеровыми. Так что фактор дешевой рабочей силы при размещении уральских горных заводов также не имел какого-либо определяющего значения.

Точка № 1

В то же время важнейшим из определяющих являлся такой показатель, как близость основного производства к источникам сырья — месторождениям железной и медной руды. Уже описывая подробно Екатеринбургскую крепость, одним из основателей

которой он и являлся, со всеми имеющимися там предприятиями и учреждениями, а также раскрывая технико-технологические особенности горнозаводского хозяйства, В.И. Геннин отмечает: «Во оных отметах от гор имеютца медные и железные руды и лесов множество. ... И ныне те руды добываютца к Екатеринбургху токмо в четырех местах, ... а именно: 1) рудник Шилловский, от Екатеринбургху в 23 верстах...; 2) Становской, от Екатеринбургху в 20 верстах...; 3) Квашнинский, от Екатеринбургху верстах в 10...; 4) Решетской, от Екатеринбургху верстах в 10...» [2, с. 70–71].

Также и в отношении других заводов Вилим Иванович старается указать, как далеко расположены привязанные к ним месторождения. Более того, может возникнуть иллюзия, что, говоря о заводе «на Сысерте реке, именованном императрицы Анны», В.И. Геннин указывает на предельно допустимое расстояние между источником руды и плавильными печами, но речь в данном случае идет немного о другом. Опасаясь, что завод императрицы Анны, располагавшийся в районе Арамильской слободы, может столкнуться с истощением окрестных месторождений, он предлагает в таком случае возить чугуны для «перековки в железо» из Полевского: «...И тогда, когда случитца пресечение руд, чугуны можно привозить с того Полевского завода, ибо от провозу оного к цене самая малая часть на пуд прибудет, понеже тот перевоз будет не больше, как чрез 30 верст» [2, с. 466].

Если же посмотреть на весь перечень расстояний от заводов до месторождений железной руды до описываемых заводов, то максимальное удаление составляет 20 верст. На таком расстоянии располагался Карасевский прииск, обеспечивавший в числе прочих «Уктуский железный завод» [2, с. 451]. Именно этот показатель в интуитивно выстраиваемой схеме В.И. Геннина и можно считать наиболее допустимым применительно к железорудным месторождениям.

В отношении медных руд этот показатель имел совсем другие значения. Лялинский медеплавильный завод, по свидетельству Вилима Ивановича, начинал свою работу на базе рудника, расположенного в 5 верстах, но это месторождение исчерпало себя через четыре года. Тогда медную руду стали поставлять с Павдинского рудника, расстояние до которого составляло 103 версты. Однако это месторождение иссякло гораздо быстрее, в течение года, и тогда был использован третий источник сырья: «С Конжаковского рудника ныне добываетца и производитца, разстоянием от заводу во 106 верстах, а по сысканной прямой дороге в 83-х верстах...» [2, с. 532].

Примечательно, что несколько ранее В.И. Геннин упоминает об обнаружении месторождения медной руды «вверх по Лобве в 250 верстах от Ляли» [2, с. 528], но, судя по всему, оно не стало источником сырья для Лялинского медеплавильного завода. Очевидно, перевозить руду на такое расстояние было нерентабельно, зато транспортное плечо в 100 с небольшим верст считалось приемлемым. Кстати, на других медеплавильных заводах, описываемых В.И. Генниным, это расстояние составляло от 20 до 70 верст, то есть было близким к оптимальному.

Кроме того, важнейшим ресурсом горнозаводского комплекса выступают леса, поскольку металлургия и металлообработка XVIII в. осуществлялась исключительно на древесном топливе. Дрова были необходимы для «прожигания» руд и роштейнов², они шли в дело при прогревании домны перед засыпкой в нее руды и др. В свою очередь, для выплавки руд, очистки меди,ковки железа и пр. требовался уголь. Соответственно, каждый завод потреблял значительное количество дров и угля. При этом, если думать об экономике и качестве продукции завода, то далеко не все

² Роштейн — сырец, сплав сернистых соединений меди и железа, получаемых при первой («рудной») плавке.

породы дерева оказывались для этого пригодны. Наиболее подходящими для указанных выше работ признавались хвойные породы. Сосновые и еловые дрова, как показывала практика, оказались «лучшими... к пламенному действию».

Кроме того, лес шел на строительство. Бревна из сосны, ели и лиственницы использовались при постройке плотин и сообщающихся с ней механизмов, а также были «...ко всякому ямному строению» при рудниках ... и угольному зжжению весьма способны» [8, с. 36, 38]. В.И. Геннин прекрасно знал об этом, и высоко оценивал перспективы развития Урала, и, в частности будущего Екатеринбурга, исходя и из того факта, что эти территории богаты именно таким лесом. При этом, мысля будущим, Вилим Иванович разработал систему контроля над эксплуатацией лесных дач, вырубкой леса, а также мероприятия по восстановлению вырубленных территорий [2, с. 354–356].

Точка № 2

Вторая «точка», предопределявшая удачное либо неудачное расположение горного завода, была связана с водой, и критерием ее оптимальности выступали иные условия. Отсюда и выбор места строительства нового завода наряду с учетом расстояния до рудных месторождений предопределялся не просто наличием реки, но и возможностью организовать на этой реке плотину и пруд необходимых размеров. Металлургическое производство по определению нуждалось в большом количестве воды, поэтому основные корпуса заводских «фабрик»-цехов располагались непосредственно у плотины вдоль сливного моста и ларей (водопроводов), поставляющих воду на заводские механизмы [9, с. 51].

В.И. Геннин понимал, что западноевропейский опыт строительства плотин малоприменим для уральских условий: «А понеже в России климат не таков,

как в Германии, но в зимняя времена бывает стужа великая, и ежели здесь по-германски рвы вести на версту или больше не глубокие и не широкие, то от жестоких морозов в тех рвах вода может вся до подошвы вымерзнуть, или хотя некоторая часть оной и будет ход свой иметь под лед, но на колеса имеет приходить весьма мало, от чего и действительной силы иметь не будет...» [2, с. 128]. Здесь речь идет не столько о плотине, сколько о другой технике подачи воды к заводским механизмам — деривационных установках³. Иными словами, можно построить систему подвода воды через каналы, а можно, как и делал В.И. Геннин, сооружать плотину. В любом случае сама возможность обеспечить завод необходимым количеством воды выступала одним из ориентиров при определении места его строительства.

Учет этого и других условий позволил В.И. Геннину составить нечто вроде инструкции по строительству заводских плотин, первый пункт которой предопределял и выбор места для размещения основного производства: «1) Под строение плотины надлежит выбирать место при таких реках, где судового ходу нет, и такие, чтоб на обеих сторонах реки береги, где быть плотине, были круты и высоки и, конечно, не ниже пяти или шести сажен, и река б не очень круто падение имела, но выше плотины довольной розлив мог быть, а запертая вода далее могла разливатца...» [2, с. 128].

Последующие пункты хоть и носили больше технический характер, но для Вилима Ивановича они имели не меньшее значение: «2) При сем же прилагаемого нижеследующее фундаментальное учение, как к лутшему плотины строить и укреплять, чтоб вода никоими мерами оные прорвать не могла... 3) Перед

³ Деривационные установки — совокупность гидротехнических сооружений, отводящих воду из реки или другого водоема и подводящих ее к аналогичным сооружениям

вешняком и ларем от порогу вверх по пруду строится понурной мост из досок, дабы вода, которая в тех местах более состоит и сильнее происходит в вешняки и лари, не могла глину или ил вымывать... 4) Вешняк надлежит зделан быть по препорции реки шире или уже, токмо подлиннее, дабы все фабрики мог миновать, для того бывают такие весны, что великие снега на прежней зимний снег весною нападывает и вдруг с великим дождем и теплотою растаивает, и з земляною водою в пруды вода от того вскоре наполняется; тогда надобно великое опасение иметь день и ночь, дабы заранее, смотря на такое время вешняки отворены быть и лишняя вода спущена была» [2, с. 131–132].

У слова «вешняк» много значений, но в данном случае это прорез в плотине, служащий для выпуска избыточной воды по так называемому сливному (понурному) мосту [10, с. 7]. Недоработанность такого рода механизмов, отмечает В.И. Геннин, приводит к большим неприятностям: «И к тому же ежели вешняк и запоры узкие, также стойки запорные чрез меру широки и толсты, от чего более ускость окошкам вешняным бывает, и от того вода понуждена бывает идти чрез плотины, и тем из оных землею вымывает, и оные иногда и до основания, и при них фабрики разоряет, и тем наносятся казне немалые убытки» [2, с. 117].

Другая проблема заключалась в обратном, то есть в нехватке воды. Прибыв в 1722 г. на Уктуский завод, Вилим Иванович сразу же определил, что «при оном заводе за малостию реки скудно было водою». Поэтому, как только заработали новые казенные горные заводы, было решено «для бережения лесов к Екатеринбургху на тех Уктуских заводах ковку железа основить, что и было учинено, а быть для плавки чугуна токмо одной домне, понеже те Уктуские заводы весьма в близости Екатеринбургху» [2, с. 450]. Так потенциал водного хозяйства служил еще одним ориентиром для оптимального размещения уральских горных заводов.

Для поддержания оптимального уровня воды в заводских прудах выше по течению рек приходилось создавать дополнительные водохранилища. Показателен представленный в документах Государственного архива Свердловской области пример эксплуатации Верх-Исетского пруда, сооруженного по указу В.И. Геннина в 1726 г. в трех верстах выше плотины Екатеринбургского завода. Его емкость была значительно выше, чем у Екатеринбургского пруда, и чтобы бесцельно не расходовать гидроэнергию первого, при нем был вскоре построен Верх-Исетский завод⁴. Само собой, энергетическое питание Екатеринбургского завода после сооружения Верх-Исетского пруда значительно увеличилось. Если раньше гидроэнергии реки Исеть хватало на работу только 15 колес, то теперь вода приводила в движение более 50 «колесниц»⁵. Это позволило расширить производственный комплекс Екатеринбурга. В 1726–1729 гг. дополнительно были построены колотушечная, жестяная, прорезная фабрики, а в 1733 г. — новая, более производительная, кузнечная фабрика⁶.

Вполне объяснимо и последующее внимание В.И. Геннина к вопросам инженерной оптимизации гидросиловых установок и сооружений. В Российском государственном архиве древних актов хранится представленное в Берг-коллегию в 1728 г. предложение Вилима Ивановича относительно улучшений «строения ларя, как лучшему, из какое чрез практики»⁷. Устройство ларя было важно для регулирования тока воды, мощности подачи ее на колеса, что способствовало более рациональному использованию воды и, в конечном итоге, экономической эффективности всего производства.

⁴ Государственный архив Свердловской области (ГАСО). Ф. Р-2787. Оп. 1. Д. 6. Л. 249.

⁵ Там же. Л. 251.

⁶ Там же. Ф. 24. Оп. 1. Д. 450. Л. 31об–33, 34–37.

⁷ Российский государственный архив древних актов (РГАДА). Ф. 271. Оп. 1. Д. 795. Л. 539.

Точка № 3

Третья «точка» в интуитивной схеме В.И. Геннина носила достаточно условный характер, но ее значимость предопределялась особенностями организации горнозаводского хозяйства в отдаленной и труднодоступной местности. Можно сказать, что в данном случае была предвосхищена идея А. Вебера об агломерации как условии оптимального размещения производительных сил.

Сложность доставки на горные заводы Урала различных машин и механизмов, инструментов, строительных материалов и т.д. объективно порождала необходимость организации производства всего необходимого непосредственно на месте. Поэтому чугуноплавильные, железоделательные и медеплавильные предприятия обростали целым набором специализированных «фабрик», мастерских и т.д. Описывая заводы, В.И. Геннин в обязательном порядке перечисляет все объекты, образующие с основным производством единое целое. Иными словами, при выборе места для строительства нового горного завода необходимо было учитывать возможность размещения всех прочих элементов этой агломерации.

Между прочим, описывая заводские агломерации, Вилим Иванович предвосхитил тенденцию, которая получит развитие при формировании впоследствии горнозаводских округов. Процесс этот берет начало во второй половине XVIII в., а институциональное оформление округа получили в «Горном Положении», принятом в 1806 г.⁸ Каждый округ, как казенный, так и частновладельческий, представлял собой своего рода территориально-производственный комплекс с почти замкнутым циклом выпуска готовой продукции. Так

⁸ Высочайше утвержденный доклад Министра Финансов и проект Горного Положения. Июля 13, 1806 г. // Полное собрание законов Российской империи. Т. XXIX. № 22.208. Санкт-Петербург: Печатано в Типографии II Отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, 1830. С. 437–630.

что многие будущие специалисты в сфере размещения производительных сил могли бы многое почерпнуть из «Абрисов» В.И. Геннина, если бы этот текст был вовремя опубликован.

Вместо заключения

Автор-составитель сборника материалов переписки В.И. Геннина с царствующими особами М.О. Акишин утверждает, что анализ содержания документов, прежде всего доношений, которые Вилим Иванович адресовал верховной власти, например, его «Мнение о развитии медеплавильного производства», не говоря уже об «Описании Уральских и Сибирских заводов», позволяет отнести фигуру Вилима Ивановича к числу «...крупнейших экономистов России начала XVIII в.» [11, с. 13]. Показательно содержание уже упомянутого документа — «Мнения...», адресованного Верховному Тайному Совету. В.И. Геннин не просто пишет о необходимости изготовления медных денег-плат, но и критикует политику Петра I и Екатерины I в отношении получения прибыли посредством «порчи монет» (уменьшения в них содержания меди) и выступает сторонником проведения в России денежной реформы с целью унификации монеты [11, с. 14].

Одной из основных заслуг В.И. Геннина также следует считать создание им системы учета (нормирования) производственных затрат и полученной продукции. Все производство опиралось на предварительно разработанный им экономический баланс. В своих расчетах он принимал во внимание не только затраты на основное, но и на вспомогательное производство. Учитывался выход из сырья определенного количества изделий, равно как и затраты топлива, подсобных материалов, рабочей силы и амортизация орудий труда. На основании этого учета впервые появляется точная калькуляция себестоимости продукции и сообраз-

но с этим регулируется в необходимом направлении деятельность заводов [12, с. 22].

Результаты деятельности В.И. Геннина на Урале говорят сами за себя. К 1734 г. он, по сути, создал фактически с «нуля» новый мощный экономический регион Российской империи: «А что при бытности моей с 1723 по октябрь месяц 1734 года каких заводов и фабрик построено и в которых местах, ... и [сколько] с начала тех заводов ... получено прибыли» [2, с. 128]. Об этом свидетельствуют следующие показатели: за период 1722–1734 гг. казенные заводы выплавляли 2 498 818 пудов чугуна, 81 437 пудов меди, 1 532 084 пуда железа, принесла казне прибыль в размере свыше 500 000 руб. [2, с. 63]. Не нужно также забывать, что параллельно с промышленным строительством, В.И. Геннин инициировал и активное развитие социально-экономической инфраструктуры горнозаводского края. При заводах функционировали школы, госпитали, церкви, центры ремесла и торговли. Бучи носителем культуры труда и дисциплины, прагматичный, мыслящий экономически грамотно, Вилим Иванович Геннин умел думать и на перспективу. Построенные им заводы превратились в опорные города региона — административные и промышленные центры современной уже России. Наконец, он и предположить не мог, что решил задачу «трех точек», которая будет сформулирована только во второй половине XIX в. и составит основу будущей теории размещения и развития производительных сил.

Список использованной литературы

1. Серов Д.О. Дела и судьбы следователей Петра / Д.О. Серов, А.В. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрист, 2019. — 432 с. — EDN PCCQZC.
2. Геннин В. Описание Уральских и Сибирских заводов. 1735 / В. Геннин. — Москва : История заводов, 1937. — 691 с.
3. Геннин В. О горных и заводских строениях / В. Геннин. — Екатеринбург : Грачев и Партнеры, 2022. — 491 с.

4. Козлов А.Г. Творцы науки и техники на Урале / А.Г. Козлов. — Свердловск: Сред.-Урал. кн. изд-во, 1981. — 224 с.
5. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе / М. Блауг. — Москва : Дело Лтд, 1994. — 720 с.
6. Launhardt W. Die Bestimmung des zweckmässigsten Standortes Einer Gewerblichen Anlage / W. Launhardt // Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure. — 1882. — Vol. 22. — S. 106-115.
7. Вебер А. Теория размещения промышленности: с прилож. работы Шлира «Промышленность Германии с 1860 г.» / А. Вебер. — Ленинград; Москва : Книга, 1926. — 223 с.
8. Любомиров П.Г. Очерки по истории металлургической и металлообрабатывающей промышленности в России (XVII, XVIII и начало XIX вв.): географическое размещение металлопромышленности / П.Г. Любомиров. — Ленинград : Соцэк-гиз. Ленингр. отд-ние, 1937. — 304 с.
9. Данилевский В.В. История гидросиловых установок России до XIX века / В.В. Данилевский. — Москва ; Ленинград : Гос. энергетич. изд-во, 1940. — 208 с.
10. Рожков В.И. О гидравлическом горнозаводском хозяйстве, с описанием устройств, в нем употребляемых / В.И. Рожков. — Санкт-Петербург: тип. Деп. внеш. торг., 1856. — 215 с.
11. Геннин В. Уральская переписка с Петром I и Екатериной I / В. Геннин. — Екатеринбург: Банк культурной информации, 1995. — 480 с.
12. Бакланов Н.Б. Техника металлургического производства XVIII века на Урале / Н.Б. Бакланов. — Москва ; Ленинград : ОГИЗ Гос. соц.-экон. изд-во, 1935. — 324 с.

References

1. Serov D.O., Fedorov A.V. *The Affairs and Fates of Peter's Investigators*. 2nd ed. Moscow, Yurist Publ., 2019. 432 p. EDN: PCCQZC.
2. Gennin V. *Description of the Ural and Siberian Factories*. 1735. Moscow, Istoriya zavodov Publ., 1937. 691 p.
3. Gennin V. *On Mining and Factory Constructions*. Ekaterinburg, Grachev i Partnery Publ., 1922. 491 p.
4. Kozlov A.G. *Creators of Science and Technology in the Urals*. Sverdlovsk, Sredne-Ural'skoe knizhnoe Publ., 1981. 224 p.
5. Blaug M. *Economic Theory in Retrospect*. 4th ed. Cambridge University Press, 1985. 737 p. (Russ. ed.: Blaug M. *Economic Thought in Retrospect*. Moscow, Delo Ltd Publ., 1994. 720 p.).
6. Launhardt W. Die Bestimmung des zweckmässigsten Standortes Einer Gewerblichen Anlage. *Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure*, 1882, vol. 22, pp. 106-115.

7. Weber A. *Ueber den Standort der Industrien*. TübingenVerlag von J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), 1922. 264 p. (Russ. ed.: Weber A. *The Theory of Industrial Placement: With an Appendix. Schlier's Works "German Industry since 1860"*. Leningrad; Moscow, Kniga Publ., 1926. 223 p.).

8. Lyubomirov P.G. *Essays on the History of Metallurgical and Metalworking Industries in Russia (17th, 18th, and Early 19th Centuries): Geographical Location of Metal Industries*. Leningrad, Sotsekhgiz. Leningradskoe otdelenie Publ., 1937. 304 p.


9. Danilevskii V.V. *The History of Hydraulic Power Installations in Russia up to the 19th Century*. Moscow ; Leningrad, Gosudarstvennoe ehnergeticheskoe Publ., 1940. 208 p.


10. Rozhkov V.I. *On Hydraulic Mining and Factory Management, with a Description of Devices Used Therein*. Saint Petersburg, Departament vneshnei trgovli Publ., 1856. 215 p.

11. Gennin V. *Ural Correspondence with Peter I and Catherine I*. Ekaterinburg, Bank kul'turnoi informatsii Publ., 1995. 480 p.

12. Baklanov N.B. *The Metallurgical Production Technology of the 18th Century in the Urals*. Moscow ; Leningrad, OGIZ Gosudarstvennoe izdatel'stvo sotsial'no-ehkonomicheskoi literatury Publ., 1935. 324 p.


Информация об авторах


Берсенёв Владимир Леонидович — доктор исторических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: colbers@bk.ru.  <https://orcid.org/0000-0002-3554-6965>; SPIN-код: 3264-1224; ResearcherID: AAD-3106-2021; Scopus AuthorID: 57190430958.

Цеманкова Светлана Ивановна — кандидат исторических наук, доцент, департамент «Исторический факультет», Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: sts.klio@mail.ru.  <https://orcid.org/0000-0003-3389-6723>; SPIN-код: 2822-9729; ResearcherID: AHE-7313-2022; Scopus AuthorID: 57225078390.

Authors

Vladimir L. Bersenev — D.Sc. in History, Professor, Leading Researcher, Institute of Economics, Ural Branch of the Russian

Academy of Sciences, Ekaterinburg, the Russian Federation; e-mail: colbers@bk.ru.  <https://orcid.org/0000-0002-3554-6965>; SPIN-Code: 3264-1224; ResearcherID: AAD-3106-2021; Scopus AuthorID: 57190430958.

Svetlana I. Tsemenkova — Ph.D. in History, Associate Professor, Department of “Faculty of History”, Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, the Russian Federation; e-mail: sts.klio@mail.ru.  <https://orcid.org/0000-0003-3389-6723>; SPIN-Code: 2822-9729; ResearcherID: AHE-7313-2022; Scopus AuthorID: 57225078390.

Для цитирования

Берсенёв В.Л. У истоков уральского регионоведения: Вилим Иванович Геннин (1676–1750) и решение задачи «трех точек» / В.Л. Берсенёв, С.И. Цепенкова. — DOI 10.17150/2308-2488.2024.25(4).631-651. — EDN NTCCFJ // Историко-экономические исследования. — 2024. — Т. 25, № 4. — С. 631–651.

For Citation

Bersenev V.L., Tsemenkova S.I. At the Origins of Ural Regional Studies: Wilhelm Ivanovich Gennin (1676–1750) and the Solving of the “Three-Point Problem”. *Istoriko-ekonomicheskie issledovaniya = Journal of Economic History & History of Economics*, 2024, vol. 25, no. 4, pp. 631–651. (In Russian). EDN: NTCCFJ. DOI: 10.17150/2308-2488.2024.25(4).631-651.