

Город – как пятно на промокашке

Одна из загадок Петербурга – почему Петр I так и не построил на Балтике свой торговый флот



Географ Вадим Покшишевский в годы войны. Фото из семейного архива

Александр Левинтов

Накануне 80-летия Победы вышла в свет книга крупнейшего советского экономгеографа Вадима Вячеславовича Покшишевского (1905–1984) – «Промышленная география Петербурга» (СПб.: Фонд развития городского самоуправления «1870», 2024). Это кандидатская диссертация ученого, защищенная 26 июня 1941 года в Ленинграде. Ее полное название – «Территориальные условия формирования промышленного комплекса Петербурга-Ленинграда». Через неделю после защиты автор ушел в народное ополчение. Воевал на Ленинградском фронте, был тяжело ранен, оказался в госпитале в Сибири.

Вадим Покшишевский – классик отечественной социально-экономической географии. Теоретик и полевой исследователь. Педагог и популяризатор науки. Организатор науки, почетный член Географического общества, единственный среди экономико-географов удостоенный высшей его награды – Большой золотой медали. Решение о публикации книги, принятое еще в 1941 году, не было исполнено: помешала война, а затем засекречивание данных о размещении промышленности в период холодной войны. Рукопись считалась утраченной. И лишь недавно обнаружена в архиве и опубликована впервые.

Научный редактор издания Кирилл Страхов отмечает: «География промышленности – ключ к пониманию пространственной структуры города, считал Покшишевский. Без помощи вычислительных машин, по старым планам, книгам и статистическим сборникам он собрал данные о промышленных предприятиях Петербурга за два с половиной века, от Петра до Сталина, положил динамику размещения промышленности на карту и показал трансформацию городского пространства под воздействием промышленной революции».

Впечатлениями от книги, посвященной трансформации структуры Северной столицы за два века промышленной революции, делится кандидат географических наук, один из старейших и авторитетных отечественных экономико-географов.

Редакция «НГ-науки»

Александр Левинтов

С Вадимом Вячеславовичем Покшишевским я встречался всего один раз – в 1964 году. На третьем курсе Географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова я писал курсовую по татаро-башкирскому Прикамью и в Библиотеке имени Ленина наткнулся на книгу В.В. Покшишевского «Поволжье», которая мне очень понравилась своей познавательностью.

В Институте географии Академии наук СССР он уже не работал: его «ушли» в принципе те же персонажи, что «ушли» оттуда и меня в 1972 году. Я нашел этого авторитетного ученого в институте этнографии имени Миклухо-Маклая на улице Дмитрия Ульянова.

чит быть его рабом и хозяином одновременно.

«С точки зрения капиталиста»

«...Следует различать <...> случаи размещения предприятий, являвшиеся нерациональными и с точки зрения их бывших капиталистических хозяев <...>; случаи рационального с точки зрения капиталистических субъектов размещения, являющегося, однако, неудачным с точки зрения интересов города <...>; случаи такого размещения предприятия, которое, будучи рациональным с точки зрения капиталиста, не противоречит и нашим социалистическим принципам».

Динамика критериев рациональности/разумности имеет значение. То, что казалось некогда рациональным или разумным, сегодня уже не является таковым. И в противоположном направлении сегодня архиважно, но совершенно не учитывалось прежде.

Например, критерий экологичности артикулированно сложился только в 60–70-е годы XX века. Транспортный фактор, например, в результате стремительного прогресса на транспорте перестал играть заметную роль в размещении, особенно если речь идет о тонких технологиях. Водный фактор в сельском хозяйстве, например, Израиль перестал играть роль за счет опреснительных технологий и технологий многоуровневого использования воды.

При этом надо заметить, что многие факторы и критерии размещения имеют неэкономический характер: староверие и протестантизм объединяет аскеза трудолюбия (industria). Но для староверов она бескорыстна, а для протестантов является мерилом спасения, поэтому для протестантов наемный труд – конфессиональная необходимость, а для староверов он неприемлем. Староверы охотно использовали наемный труд других, но сами избегали его.

Ислам запрещал женщинам работать по найму: партийные власти Узбекистана настойчиво боролись против статуса своей республики как сырьевого придатка хлопчатобумажной промышленности России и требовали строительства хлопчатобумажного комбината в Ташкенте. Но когда это требование было выполнено, в Ташкент пришлось завозить 25 тыс. ивановских ткачей.

Окно в Россию

«...Основание Петербурга явилось важным этапом в этом процессе укрепления национальной государственности и развития купеческого класса».

Мы продолжаем видеть этот процесс односторонне. Господин Великий Новгород был всего лишь самой восточной факторией Ганзейского союза, коромысла, на одном конце которого лондонский Stalhof, а на другом – новгородский Piterhof. Ганзейцы охотно обучали новгородских детей грамоте, счету и коммерции, поощряли местную торговлю, но строго следили за тем, чтобы русские не выходили в Балтику и далее (сказка «Садко» была придумана именно для этого).

Петр I прорубил не столько окно в Европу (мы, например, при нем так и не построили на Балтике свой торговый флот), сколько окно в Россию, через которое в страну хлынула европейская цивилизация. Только при Николае I, то есть спустя более 100 лет после основания Петербурга, началась изоляционистская политика, имевшая жалкие результаты: из 120 торговых домов Петербурга – 108 принадлежали иностранцам. (По сведениям В.В. Покшишевского, 40% промышленных заведений Петербурга, 63 из 163, в конце XVIII века принадлежало иностранцам).

После принятия изоляционистского пакета дружки указыв все эти иностранцы гражданство и стали сугубо формально российскими гражданами.

«...Петербургская мануфактура, принадлежа к той же социальной формации, что и глубинно-российская, обычно выгодно отличалась от нее технической оснащенностью, размахом и продуманностью руководства, лучшей общей постановкой дела».

Питерские рабочие, в отличие от московских и большинства других российских городов, были постоянными жителями города, селились семьями в доходных домах с меблированными квартирами и комнатами, работали на фабриках и заводах круглогодично, что соответствовало европейским стандартам. Та же картина наблюдалась в Финляндии, Польше и Прибалтике.

Московские рабочие и рабочие большинства российских городов сохраняли свой сословный статус крестьян, жили в казармах и бараках бессемейно, в общей численности населения городов не значились, от Пасхи до Рождества Богородицы возвращались к семьям в села и деревни, занимаясь там агрокультурой.

Именно этот европейский склад питерских рабочих привел к изгнанию из города большевистского правительства решением Петроградского Совета рабочих и солдатских депутатов в марте 1918 года.

Главный город

«...в течение всего XVIII и XIX веков Петербургу принадлежала, несомненно, ведущая роль в процессе создания внутреннего рынка потребительских ценностей и ценностей оборонного характера».

В данном случае важны два аспекта.

В русском языке и российском самосознании главный город ассоциируется со столом и застолием, объединением остальной части страны, и главное место у этого кормления и корыта – престол. В европейских языках и европейском самосознании главный город ассоциируется с головой (capital), с местом, где думают о стране, заботятся о ней, а не о себе.

Столичная роскошь и военно-промышленный комплекс (ВПК) в российской истории и действительности удивительно тесно связаны: армия и вооружения – вот главная и даже единственная опора российского государства во все времена. И чем милитаризированней верхушка власти, будь то Николай II, Сталин или нынешнее руководство страной, тем пышнее роскошь дворцов, автомобилей, коллекций и прочих богатств и излишеств при престоле и вокруг него. И наоборот – чем богаче власть и приближенные к ней, тем больше средств уходит на их защиту, а также на военное удовлетворение растущих appetitov.

«...Петербург оказался главным денежным рынком России, в обстановке которого любое предпринимательское начинание было весьма облегчено».

Перенесение столицы из Петрограда в Москву практически мгновенно перенесло и печатание денег, и деловую активность (промышленную, транспортную, финансовую и, увы, творческую) в новую столицу. Сегодня Москва, концентрируя 5–20% населения страны (эти цифры катастрофически разнятся между собой), вращает внутри себя 80–90% всех денег страны. Почти все так называемые естественные корпорации зарегистрированы в Москве и налоги платят Москве. Сплав денег и власти. Именно по этой причине так серьезно стоит проблема коррупции в России.

На этом можно закончить отклики на мысли и идеи В.В. Покшишевского, удивительно свежие и понятные сегодня. Чтение этой книги легко и приятно, и даже анахронизмы выглядят весьма мило.

Александр Евгеньевич Левинтов – кандидат географических наук.



География промышленности – ключ к пониманию пространственной структуры города, считал Покшишевский. Фрагмент обложки монографии «Промышленная география Петербурга».

Все неизвестное представляется вечным

НГ НАУКА

Приложение к «Независимой газете», выходит два раза в месяц

УЧРЕДИТЕЛЬ
ЗАО «Редакция «Независимой газеты»

ИЗДАТЕЛЬ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

К. В. Ремчуков
Заместитель генерального директора

Елена Ремчукова
1-й заместитель главного редактора

Александр Дерябин
Заместители главного редактора

Елена Ремчукова, Андрей Ваганов,
Андрей Мельников

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР
Андрей Ваганов

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ
Вадим Сайдин, Елена Варзина,
Владимир Захарин, Светлана Печникова

Отдел рекламы
Директор
Наталья Васюта
Тел./факс 645-61-55, vn@ng.ru

Отдел продаж и подписки
Директор
Павел Константинов

ТЕЛЕФОН РЕДАКЦИИ (495) 645-54-39
E-mail: nauka@ng.ru

© «Независимая газета», © «НГ НАУКА»

«НГ-НАУКА» – приложение к «Независимой газете»
зарегистрировано в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ № ФС77-77882 от 19.02.2020

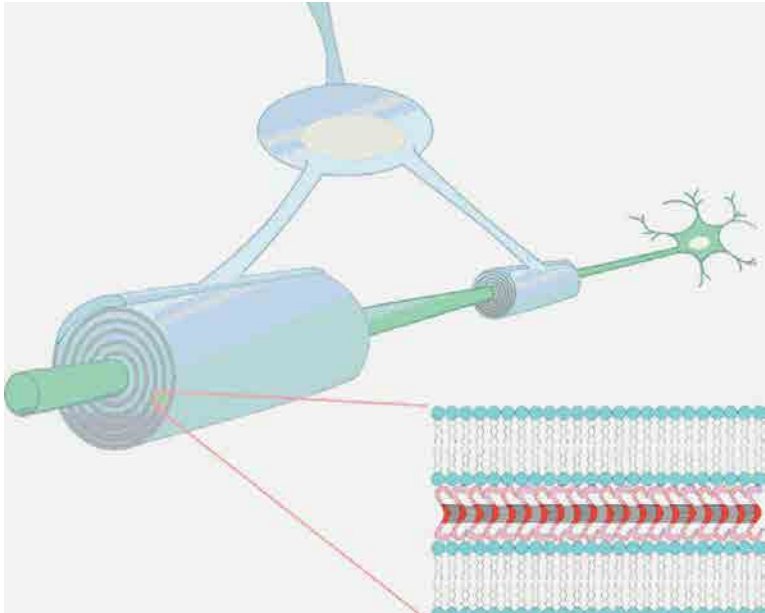
КОРОТКО

@ ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ В ИНТЕРНЕТЕ
WWW.NG.RU

АРМАТУРА ДЛЯ НЕЙРОНОВ

Миелиновые оболочки покрывают аксоны большинства активно работающих нейронов, они служат для электроизоляции, подобно изоляции проводов при проведении электрического тока. В головном мозге миелиновые оболочки образованы утолщенными отростками олигодендроцитов (разновидность глияльных клеток), которые обвивают аксоны. Покрываемые миелином аксоны нейронов называют белым веществом головного мозга. При некоторых заболеваниях, таких как рассеянный склероз, миелиновые оболочки разрушаются, что ведет к серьезным неврологическим нарушениям.

Исследователи из Санкт-Петербургского филиала Института общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН и кафедры генетики и биотехнологии Санкт-Петербургского государственного университета обнаружили, что основной белок миелиновых оболочек MBP (Myelin Basic Protein) содержится в оболочках длинных отростков (аксонов) нейронов в виде амилонидных фибрилл. Наличие этих фибрилл в составе миелиновых оболочек, очевидно, обеспечивает быстрое и эффективное проведение нервного импульса.



Модель структуры миелиновой оболочки центральной нервной системы. Фото предоставлено ИОГен РАН

Амилонидные фибриллы – особый тип укладки белка. При их образовании отдельные молекулы белка изменяют форму и объединяются в цепочки. Этот процесс может быть патологическим – например, при болезни Альцгеймера некоторые белки образуют амилонидные фибриллы, которые убивают нейроны. Однако белок MBP в норме представлен в мозге в виде амилонидных фибрилл, и эти компактные и прочные структуры входят в состав миелиновых оболочек. Исследователи выделили фибриллы белка MBP из мозга крыс и с помощью целого ряда методов доказали их амилонидную природу. Полученные данные свидетельствуют о том, что наличие этих фибрилл в составе миеллина универсально для всех позвоночных. «Это открытие позволило предложить новую модель строения миеллина. В соответствии с ней молекулы MBP не только «склеивают» мембраны отростков олигодендроцитов, но и прошивают их в продольном направлении», – пояснил руководитель работы, директор Санкт-Петербургского филиала ИОГен РАН, д.б.н. Алексей Галкин.

По информации пресс-службы ИОГен РАН

МЕТЕОРНЫЕ ДОЖДИ ЛУНЫ

Метеорный поток Персеиды падает не только на Землю, но и на Луну, ослабляя экзосферу, разреженную газовую оболочку, нашего спутника. К такому выводу пришли астрономы МГУ им. М.В. Ломоносова, Института астрономии РАН, Уральского федерального университета и Университета Хельсинки, которые создали компьютерную модель активности метеоритного потока на Луне. Расчеты показали, что бомбардировка Селены мельчайшими частицами приводит к постепенному ослаблению его газовой оболочки. Данные опубликованы в журнале Meteoritics and Planetary Science. Поток Персеиды – это ежегодное явление, которое происходит в августе (до 17-го числа) и достигает пика 12–13-го числа, когда шлейф мельчайших пылевых частиц, оставленных кометой Свифта–Туттля, достигает атмосферы Земли и вызывает «звездный дождь». «Каждый раз, когда комета Свифта–Туттля приближается к Солнцу, она выбрасывает определенное число частиц. Это повторяется с каждым витком орбиты. Моделирование за последние 25 тыс. лет показало, что за этот период сформировалось 175 таких пылевых шлейфов, которые с высокой вероятностью могли достигать Земли и Луны в виде потока метеороидов. Наши расчеты и результаты наблюдений совпали, что подтвердило достоверность модели», – поясняет адъюнкт-профессор Университета Хельсинки, старший научный сотрудник лаборатории Extra terra consortium УрФУ Мария Грицевич.

Данные моделирования позволяют учитывать воздействие метеоритных потоков при разработке оборудования для лунных миссий и строить маршруты экспедиций так, чтобы избежать попадания в зону метеорной бомбардировки.

Модель построена по данным о событиях 2009 года, которые были зафиксированы с помощью объективных наблюдений. Моделирование показало, что потоки мельчайших метеороидных частиц с массой до 5–10 миллионных долей грамма на квадратный сантиметр с высокой скоростью врезаются в лунную экзосферу, существенно влияя на ее состав и состояние. При этом экзосфера становится еще более разреженной. «На Луне происходила метеоритная бомбардировка. Этому подвержены все объекты Солнечной системы, у которых нет атмосферы. Этот процесс приводит к космическому выветриванию. И при подготовке лунных миссий необходимо учитывать эти явления, которые происходят не только на поверхности спутника, но и на орбитах Луны и Земли. Иногда столкновения этих мельчайших частиц вызывают видимые повреждения техники. Хотя пыль очень мелкая, но у нее высокая скорость. И наша модель может предсказать, где и когда можно с ними столкнуться. Выбирать места посадки и график работы экспедиции», – подчеркнула Мария Грицевич. По словам специалиста, данные модели также дадут возможность лучше понять, что происходило при формировании Солнечной системы. Пыль от комет может оказаться одним из носителей, с помощью которых во Вселенной распространялась жизнь.

По информации отдела научных коммуникаций УрФУ