

2. Римские Договора 1957 года. Образование Европейского Экономического... [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [5fan.ru/wiewjob.php?id=14533](http://5fan.ru/wiewjob.php?id=14533). – Дата доступа: 27.11. 2015.
3. Учредительные договоры как источники Европейского права ... [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [knowledge.allbest.ru/law/3c0b...](http://knowledge.allbest.ru/law/3c0b...) – Дата доступа: 29.12. 2015.
4. Европейское экономическое сообщество – Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ru.wikipedia.org/wiki/...](http://ru.wikipedia.org/wiki/...) – Дата доступа: 22.05. 2016.
5. Мировая экономика / Под ред. И.П. Николаевой. – М., 2000. – С. 426.
6. Совет экономической взаимопомощи [Электронный ресурс] / Википедия 2015. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/.../> Совет\_экономической\_взаимопомощи. – Дата доступа: 02.10. 2015.
7. СЭВ (Союз Экономической Взаимопомощи) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [textreferat.com/referat-5955-5.html](http://textreferat.com/referat-5955-5.html). – Дата доступа: 22.12. 2015.
8. Экономика социалистических стран на четвертом этапе (1970 ... [Электронный ресурс] – Режим доступа: [studopedia.su/2\\_14874\\_ekonomika-sotsialisticheskikh-stran-na-chetvertom-etape---seredina-h-gg.html](http://studopedia.su/2_14874_ekonomika-sotsialisticheskikh-stran-na-chetvertom-etape---seredina-h-gg.html). – Дата доступа: 05.06. 2016.

Материал поступил в редакцию 30.09.16

**STRELETZ M.V., MOROZOVA N.N. Comparative analysis of the council for mutual economic assistance and the european economic community on the basis of criteria for traditional integration groupings**

There are many ways to understand the phenomenon of the European Union (EU). One of these ways is the same as the title of this report. The EU is genetically related to the European Economic Community (EEC), which in 1957-1991 competed with the Council for Mutual Economic Assistance (CMEA). Explanation of the chronological framework of this competition is as follows. The starting point in the history of the EEC was 25 March, 1957. It was a day when the Rome Treaty was signed. By that time CMEA had officially existed for 8 years. June 28, 1991 was the final point in the history of CMEA, after which successful operation of EEC continued. EEC fully won the competition with CMEA. In this competition, viable model of social development was predetermined.

УДК 330.8 (476)

**Ковалёва Н.Н.**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ И УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОГО РЕГИОНА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКЕ КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX в.**

**Введение.** Любые исследования в области экономической истории естественным образом опираются на данные экономической географии, дисциплины, изучающей размещение и развитие производительных сил в тесной связи с природно-экологическими условиями. В исследуемый период русская экономико-географическая школа, основы которой были заложены в XVIII веке И.К. Кирилловым, В.Н. Татищевым, М.В. Ломоносовым (все они известны не только своими работами по экономике, но и по истории), сделала значительный шаг вперёд, что было связано с интенсивным развитием хозяйства России. В России конца XIX – начала XX в. получило развитие как традиционное статистически-отраслевое направление в экономической географии, так и идеи относительно нового «районного» направления. В данной статье предпринимается попытка проанализировать особенности развития экономики Беларуси именно с позиций «районного» направления. Причем понятие «белорусский регион» используется условно для обозначения белорусских земель, которые в исследуемый период определялись как «Северо-Западный регион», границы которого не совпадают с государственными границами Республики Беларусь. По нашему мнению, при выявлении общих тенденций и общего уровня развития региона такой подход является допустимым, и представленные выводы не будут содержать существенных погрешностей.

**Предпринимаемые на протяжении XIX века многочисленные попытки деления огромного пространства России на экономические районы**, осуществляемые по схожим критериям, главными из которых были естественно-природные условия и культурные особенности, не могли дать представления о перспективности их развития в новых условиях рыночного хозяйства. Некоторые учёные считают, что основу для закрепления в научной экономической географии «районного направления» создал В.И. Ленин, обосновавший в работе «Развитие капитализма в России» идею о том, что экономические районы должны выделяться не только по уровню развития производительных сил, а, прежде всего, по характеру сложившихся в данном регионе производственных отношений. Проведя по разработанным им критериям экономическое районирование страны и описание ряда выделенных экономических районов, В.И. Ленин доказал, что их формирование неразрывно связано с капиталисти-

ческими производственными отношениями [1, 10].

Среди множества различных систем классификации, предлагавших оригинальные схемы районирования, представляет интерес подход известного учёного Д.И. Менделеева, дополнившего физико-экономико-географические факторы историческими и международно-экономическими. Районирование Менделеева учитывало, прежде всего, интересы развития промышленности, сообразно этому он взял за основу следующие факторы: «густота населения, удобство путей сообщения для вывоза избытков производства и для подвоза сырья и, наконец, избыток легко и дешево получаемого топлива» [2, 20]. Исходя из указанных критериев, Менделеев разделил Россию на 14 краёв. Определяя место Северо-Западного экономического региона, Д.И. Менделеев писал: «промышленность находится в зародышевом состоянии, удовлетворяя преимущественно местным мало развивающимся потребностям, тяготея в промышленном отношении к Московской, Балтийской и Польской областям как центрам фабрично-заводской деятельности [2, 31]. Невысоко оценивал он и уровень развития зернового хозяйства: «нет и избытков хлеба, потому что почвы здесь не богаты, а потому край этот принадлежит к числу наименее обещающих частей России» [2, 31]. С нашей точки зрения, оценка несколько однобокая, так как не даёт представления о прочих направлениях развития сельскохозяйственного производства региона. Сам учёный, которого называют «основоположником русской агрохимии и опытного дела в области удобрений, провозвестником химизации отечественного сельского хозяйства» [3], опытным путём доказал перспективность развития травосеяния, использования химических удобрений и внедрения многопольных севооборотов для повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

Дальнейшее развитие «районного направления» в экономической географии было связано с Планом государственной электрификации России (ГОЭЛРО), утвержденным VIII съездом Советов в 1921 году и деятельностью специальных комиссий по районированию России: при Госплане под председательством Г.П. Кржижановского и при ВЦИКе под председательством М.И. Калинина. В результате деятельности этих комиссий были разработаны так называемые «госплановские» принципы экономико-географического районирования 1920-х гг., имеющие значение как для определения перспектив развития регионов,

**Ковалёва Наталья Николаевна**, профессор кафедры гуманитарных наук Брестского государственного технического университета. Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

так и для оценки особенностей и уже достигнутого ими уровня экономического развития. Важнейший из этих принципов – «Экономическое районирование должно учитывать исторические, политические и национальные факторы развития регионов» [1, 12] – лёг в основу новых методик расчета эффективности хозяйства, выводов о структуре хозяйства, о соотношении уровня развития регионов, представленных советской экономической географией. Таким образом, был дан социальный заказ на развитие экономической географии.

Свой вклад в развитие российской экономической географии, в особенности в методологию этой науки, внесли представители организационно-производственной школы (А.В. Чаянов, А.Н. Челинцев, Н.П. Макаров, А.А. Рыбников и другие), взгляды которых были чрезвычайно популярны в период перехода к новой экономической политике. В частности, А.В. Чаянов считал одной из важнейших задач поиск «формулы, в которой происходит установление равновесия между местной плотностью населения; положением района в отношении рынка и его естественноисторическими особенностями» [4]. А.А. Рыбников, проследив региональные различия в степени кризисности сельского хозяйства и бедности населения Европейской России с 1890 до 1920 гг., приходит к следующим выводам: «состояние хозяйства зависело не столько от климата и плодородия почв, сколько от положения относительно рынков сбыта и демографической ситуации. В пределах... территории Европейской России в ее современных границах наилучшие показатели имели Северо-Западный и Центрально-промышленный районы» [5, 291].

Эта идея получает дальнейшее развитие у экономиста-аграрника, ставшего активным популяризатором экономической географии Огановского Николая Петровича. В работе «Очерки экономической географии СССР», изданной в 1924 г., Огановский Н.П., констатируя определённую односторонность в развитии народного хозяйства России, проявившуюся в гипертрофированном развитии сельского хозяйства, отмечает наличие в развитии хозяйства отдельных регионов своих особенностей, «которые естественно зависят от физико-географических и естественноисторических условий. Производительность сельского хозяйства в данном районе зависит, кроме природных, от двух основных факторов — плотности сельского населения и размеров рынка сбыта этих продуктов. Оба эти фактора в России, в общем, растут по направлению с востока на запад и от южных и северных окраин к центральным областям. Отсюда происходит в этом направлении смена систем сельского хозяйства» [6]. Это же подтверждает ученик и последователь Чаянова и Рыбникова, белорусский учёный Г.И. Горецкий, отмечая более интенсивное использование земли в Беларуси по сравнению с Европейской Россией, уменьшение этой интенсивности с запада на восток. М.В. Довнар-Запольский, проследивая тесную связь между изменением демографической ситуации и положением в экономике, приводит данные об увеличении численности населения белорусских земель в 2,5 раза за 50 послереформенных лет [7, 16]. Отсюда вытекает его главный вывод: недостаток земли и значительный прирост населения стимулировали продвижение крестьянского хозяйства по пути интенсификации более быстрыми темпами «по сравнению с хозяйством потребляющей полосы» [7, 36]. Вместе с тем, автор весьма осторожно говорит о политических факторах, оказавших воздействие на экономику: «нахождение в сфере польского влияния, когда белорусские земли представляли собой восточную окраину сельскохозяйственного характера и «последующее завоевание белорусских земель царской Россией» (имеется в виду разделы Речи Посполитой). «Промышленность развивалась в Москве и в Варшаве. В Беларуси не было ни промышленных центров, ни капиталов, и она оказалась в положении рынка для варшавских и московских изделий» [7, 8]. Отмеченный ранее Менделеевым низкий уровень промышленного развития объясняется Довнар-Запольским политическими факторами и однотипностью природных условий, которая не создавала предпосылок для дифференциации труда. Отмечает он и выгоды географического положения белорусских земель, изрезанных водными артериями, с точки зрения возможности реализации товаров. Именно рыночные рычаги стали главными двигателями процесса интенсификации сельского хозяйства. То есть возможность сбыта продукции открывала перед сельским хозяйством белорусского региона иные, отличные от сельского хозяйства центральных районов России направления развития.

Таким образом, представители советской районной школы, не отрицая сравнительно неблагоприятных условий в Северо-Западном крае для развития зернового хозяйства (низкая урожайность почвы, наличие значительного количества лесов, болот), приходят к однозначному выводу о более высокой степени интенсификации сельского хозяйства на белорусских землях. Этот вывод осуществляется с использованием различных подходов. А.Н. Челинцев, развивая и усовершенствуя методы районирования, отыскивая наиболее точные показатели степени интенсивности сельского хозяйства, остановился на 5 признаках-индексах: 1) направление крупнорогатого скотоводства, определяемое процентом рогатого молодняка... Возрастающее процента молодняка указывает на интенсивное мясное направление..., уменьшение его и относительное возрастание числа дойных коров – на более интенсивное молочное направление; 2) размеры свиноводства: чем больше процент свиней, тем интенсивнее в данном районе скотоводство, ибо скороспело-мясное скотоводство ... служит, до известной степени, показателем интенсивности; 3) размеры овцеводства (отношение числа овец к крупнорогатому скоту), это – показатель противоположного значения: чем больше процент овец, тем экстенсивнее скотоводческое направление данного района...; 4) степень внедрения в полевое хозяйство не зерновых культур – кормовых трав, которые являются достаточно хорошим показателем земледельческого прогресса; 5) процент корнеплодов в посеве, как наиболее трудоемких растений [6].

Близкие, по сути, признаки интенсивности сельского хозяйства выделяет и М.В. Довнар-Запольский, характеризую хозяйство Западной области. Однако на первый план он выдвигает уклон к «развитию картофеледобывания и технических культур». По мнению учёного, «это были рыночные культуры, причём картофель шёл на рынок, главным образом, в переработанном виде: или в виде спирта и крахмала, или в мясе и молоке» [7, 37]. Свидетельством процесса интенсификации, по мнению учёного, стало и значительное развитие травосеяния: «травы не только являются составной частью баланса крестьянского хозяйства, но и отражают степень интенсификации хозяйства». Полемизируя с некоторыми учёными, утверждавшими, что ориентация западных губерний на выращивание технических культур, кормовых трав (клевера, вики и прочих) стала следствием активного развития мясомолочного животноводства, М.В. Довнар-Запольский утверждает, что ориентация на выращивание картофеля и трав, в комплексе с богатыми естественными лугами, привела к животноводческому уклону хозяйства. Оценивая степень интенсивности сельского хозяйства, Довнар-Запольский рассматривал белорусский регион в тех границах, которые сложились исторически к 1928 г. и были определены административно-территориальным делением (Минская, Витебская и Могилёвская области), не учитывая ситуацию в западных областях. Между тем, тенденция к усиленному развитию свиноводства в дореволюционной России наиболее отчетливо проявилась в Гродненской губернии. К 1911 г. Гродненская губерния заняла 2-е место после Курляндской по количеству свиней в расчёте на 100 жителей [8, 163].

Самый младший представитель организационно-производственной школы Г.А. Студенский подвергает критике методологию сельского районирования А.Н. Челинцева, считая, что эффективность сельского хозяйства обеспечивается, главным образом, применением техники. «Утверждая, что производительность труда, причем, прежде всего в его механическо-индустриальных формах, должна стать единственным критерием сельскохозяйственного прогресса, Студенский подчеркивает огромное, центральное значение для сельского хозяйства СССР организации механизированных колхозов, совхозов, машинно-тракторных станций» [9]. В качестве наиболее значимого показателя степени интенсивности сельского хозяйства Студенский предлагает использовать величину валового дохода на один гектар сельскохозяйственной площади (пашня, луг и выгон). Используя этот подход, Довнар-Запольский сопоставляет уровень интенсивности сельского хозяйства Беларуси с уровнем других близлежащих губерний Российской империи и получает следующие данные. В довоенное время три белорусские губернии (Минская, Витебская, Могилёвская) давали валового дохода на один гектар сельскохозяйственной площади 68,7 рубля. Лежащий рядом Смоленский район давал 67,1 руб., восемь украинских губерний – по 62,5 руб. В Московско-промышленном и Центрально-земледельческом

района доход с гектара был несколько выше 45 руб., а в остальных он был значительно меньше (до 16 руб. – в Юго-восточном)[7, 38].

**Заключение.** Таким образом, представители районного направления русской и советской экономической географии на рубеже XIX-XX в., используя различные критерии для разделения страны на районы, пришли к однозначному выводу о возрастании степени интенсивности сельского хозяйства с востока на запад, связывая это с наличием в западных районах факторов, стимулирующих рост товарности сельского хозяйства. Естественно, этот вывод был актуален применительно к рыночной экономике. После свёртывания всех элементов рыночной экономики в нашей стране труды представителей организационно-производственной школы экономической географии, многие из которых были репрессированы, были забыты, их идеи сочтены ошибочными и даже враждебными. Думается, что в современных условиях обращение к их научному наследию может представлять несомненный практический интерес.

#### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Зайцев, В.М. Введение в социально-экономическую географию: курс лекций / В.М. Зайцев. – Мн., 2005. – 132 с.
2. Менделеев, Д.И. Фабрично-заводская промышленность и торговля России / Д.И. Менделеев – С.-Петербург: типография И.А. Ефрона, 1896. – Издание 2-е, исправленное и дополненное. – 636 с.
3. Махонин, И. Д.И. Менделеев: «Сельское хозяйство – своего рода промышленность для производства растений и животных». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agropraktik.ru/blog/People/68.html>. – Дата доступа: 16.09.2016.

4. История экономических учений: учеб. пособие для студентов вузов / В.С. Автономов [и др.]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gumer.info/bibliotek/Buks/Econom/avton/index.php>. – Дата доступа: 10.09.2016.
5. Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен. Памяти Вениамина Петровича Семёнова-Тян-Шанского. – Москва: ОГИ, 2001. – 558 с.
6. Огановский, Н.П. Очерки экономической географии СССР / Н.П. Огановский. – Издание 2-е переработанное и обновленное. – Москва: «Новая деревня», 1924. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://istmat.info/node/24898>. – Дата доступа: 02.03.2014.
7. Экономическая география СССР / под ред. М.Б. Вольфа и Г.А. Мебуса. СССР по районам. Западная область (Белорусская ССР и Западная область РСФСР) / сост. проф. М.В. Довнар-Запольский. – Москва – Ленинград: госуд. изд-во, 1928. – 108 с.
8. Жытко, А.П. Дваранства Беларусі перыяду капіталізму (1861–1914 гг.) / А.П. Жытко. – Мн., 2003. – 233 с.
9. Никулин, А.М. Аграрники, власть и село. От прошлого к настоящему / А.М. Никулин / ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации». – Москва: Издательский дом «Дело», 2014. – 520 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.litres.ru/static/trials/20/53/75/20537568.a6.pdf>. – Дата доступа 10.09.2016.

Материал поступил в редакцию 10.11.16

#### KOVALIOVA N.N. Characteristic features and level of economic development of the Belarusian region in the economic science late XIX - early XX century

The author attempts to analyze the features of the development of the Belarusian region from the standpoint of "district" areas of economic geography. The conclusion is that the representatives of this direction, using different criteria for dividing the country into districts and the various methods for determining the degree of intensity, came to the unequivocal conclusion that the increase in the degree of agricultural intensity from east to west, linking it with the presence in the western regions of the factors that stimulate the growth of marketability Agriculture.

УДК 81'1+159.922+004.032.26

**Бань О.В.**

## ЯЗЫК, МОЗГ И НЕЙРОННЫЕ СЕТИ

**Введение.** Предельно сложно организованный человеческий мозг – это зеркало для мира, или он сам формирует мир? Важен он миру или только самому индивидууму для обеспечения жизнедеятельности? Зачем нам его повторять? Чтобы дублировать что – себя или мир? Чтобы узнать, как работает сам мозг или каковы законы мира в целом? А разве мы можем дублировать то, что организовано сложнее, чем мы даже можем себе вообразить? Создавать модели, чтобы проверить правильность гипотез? Но ведь, например, обучая моделируемые нейронные сети, мы узнаем не то, как действует мозг, а то, как происходит обучение. Точно так же как, обучая приматов человеческому жестовому языку, мы выясняем лишь до чего их можно доучить, не более того.

Эти вопросы, по сути, и составляют предмет многих современных дискуссий в лингвистике и в той части нейронаук, где исследуется когнитивная и, в частности, языковая компетенция человека.

Сейчас ясно, что, как справедливо утверждает О.П. Кузнецов, «процессы работы с памятью (запись, считывание, поиск) у человека и компьютера сильно отличаются. В основе организации компьютерной памяти лежит адресация – указание места информации в памяти. Различные виды поиска по содержанию (по ключам, наборам признаков и т.д.) обеспечиваются системой адресных ссылок. Человеческая память также располагает большим набором ключей, позволяющих быстро считывать нужную информацию» [1]. Но даже если мы получаем сопоставимые результаты, у нас нет никакой уверенности, что сами процессы были те же.

Согласно Р. Пенроузу, сознание не может быть сведено к вычислению, т.к. живой мозг наделён способностью к пониманию. Мозг действительно работает как компьютер, однако компьютер настолько невообразимой сложности, что его имитация не под силу научному осмыслению. Основная сложность видится в следующем: вычислительные процедуры имеют «нисходящую» организацию, которая может содержать некий заданный заранее объём данных и предоставляет чёткое решение для той или иной проблемы. В противоположность этому существует «восходящие» алгоритмы, где чёткие правила выполнения действий и объём данных заранее не определены, однако имеется процедура, определяющая, каким образом система должна «обучаться» и повышать свою эффективность в соответствии с накопленным «опытом»; правила выполнения действий подвержены постоянному изменению. Наиболее известные системы восходящего типа – искусственные нейронные сети, основанные на представлениях о системе связей между нейронами в мозгу и о том, каким образом эта система обучается в реальности [2].

**Человеческий мозг и искусственные нейронные сети.** Человек имеет несопоставимо больше степени свободы выбора алгоритмов как фиксации, так и считывания информации, что на порядок увеличивает уровень сложности. Вот лишь некоторые свойства психических процессов, которые делают компьютерную метафору человеческого мозга совершенно нерелевантной.

Чрезвычайная роль контекста, а значит – возможность множественных трактовок сообщения и событий вообще. Одного этого

**Бань Оксана Васильевна**, ст. преподаватель кафедры иностранных языков по техническим специальностям Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.