

СТРУКТУРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: ОТРАСЛЕВЫЕ АСПЕКТЫ

МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: СЦЕНАРИИ ДЛЯ ЕВРОПЫ И РОССИИ

А.С. Наумов

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Ленинские горы, 1, Москва, Россия, 119991

Сопоставляются модели развития сельского хозяйства России и европейских стран (на примере Франции). В контексте межстрановой компаративистики рассмотрены земельно-ресурсная проблема, экономико-организационные и социальные аспекты аграрного развития. Перспективы аграрного сектора России связываются с выбором оптимальных моделей его развития с учетом специфики различных регионов. При оптимизации размещения основных отраслей земледелия предлагается учесть опыт ЕС, где основным содержанием субсидирования отсталых сельских регионов является решение социальных проблем сельской местности.

Ключевые слова: сельское хозяйство, модели развития, Россия, Европа, Франция.

Макросценарии развития сельского хозяйства в странах мира. Развитие сельского хозяйства в странах мира происходит по разным сценариям, кардинально отличающимся особенностями использования земель, специализацией и характером аграрного производства. Наряду с традиционными предпосылками территориальных различий в мировом сельском хозяйстве — агроклиматическими и почвенными условиями, этнокультурными особенностями — все большую роль играют факторы, связанные с дифференциацией общественного развития. Социально-экономические различия между странами определяют территориальную избирательность действия таких факторов, как рост потребительского спроса, количественные и качественные изменения в стандартах на потребляемую сельскохозяйственную продукцию, научно-технический прогресс в отраслях аграрно-промышленного комплекса.

О различиях в моделях эволюции сельского хозяйства между странами можно судить на основе комплексного анализа таких показателей, как производительность труда и продуктивность сельскохозяйственных угодий. Направление развития стран по данным показателям за последние десятилетия свидетельствует о разнонаправленности моделей эволюции аграрного сектора, специфика которых определяется величиной земельно-ресурсного потенциала и степенью демографической нагрузки на землю.

Условно страны можно разделить на три группы: азиатские (на одного занятого в сельском хозяйстве приходится около 1 га сельскохозяйственных угодий); европейские (10 га на одного занятого); «новые континентальные» (100 га на одного занятого). В большинстве европейских стран, где урожаи достигли агрономиче-

ских максимумов, основной движущей силой современного развития сельского хозяйства является рост производительности труда, в то время как в густонаселенных азиатских странах — увеличение выхода продукции с единицы площади (рост урожайности). Для европейских стран характерна модернизация всех отраслей, ручной труд повсеместно заменяется машинным. В азиатских странах модернизация избирательна: она затрагивает экспортно-ориентированные отрасли, что ведет к распространению высокоурожайных сортов, внесению высоких доз минеральных удобрений при сохранении значительной роли ручного труда. Особая модель сложилась в странах с экстенсивным развитием (Австралия, Канада, Аргентина, отчасти США), где прирост валового объема сельскохозяйственной продукции обеспечивается увеличением производительности труда при сохранении относительно невысокой продуктивности угодий [1].

Эволюция российского аграрного сектора близка к модели некоторых европейских стран (Великобритании, Испании, Франции), по отношению к которым Россия по основным показателям находится в начале траектории «догоняющего развития» (рис.). В то же время России присущи определенные черты экстенсивной модели.

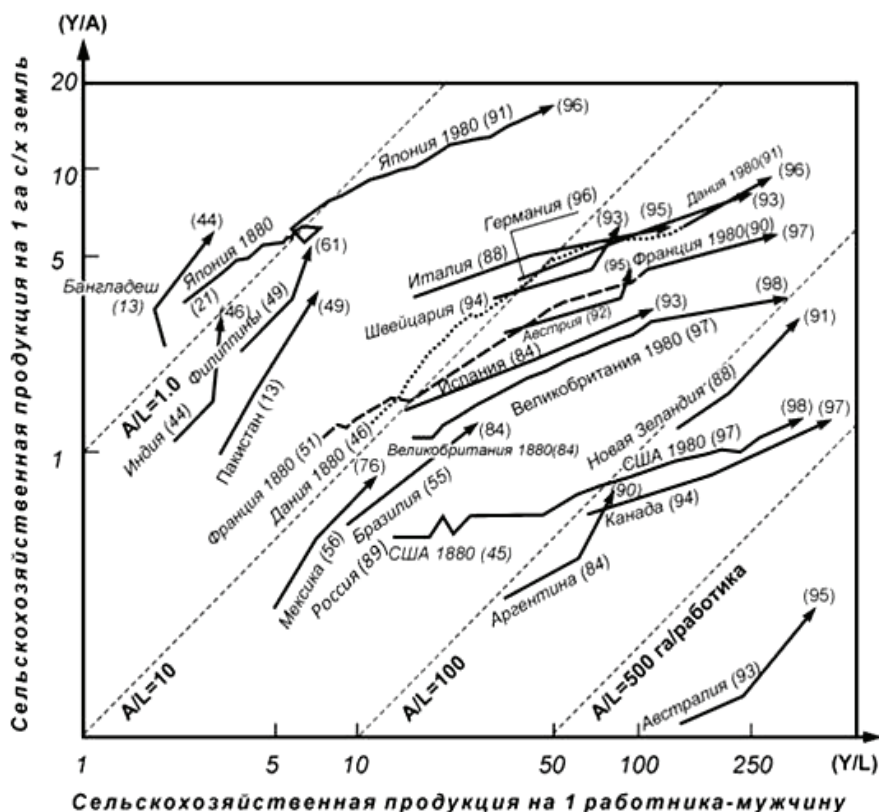


Рис. Динамика показателей интенсивности сельского хозяйства стран мира: до 1980 г. — по В. Руттану и Ю. Хайями [2]; тренды до 2000 г. рассчитаны по данным ФАО А.С. Наумовым и Д.В. Снитко). A/L — площадь сельскохозяйственных земель на одного занятого; в скобках указана доля занятых вне аграрного сектора. Для России обозначена стартовая область тренда

Макроэкономический анализ дает общее представление о процессах эволюции аграрного сектора. Для более точного определения сценариев развития сельского хозяйства важно учитывать межрегиональные различия внутри стран, обусловленные как географической спецификой (агроприродным потенциалом), так и территориальной проекцией экономических процессов в развитии аграрного сектора. Так, рост территориальной концентрации, связанный с углублением географического разделения труда, приводит к усилению региональной специализации в основных отраслях земледелия и животноводства. Агропромышленная интеграция, транснационализация производства в корне меняют особенности размещения современного сельскохозяйственного производства.

Особенно важно принимать во внимание внутренние географические различия для такой страны-гиганта, как Россия. Как видно из доклада Европейской комиссии, в Европе на уровне средних и мелких районов (HARM, NUTS) также выделяются разные сценарии аграрного развития [3]. Далее мы ограничимся в основном рассмотрением особенностей французской модели развития аграрного сектора, поскольку она, с одной стороны, обобщает характерные черты многих стран Западной Европы (имеются районы с сельским хозяйством как центральноевропейского, так и средиземноморского типа), с другой — может служить примером для России.

Земельные ресурсы и возможности для экстенсивного развития. Россия — одна из немногих стран мира, обладающих недоиспользованными земельными ресурсами. На одного жителя страны приходится 0,8 га обрабатываемых земель (четвертое место в мире), в то время как в большинстве европейских стран этот показатель составляет всего 0,1—0,3 га. Исключение составляют лишь Белоруссия, Литва и Латвия, где на душу населения приходится чуть более 0,5 га обрабатываемых земель [4]. 46% площади земельного фонда России приходится на леса, и только 13% — на сельскохозяйственные угодья (не считая оленьих пастбищ) [5]. Освоены в основном лесостепная, степная и сухостепная зоны, где под сельское хозяйство отведено соответственно около 50%, более 90% и 70% всей площади.

Территория России неоднократно была ареной крупномасштабной сельскохозяйственной колонизации: во второй половине XIX в. (освоение степей Новороссии), в начале XX в. (освоение лесостепной и степной зон в Азиатской России), в период кампании по освоению целинных и залежных земель в СССР 1950—1960-х гг. (когда в оборот было вовлечено более 40 млн га в Сибири и в Северном Казахстане). Освоение этих районов предопределило направление развития российского сельского хозяйства. На сформировавшиеся в ходе колонизации сельскохозяйственные районы, несмотря на относительно невысокие по западноевропейским меркам показатели урожайности, в России традиционно приходится основная часть валового сбора зерна.

В дальнейшем экстенсивный рост может стать вероятным сценарием развития сельского хозяйства на периферии (Юг Сибири, Дальний Восток) а также в районах Нечерноземной зоны (в Псковской, Новгородской и других областях), где в кризисные годы после распада СССР площадь сельскохозяйственных угодий сократилась на 30—40% и сейчас она даже меньше, чем в начале XX в. В последние годы в России шла активная скупка земель сельскохозяйственного назначения,

которые также переводились в частную собственность нерыночными способами. Пока лишь незначительная часть перешедших к новым собственникам земель используется в сельском хозяйстве, большая часть угодий представляет собой резерв для реализации колониационного сценария развития аграрного сектора.

Совершенно иная структура использования земельного фонда в большинстве стран Европы, где в среднем почти $\frac{2}{3}$ угодий приходится на пашню, а в основных сельскохозяйственных районах распаханно 70—80% территории [6]. С учетом политики ограничения площади сельскохозяйственных земель и охраны лесов, которая активно проводится в ЕС, перспективы для развития сельского хозяйства по колониационному сценарию в странах зарубежной Европы не существует. Во Франции, например, за последние полвека площадь пашни оставалась неизменной — около 55 млн га, или $\frac{1}{3}$ всего земельного фонда, а общая площадь сельскохозяйственных земель даже сократилась с 33,8 до 29,2 млн га [4].

Реализация колониационного сценария в России, очевидно, вызовет отклонение макромоделей ее аграрного развития от европейской траектории. Несмотря на очевидные различия в климатических и почвенных условиях, для прогноза последствий экстенсивного развития российского сельского хозяйства интересен опыт стран Южной Америки, где на вновь осваиваемых землях саванн формируются крупные земледельческие районы [7]. Как показывает пример Бразилии, прирост валового объема производства за счет новых земель вызывает замедление темпов прироста продуктивности сельскохозяйственных угодий (1). Колонизация идет от наиболее продуктивных земель к менее плодородным, что сказывается на снижении средних по стране значений урожайности. В то же время отмечается рост уровня механизации земледелия, что ведет к повышению производительности труда.

Социальный аспект: российские латифундии и европейские кооперативы. Еще один важный аспект современных сценариев развития сельского хозяйства, особенно в странах с многоукладной экономикой, — нарастание противоречий между мелким низкотоварным и крупномасштабным секторами сельского хозяйства. Подобная поляризация отмечается и в России, где после 1991 г. произошло кардинальное реформирование аграрного строя. Преобладавшие на селе колхозы и совхозы были преобразованы в коллективные предприятия с различными формами акционерной собственности или прекратили свою деятельность, а их бывшие работники живут за счет подсобного хозяйства. В то же время первые результаты Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 г. показывают, что в России появились латифундии площадью в сотни тысяч гектар. Рынки основных товарных культур контролируются агрохолдингами, например, около 80% производства зерна приходится на несколько десятков компаний.

В этом также прослеживаются параллели между Россией и латиноамериканскими странами, где важнейшей движущей силой современной земледельческой колонизации являются ТНК агробизнеса [8]. ТНК выстраивают длинные производственные цепочки, которые зачастую оканчиваются за пределами территории стран, в которых расположены первичные стадии агропромышленного производства. Эти цепочки становятся основными элементами, формирующими современную территориальную структуру сельскохозяйственного производства. Отлич-

тельными чертами подобной территориальной структуры являются слабость межотраслевых связей и нестабильность границ специализированных районов вследствие конкуренции между отраслями (например, между производством сахарного тростника и сои в Бразилии).

Сценарии развития аграрного сектора в странах Западной Европы основаны на традициях сельскохозяйственной кооперации. Кооперативная модель позволяет путем объединения мелких и средних производителей обеспечить концентрацию производства и за счет агломерационного эффекта повысить его конкурентоспособность в современных условиях. Осуществляя вертикальную интеграцию по линии «от поля до прилавка», кооперативы, как и выстраивающие длинные цепочки ТНК, способствуют формированию агропроизводственных кластеров и добиваются значительного снижения издержек. При этом развитие кооперации способствует сохранению многоукладности. Тем самым обеспечивается более гармоничное развитие села и сдерживается рост социальных противоречий в аграрном секторе, нарастание которых характерно для стран с экстенсивной моделью развития.

Европейские кооперативы контролируют в основном переработку и сбыт сельскохозяйственной продукции. Они обладают широкой членской базой и обслуживают крупные товарные потоки. Например, во Франции членская база зерновых кооперативов составляет около 300 тыс. человек. Входящие во Французскую федерацию сельскохозяйственных кооперативов по сбору, снабжению и переработке (FFCAT) около 200 наиболее крупных кооперативов и кооперативных союзов крупнейшие зерновые кооперативы насчитывают до 10 000 фермеров, годовой оборот кооперативов достигает 1 млрд евро в год [9]. В России кооперирование сельскохозяйственных производителей в 2005 г. было названо одним из приоритетов национального проекта по развитию сельского хозяйства. Несмотря на то, что по статистике кооперативы являются наиболее распространенной формой сельскохозяйственных предприятий (46% от общего числа на 2003 г.), на деле сельскохозяйственная кооперация пока развита слабо и охватывает ничтожную долю от 201,5 тыс. крестьянских и фермерских хозяйств, существующих в стране [10; 11].

Особенности региональной специализации земледелия. Сопоставление особенностей специализации сельского хозяйства в России и Франции дополняет выводы, сделанные нами ранее на основании сравнительного анализа региональной специализации земледелия России и зарубежных стран [12]. Франция — страна с устоявшейся отраслевой и региональной специализацией земледелия, что объясняется отсутствием земельных ресурсов для нового освоения и сбалансированностью объемов сельскохозяйственного производства между потребностями внутреннего и внешнего рынков, а также квотированием экспорта в ЕС (2). В стране сложились устойчивые районы специализированного товарного земледелия (так называемые районы крупной культуры). Пример — район Ла Бос между Сеной и Луарой, где половина посевных площадей занята пшеницей. На его формирование оказала влияние близость к Руану — порту, через который осуществляется экспорт зерна. Другой пример — зерновой район в Аквитании, связанный с портом Байонны [13]. В Аквитании в 2008 г. было сосредоточено 19% от общенациональной площади под яровой и 15% — под озимой пшеницей [14].

Расчеты коэффициента локализации посевных площадей главных сельскохозяйственных культур по 23 экономическим районам Франции позволили нам выделить несколько взаимоналагающихся ареалов специализированного земледелия: Центр, Шампань-Арденны, Юг-Пиренеи, Пуату-Шаранта, где на 2008 г. значения этого коэффициента были выше единицы одновременно для четырех из восьми культур, по которым мы проводили исследование. Еще в трех районах (Эльзасе, Аквитании, Пикардии) значения коэффициента выше единицы для трех культур. Размещение основных отраслей земледелия во Франции подчинено двум факторам — субширотному градиенту роста температур и убыванию годовой суммы осадков по направлению с северо-запада атлантического побережья на юго-восток и расстоянию от Парижа: районы выращивания картофеля, сахарной свеклы, озимой пшеницы и рапса образуют кольцевые зоны вокруг Иль-де-Франса.

В России формирование новой модели размещения земледелия по обусловленному рыночной экономикой сценарию находится на начальном этапе. Сохраняется менее высокий по сравнению с европейскими странами и США уровень территориальной концентрации посевов главных культур, за исключением теплолюбивых сахарной свеклы и подсолнечника [15]. До недавнего времени географические различия в специализации сельского хозяйства были обусловлены в основном широтной поясностью; ареалы специализированного земледелия тяготеют к районам с наиболее благоприятными природными условиями (3). Невысокий уровень механизации земледелия и низкая мобильность рабочей силы способствовали концентрации трудоинтенсивных культур, прежде всего картофеля в регионах с избыточным сельским населением.

В последнее десятилетие отмечается оптимизация размещения российского аграрного производства, сопровождающаяся характерной для стран с *emerging-markets* перестройкой территориальной структуры сельского хозяйства. Рыночные механизмы приводят к появлению конкурентных границ между ареалами специализированного производства, смещению менее прибыльных культур в регионы с худшими природными условиями. Ареалы специализированного земледелия становятся более компактными. Более $1/2$ сбора яровой пшеницы обеспечивают Оренбургская область и три субъекта Российской Федерации к востоку от Урала; более $1/2$ озимой пшеницы обеспечивают три северокавказских региона (Ростовская область, Краснодарский и Ставропольский края) и Саратовская область в Среднем Поволжье [16]. До лета 2010 г. развитие зерновых регионов связывалось с решением амбициозной задачи довести ежегодный экспорт зерна из России до 25 млн т, но из-за неурожая поставки за рубеж были ограничены.

Технологическая модернизация сельского хозяйства: удобрения и ГМО.

До недавнего времени Франция и другие страны Западной Европы отличались высоким уровнем использования минеральных удобрений — более 200, а в Голландии, Бельгии — более 300 кг NPK на 1 га обрабатываемых земель. В последние годы в этих странах наблюдается значительное снижение доз, например, во Франции за последние пять лет с 202 до 138 кг/га [4]. Это связано с внедрением более совершенных агротехнологий и новых видов удобрений, а также с природоохранными ограничениями.

В России, где в среднем на 1 га обрабатываемых земель вносится пока ничтожно мало нутриентов — чуть больше 20 кг (уровень Кении и Никарагуа), в ближайшие годы использование минеральных удобрений будет неизбежно расти. Даже в регионах — лидерах по уровню внесения НРК их дозы еще далеки от показателей Западной Европы (на первом месте в пределах основной земледельческой зоны Татарстан с 72 кг НРК на 1 га). Проведенное нами в 2007 г. исследование региональных рынков калийных удобрений показало, что подавляющее большинство субъектов РФ не отличаются даже средними по меркам западноевропейских стран дозами их внесения. За исключением двух культур — кукурузы и сахарной свеклы — значения этого показателя в российских регионах с максимальными дозами внесения калия в 5—6 раз ниже, чем во Франции, Германии, Нидерландах, Финляндии, Швеции, Норвегии, Эстонии, Латвии и Литве [17].

Активно развивающееся направление модернизации сельского хозяйства — выращивание генно-модифицированных культур. Их распространение носит избирательный характер. Это связано, в частности, с ограничениями, продиктованными стремлением избежать возможных последствий для сохранения биоразнообразия, здоровья человека и т.д. Поэтому основные посевы ГМО, общая площадь под которыми в мире превысила в 2008 г. 120 млн га, распространены пока за пределами Европы. В Испании, европейском рекордсмене по площади под ГМО, они занимают 0,1 млн га (в 10 раз меньше, чем в Уругвае); в Португалии, Германии, Чехии, Швеции, Словакии и Румынии — менее 50 тыс. га [18]. В России выращивать ГМО пока запрещено законом.

Российские перспективы аграрного развития: региональные сценарии.

Перспективы аграрного сектора России связаны с выбором оптимальных сценариев его развития для разных регионов. Единой модели, подходящей для всей территории страны, не существует. В регионах, обладающих значительными земельными ресурсами (степи Северного Кавказа, Юг Поволжья и Заволжье, Юг Урала и Западной Сибири), успешной может оказаться экстенсивная модель. В этих районах действуют отечественные агрохолдинги, в них заинтересован иностранный капитал. В районах с высокой плотностью сельскохозяйственного населения (Центральное Черноземье) развитие по подобному сценарию приводит к маргинализации части сельских жителей и социальным конфликтам. Там перспективнее развивать сельское хозяйство по западноевропейской модели, основанной на кооперации. В районах с нехваткой земельных ресурсов (республики Северного Кавказа) оптимизация агропроизводства приведет к оттоку населения. В депопулирующих районах Нечерноземья развитие сельского хозяйства, наоборот, невозможно без решения демографической проблемы; проблема нехватки рабочей силы на селе может быть решена за счет миграции. В российских условиях, за исключением регионов, где это необходимо из-за экологических и (или) социальных проблем, не следует делать ставку на мелиорацию малопродуктивных земель. Следует учесть опыт ЕС, где основным направлением субсидирования отсталых регионов является решение социальных проблем сельской местности, но не развитие аграрного производства.

Главный вывод заключается в необходимости оптимизировать размещение основных отраслей сельского хозяйства в регионах, где производство наиболее эффективно. Представление о неограниченном земельно-ресурсном потенциале России кажется нам далеким от реальности. Ошибочно также предполагать, что оптимизация сельского хозяйства может быть успешной без участия государства, лишь на основе рыночных механизмов. Одним из приоритетных направлений государственного стимулирования аграрного развития должна стать региональная политика в отношении НИОКР для сельского хозяйства. На глобальном уровне сфера НИОКР играет ведущую роль в развитии сельского хозяйства [19]. В России до последнего времени этой сфере уделялось недостаточное внимание, и она рискует остаться в стороне от модернизационных процессов в мировом сельском хозяйстве.

ПРИМЕЧАНИЯ

- (1) Колонизация саванн-серраду в Бразилии, где в 1980—1990-е гг. было освоено более 60 млн га, по масштабам сопоставимо с освоением целинных земель в СССР.
- (2) Главный сдвиг за 1961—2008 гг. в использовании земель во Франции — увеличение площади под рапсом с 70 тыс. до 1,5 млн га для производства биотоплива.
- (3) В экономически развитых странах на снижение неблагоприятного воздействия природных факторов затрачиваются несопоставимые с Россией средства и природные условия менее значимы для размещения сельскохозяйственного производства.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Наумов А.С. Пространственные сценарии развития мирового сельского хозяйства: современная земледельческая колонизация в Южной Америке // География мирового развития. Вып. 2: Сборник научных трудов. — М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. — С. 407—422.
- [2] Hayami Y., Ruttan V. Agricultural Development: An International Perspective. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1985.
- [3] Scenar 2020 — Scenario study on agriculture and the rural world. European Commission. 2007.
- [4] Faostat — the statistical database of the Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <http://faostat.fao.org/default.aspx>
- [5] Butovksy R., Milanova E., Sennikova M. Ecological networking as a tool for land-use management. — Understanding Land-Use and Land-Cover Change in Global and Regional Context. — Science Publishers: Enfield (NH), USA; Plymouth, UK. 2005. P. 289—303.
- [6] Романова Э.П. Современные ландшафты Европы. — М.: Изд-во МГУ, 1997.
- [7] Naumov A. Land Use in Brazil: Major Contemporary Changes and Their Driving Forces. — Understanding Land-Use and Land-Cover Change in Global and Regional Context. — Science Publishers: Enfield (NH), USA; Plymouth, UK. 2005. P. 208—223.
- [8] Снитко Д.В. Агропромышленная интеграция и изменения в географии выращивания и переработки сахарного тростника в Бразилии // Вопросы экономической и политической географии зарубежных стран. Вып. 18. Территориальная структура хозяйства и общества зарубежного мира. — М.: Смоленск: Ойкумена, 2009. — С. 127—138.
- [9] Котомина М.А. Модели сельскохозяйственной кооперации в странах Западной Европы // Актуальные проблемы современной географии: Сб. научн. статей. Вып. III. — Смоленск: Универсум, 2004. — С. 107—116.

- [10] Ковальчук А. Типы сельскохозяйственных предприятий-производителей в современной России // Отечественные записки. — 2004. — № 1(15). URL: <http://www.strana-oz.ru/?numid=16&article=769>
- [11] Оперативные данные Министерства сельского хозяйства РФ.
- [12] Наумов А.С., Рубанов И.Н. Территориальные сценарии развития агропродовольственного сектора в современных условиях: зарубежный опыт и уроки для России. — Устойчивое развитие агропродовольственного сектора как важнейший фактор социально-экономической стабильности России // Материалы II Всероссийского конгресса экономистов-аграрников. Ч. 1. — М.: Росинформагротех, 2006. — С. 232—242.
- [13] Charvet J-P. Les regions de “grande culture” en France // *Historiens & Geographes*. — 2000. — No 370. — P. 335—340.
- [14] URL: <http://agreste.maapar.lbn.fr/ReportFolders/ReportFolders.aspx>
- [15] Наумов А.С., Рубанов И.Н. Сравнительная характеристика региональной концентрации земледелия в России и США // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. «Геогр.» — 2001. — С. 24—32.
- [16] Анализ рынка пшеницы в России в 2005—2010 гг.: Прогноз на 2011—2014 гг. *BusinesStat*, 2010.
- [17] Данные министерства сельского хозяйства РФ.
- [18] Clive J. Brief 42: Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2010. URL: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/42/default.asp>
- [19] Наумов А.С. Модернизация сельского хозяйства как пространственный процесс. Инновационные процессы в АПК // Сб. статей II Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых, аспирантов и студентов, посвященной 50-летию образования РУДН. — М.: Изд-во РУДН, 2010. — С. 446—488.

MODELS OF AGRICULTURE DEVELOPMENT: SCENARIOS FOR EUROPE AND RUSSIA

A.S. Naumov

Moscow State University

1 Leninskiye Gory, Moscow, Russia, 119991

In this article the models of agriculture development in Russia and European countries (on the example of France) are compared. In the context of cross-country comparative studies a problem of agricultural land-resources as well as economic, organizational, social aspects of agriculture development are studied. The prospects of Russia's agricultural sector are connected with a choice of optimal development models oriented to different regions. Optimization of the main agriculture branches' distribution is proposed to be based on an experience of the EU, where the main content of subsidization of backward agricultural regions is solution of social problems in non-urban area.

Key words: agriculture, development models, Russia, Europe, France.