

УДК 631.15:332.14; 338.43; 63:33(4/9)

## ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Игнатъева Анна Владимировна, магистрант Национального исследовательского Томского государственного университета.

### Аннотация

*В статье проанализирован потенциал роста численности населения по континентам и ряду стран. На основе полученных данных видна сложившаяся обстановка во всем мире в отношении обеспеченности продовольствием. На примере России рассмотрены современные тенденции в сфере организации управления сельским хозяйством. Также рассмотрены актуальные проблемы сельских территорий.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сельское хозяйство, континенты, потенциал роста численности, управление сельским хозяйством.

## SPATIAL DEVELOPMENT OF AGRICULTURE: METHODS OF DESIGN AND MANAGEMENT OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX

Ignateva Anna Vladimirovna, master student of the National Research Tomsk State University.

### Abstract

*Author analysed in the article the potential of growth by population on continents and a number of the countries. On a base of the obtained data showed situation of over the world concerning security by food. On the example of Russia considered current trends in the sphere of the organization of management of agriculture. Actual problems of rural territories also considered.*

KEYWORDS: agriculture, continents, potential of growth of number, management of agriculture.

Важное звено на пути достижения устойчивого развития человечеством – обеспечение человечества достаточным количеством качественной пищи. Для этого необходимо проанализировать современное состояние в обеспеченности населения Земли пищевыми ресурсами.

Достоверно известно [5, 6], что около 1 млрд. человек недоедает и голодает по всему миру, и большая их часть приходится на развивающиеся страны.

Первым шагом в проведении исследования выбрано проведение анализа обеспеченности продукцией сельского хозяйства населения континентов Земли. Для этого использован введенный Линдоном Х. Ларушем показатель — **«потенциальная относительная плотность населения»** на квадратный километр.

Л. Ларуш имеет в виду под «потенциальной относительной плотностью населения» очень простую величину — количество *человек*, которых может прокормить один квадратный километр или, другими словами, 100 га [1].

П.Г. Кузнецов, используя данные по Бельгии, установил следующее. В настоящее время в Бельгии имеется 1,5 миллиона гектар сельхозугодий, обеспечивающих рацион питания на 8 миллионов человек. Исходя из этого мы можем узнать сколько человек может прокормить 1 га. В этом смысле величина **5 человек, обеспечиваемых питанием с одного га, есть достигнутый человечеством уровень продуктивности сельскохозяйственного производства** [1].

Для справки укажем, что вся поверхность суши нашей планеты составляет 140 млн. кв. км и, по бельгийским меркам, может кормить по 500 человек с кв. км. Таким образом, достигнутый *уровень цивилизации* обеспечивает принципиальную возможность достижимой численности землян в **70 миллиардов человек**. Но не учитывалась поверхность *акваторий*, что позволит говорить о более высоком значении верхней грани для численности землян [1].

Исходя из утверждения, что Земля в сила прокормить 70 млрд. человек [1], можно выделить перспективные для дальнейшего освоения территории.

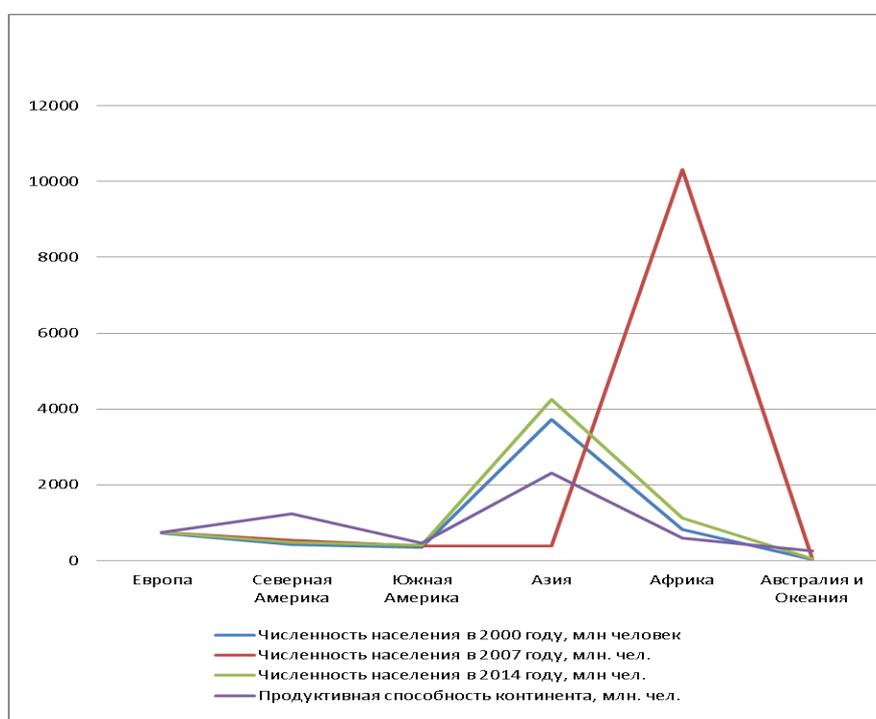
**Таблица 1. Данные по континентам для возможности проведения оценки потенциала роста численности населения Земли [1, 8, 9, 13].**

Континент	Площадь континента, кв. км.	Величина сельхозугодий, га	Численность населения, чел.			Продуктивная способность континента, чел. (расчетная величина)	Потенциал роста численности населения, чел. (разница между численностью и продуктивностью)		
			2000	2007	2014		2000	2007	2014
Европа	23040856	15040000	726407000	738199000	742741765	742000000	+15593000	+3801000	+9258235
Северная Америка	23739346	24510000	416404000	528720588	473569905	1225500000	+809096000	+696779412	+751930095
Южная Америка	17844768	9260000	349795000	379500000	409459608	463000000	+113205000	+83500000	+53540392
Азия	31891977	46150000	3714469000	3879000000	4246357068	2307500000	-1406969000	-1571500000	-1938857068
Африка	30379989	11750000	814063000	1032532974	1117217921	587500000	-226563000	-445032974	-529717921
Австралия и Океания	8509923	5090000	19107000	35670000	37581858	254500000	+235093000	+218830000	+216918142

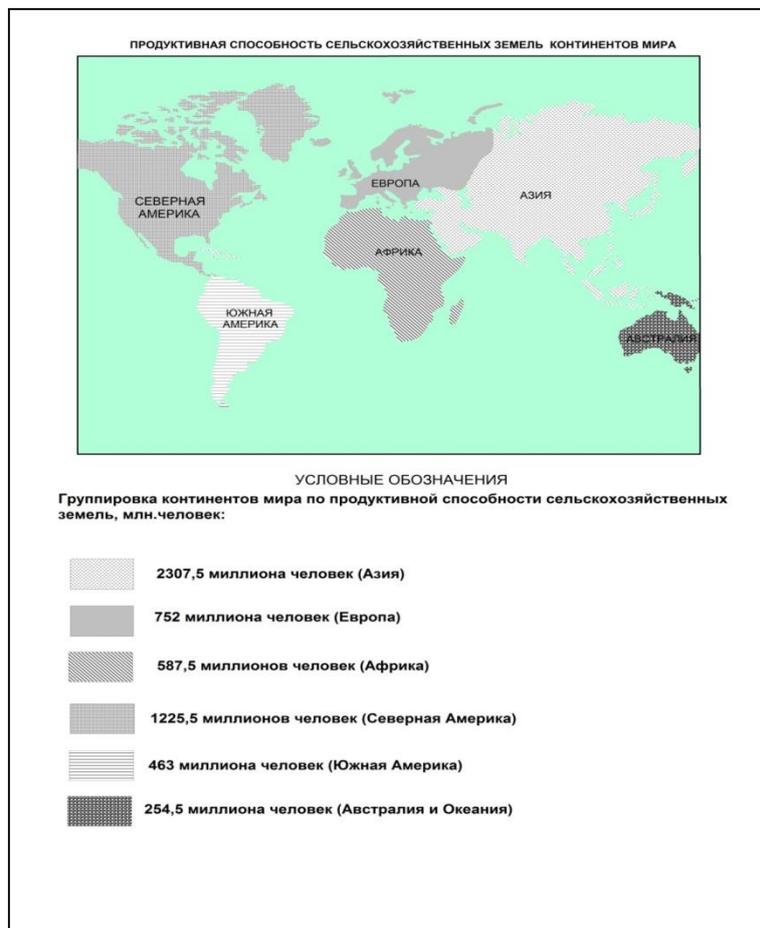
По полученным данным видна различная тенденция в разнице между численностью населения континента и той его частью, которую способно прокормить сельское хозяйство с

современной величиной распаханности рассматриваемого континента (наглядно данное утверждение продемонстрировано на рис. 1).

В Африке и Азии численность населения превышает тот уровень, который способна прокормить территория. В связи с этим данные территории можно выделить как наиболее перспективные к увеличению доли пашни, уменьшению доли голодающих, а в дальнейшем увеличению доли населения, которое способна прокормить территория без нарушения экологического баланса. Европа, Северная и Южная Америка, Австралия и Океания с современным уровнем сельхозугодий способны прокормить больше нынешнего уровня. Наибольший потенциал для увеличения населения в связи с благоприятными условиями обеспеченности продовольствием наблюдается у Северной Америки, Австралии и Океании.



**Рис. 1. Динамика численности населения в 2000, 2007 и 2014 гг. и продуктивная способность по континентам**



**Рис. 2. Продуктивная способность сельскохозяйственных земель континентов мира (карта создана с использованием программы MapInfo)**

Но уровень обеспеченности населения продовольствием не включает качество производимого продовольствия. В развитых странах ситуация с обеспечением продовольствием населения стран ситуация в настоящее время не указывается как критическая. Но используемые земельные угодья дают высокие урожаи в большинстве случаев за счет использования удобрений.

В работе Марцинишина [2] указывается серьезная проблема, которая стоит перед человечеством. Без применения химических удобрений человечество не сможет производить продовольственную продукцию в том количестве, которое производит сейчас. Но химизация почв приводит к образованию почвенного конгломерата, который привел к уменьшению почвенного гумуса, что способствует заболеванию, деградации и гибели почв. То есть, происходит накопление химических удобрений, потому что лишь часть их идет на поддержание стабильной величины урожая.

В работе [2] также представлены исследования швейцарских ученых, свидетельствующие о динамике потери питательных веществ овощами и фруктами с 1985

года. Под воздействием тяжелой экологической ситуации на планете продукты питания, фрукты и овощи катастрофически (в десятки раз) теряют свою витаминную, энергетическую и полезную ценность. Именно этот факт указывается как причина повышенной заболеваемости всего человечества. Человеческий организм не подготовлен к усвоению витаминов химического происхождения, а не естественного. Автором предложена система по оздоровлению почвенного плодородия и увеличения полезных качеств употребляемой человеком пищи для оздоровления человечества.

Разработки в этом направлении очень важны, потому что цель по обеспечению безопасности нынешних и будущих поколений в употреблении достаточного количества пищи должна идти совместно с соблюдением достаточной полезности потребляемой продукции. Главным источником пополнения витаминов в организме человека по-прежнему остается пища.

Но также будет актуально посмотреть обстановку сельскохозяйственного производства в ряде стран таких как Россия, США, Япония, Китай, Австралия, Индия, Бразилия, Канада, ЮАР, Франция и Германия. Данные по наиболее важным критериям оценки потенциала роста численности населения в ряде стран приведены в таблице 2.

**Таблица 2. Данные по странам для возможности проведения оценки потенциала роста численности населения Земли [1, 8, 9, 13].**

Страна	Площадь, млн. км <sup>2</sup>	Величина сельхозугодий, млн. га	Численность населения, чел.			Продуктивная способность континента, чел.	Потенциал роста численности населения, чел. (разница между численностью и продуктивностью)		
			2000	2007	2014		2000	2007	2014
Россия	17,1	121,6	146400000	143420300	141927297	608000000	+461600000	+464579700	+466072703
США	9,6	174,4	282895000	295734100	309975000	872000000	+589105000	+576265900	+562025000
Япония	0,377	4,4	125714000	127417200	127380000	22000000	-103714000	-105417200	-105380000
Китай	9,5	143,3	1269974000	1306313800	1339190000	716500000	-553474000	-589813800	-622690000
Австралия	7,6	49,4	19107000	20090400	23480970	247000000	+227893000	+244909600	+223519030

Индия	3,2	159,7	1053481 000	1080264 400	1184639 000	7985000 00	- 9736 3100 0	- 100041 4400	- 3861 3900 0
Бразилия	8,5	59	1757860 00	1861128 00	1933640 00	2950000 00	+119 2140 00	+10888 7200	+101 6360 00
Канада	9,9	45,7	3070100 0	3280500 0	3420700 0	2285000 00	+197 7990 00	+19569 5000	+194 2930 00
ЮАР	1,2	14,8	4489600 0	4434410 0	4999130 0	7400000 0	+291 0400 0	+29655 900	+240 0870 0
Франция	0,547	18,5	5938700 0	6065620 0	6544737 4	9250000 0	+865 6130 0	+31843 800	+270 5262 6
Германия	0,357	11,9	8189500 0	8243140 0	8064600 0	5950000 0	- 2239 5000	- 229314 00	- 2114 6000

Среди выбранных для анализа стран перспективой для роста численности населения при условии способности территории обеспечить растущее количество населения продовольствием выделим следующие: Россия, США, Австралия, Бразилия, Канада, ЮАР, Франция. В развивающихся странах обстановку можно охарактеризовать как критическую, так как величина разрабатываемых под сельскохозяйственное производство земель не успевает за быстрорастущим населением. Поэтому в этих странах необходимо проводить политику, направленную на развитие сельского хозяйства и производство продуктов питания.

Но для нас наиболее важно проанализировать обстановку, сложившуюся в области сельского хозяйства в России. По полученным данным Россия обладает высоким показателем сельхозземель, но при этом большинство плодородных земель заброшено, очень много факторов мешают высокопродуктивному производству в отраслях сельского хозяйства в регионах.

В сельском хозяйстве нашей страны постепенно внедряются новые технологии, которые упрощают во многом управление отраслями. В последние 10 лет [10,11] появилось понятие «точное земледелие». Точное земледелие подразумевает под собой дистанционное зондирование Земли.

Космический мониторинг [11], или, как его ещё называют, дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ), позволяет изучать земную поверхность посредством электромагнитного излучения. Суть его в том, что на основе спутниковых снимков составляются электронные карты полей. Затем по итогам уборки анализируется урожайность разных участков и с помощью специальных технологий изучается химический состав почвы.

И уже по результатам этих исследований учёные дают рекомендации земледельцам, предупреждают об угрозах нашествия вредителей, о распространении заболеваний растений, предоставляют анализ состояния всходов, прогнозируют урожай. И что немаловажно для сельхозпроизводителей – дают подробные рекомендации по экономному, что называется, точечному и оптимальному в плане экологической безопасности внесению удобрений. ДЗЗ отличается от наземных исследований: скоростью, точностью, возможностью оперативно анализировать происходящее на местности. Однако наземные исследования по-прежнему играют важную роль. В совокупности с космическим мониторингом они позволяют коррелировать методики распознавания культур на сельскохозяйственном поле, их неоднородности из космоса.

Сама система – один большой пример [11]. Ведь это еженедельный контроль рейтинга развития культур на каждом поле нашего региона. Он позволяет вовремя реагировать на проблемные участки. Внутри каждого муниципального образования система автоматически показывает (подсвечивает красным цветом) поля, которые отстают от нормального развития, нормальное развитие растений обозначается зелёным цветом. Эта функция даёт возможность точно ремонтировать поля (внести минеральные удобрения, пересеять, провести обработку). А это и есть повышение общей эффективности, повышение урожайности и вала продукции.

В настоящее время восстановление российского производства сельскохозяйственной продукции ставится приоритетным направлением в экономике. Для этого разработаны планы, стратегии и законодательная база по развитию сельского хозяйства разных уровней.

Приняты **ФЗ «О развитии сельского хозяйства», постановление правительства РФ от 14 июля 2012 г. № 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы»**, касающиеся непосредственно развития отраслей сельского хозяйства.

В постановлении четко прописана важность не только восстановления производства сельхозпродукции, но и проведения мелиорации земель для восстановления нарушенного плодородия почв, также важно не допустить дальнейшего упадка сельскохозяйственных территорий и оттока населения из них, повышение благосостояния, уровня жизни и занятости граждан, сохранение территориальной целостности и обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.

**Агропромышленный комплекс и его базовая отрасль [3]** - сельское хозяйство являются ведущими системообразующими сферами экономики страны, формирующими агропродовольственный рынок, продовольственную и экономическую безопасность, трудовой и поселенческий потенциал сельских территорий.

В **растениеводстве** предстоит освоить интенсивные технологии, базирующиеся на новом поколении тракторов и сельскохозяйственных машин, увеличить объемы внесения минеральных удобрений, осуществить переход на посев семян перспективных высокоурожайных сортов и гибридов. В отношении отдельных культур необходимо существенное расширение посевных площадей.

В **животноводстве** решение задачи ускоренного наращивания производства мяса и молока позволит повысить уровень потребления населением этих продуктов при одновременном их импортозамещении. Это связано с оптимистическими тенденциями развития свиноводства и птицеводства.

**Одновременно выделяются 2 уровня приоритетов:**

1. в сфере производства - **скотоводство** (производство молока и мяса);  
в экономической сфере - **повышение доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей**;  
в социальной сфере - **устойчивое развитие сельских территорий в качестве неперемного условия сохранения трудовых ресурсов и территориальной целостности страны, создание условий для обеспечения экономической и физической доступности питания на основе рациональных норм потребления пищевых продуктов для уязвимых слоев населения**;  
в сфере развития производственного потенциала - **мелиорация земель сельскохозяйственного назначения, введение в оборот неиспользуемой пашни и других категорий сельскохозяйственных угодий**;  
в институциональной сфере - **развитие интеграционных связей в агропромышленном комплексе и формирование продуктовых подкомплексов, а также территориальных кластеров**;  
в научной и кадровой сферах - **обеспечение формирования инновационного агропромышленного комплекса**.
2. **развитие импортозамещающих подотраслей сельского хозяйства, включая овощеводство и плодоводство; экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции и продовольствия; наращивание экспорта**

**сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия по мере насыщения ими внутреннего рынка; минимизация логистических издержек и оптимизация других факторов, определяющих конкурентоспособность продукции с учетом рационального размещения и специализации сельскохозяйственного производства и пищевой промышленности по зонам и регионам страны в рамках вступления в ВТО.**

Но также актуальной проблемой является предотвращение дальнейшего упадка сельских местностей. В последние десять лет значительно увеличивается количество исчезнувших или исчезающих деревень, сел, поселков. Все большее количество населения покидает сельскую местность и переезжает на постоянную основу для проживания в города. Молодые люди, уезжая в города на обучение, в большинстве случаев остаются там жить и работать. Так сельская местность теряет перспективы для развития и процветания, теряя свое будущее. А этого бы не происходило, если бы у молодых людей была возможность достойно жить и работать на своей малой Родине.

Согласно данным Росстата доля сел с населением 0-10 человек наибольшая в Центральной и Северо-Западной частях России. Также велика их доля в Сибирском и Дальневосточном федеральном округах. Благополучная обстановка относительно сельских поселений наблюдается в южных регионах России, Камчатке и Чукотке, Республиках Хакасия, Тыва, Бурятия и Забайкальском крае. По карте заметна четкая тенденция, что вблизи крупных городов происходит активная миграция населения из сел с переездом в город.



Рис. 3. Карта распределения сельских территорий на территории России по количеству населения [7]

По этой проблематике Правительством РФ была разработана *стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года (постановление от 14 июля 2012 г. № 717)*. В ней прописаны причины упадка сельских территорий и меры, которые необходимо применить, чтобы их восстановить.

Сельские территории Российской Федерации [4] являются важнейшим ресурсом страны, значение которого стремительно растет в ситуации углубляющейся интернационализации жизни при одновременном усилении значения природных и территориальных ресурсов в эволюции страны. Развитие сельских территорий сегодня происходит крайне неравномерно.

Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года направлена на создание условий для обеспечения стабильного повышения качества и уровня жизни сельского населения на основе преимуществ сельского образа жизни, что позволит сохранить социальный и экономический потенциал села и обеспечит выполнение селом общенациональных функций – производственной, демографической, трудоворесурсной, пространственно-коммуникационной, сохранение историко-культурных основ идентичности народов страны, поддержание социального контроля и освоенности сельских территорий.

*Устойчивое развитие сельских территорий согласно стратегии [4]*–стабильное социально-экономическое развитие сельских территорий, увеличение объема производства сельскохозяйственной продукции, повышение эффективности сельского хозяйства, достижение полной занятости сельского населения и повышение уровня его жизни, рациональное использование земель.

**Среди причин упадка сельских территорий можно выделить следующие [4]:**

1. Доля занятости в основных отраслях сельской экономики (сельском хозяйстве, лесном хозяйстве, рыболовстве и рыбоводстве) с 2000 г. по 2013 г. сократилась с 49% до 23 % от общего числа занятых в сельской местности.
2. Зарплата в сельском хозяйстве на протяжении последних лет была в среднем стабильно в 2 раза ниже средней по экономике, хотя разрыв и сокращался, но крайне низкими темпами, - в среднем 1,5% в год за период 2000-2013 гг. Это свидетельствует о том, что агробизнес не предлагает конкурентную зарплату своим работникам.
3. При сохранении сложившихся тенденций в развитии сельских территорий, характеризующихся низким качеством и уровнем жизни, отток наиболее перспективных молодых кадров продолжится, что подтверждается недавними социологическими

исследованиями Всероссийского НИИ экономики сельского хозяйства (ВНИИЭСХ): «около 30% сельских жителей, в том числе 50% молодежи либо точно намереваются уехать, либо задумываются об отъезде из родного села или поселка». Следствием является деградация человеческого потенциала сельских территорий, а при привлечении рабочей силы вахтовым методом - рост социальной напряженности.

4. Число школ с 2008 г. сократилось более чем на 12 тыс. В 2013 г. в сельской местности действовали 32 тыс. государственных и негосударственных учреждений общего среднего образования, из которых 27 тыс. были самостоятельными, а 4,7 тыс. – филиалами. Сохраняется отставание сельских школ от городских в обеспеченности специализированными помещениями, например, физкультурный зал имели 77% сельских общеобразовательных школ (против 95% городских), актовый зал – 31% (75% городских).
5. В сельской местности более высокий коэффициент рождаемости - 14,5 (в городе – 12,8), на треть более низкий показатель заболеваемости и более низкая смертность от таких основных причин смертности, как новообразования, чем в городе. При этом сельские жители, нуждающиеся в медицинской помощи, испытывают затруднения в доступе к квалифицированным медицинским услугам.
6. Численность учреждений здравоохранения в сельской местности сокращается.

Реализация задач устойчивого развития сельских территорий должна осуществляться на основе использования сравнительных преимуществ сельских территорий, поиска точек роста, выявления и поддержки приоритетных направлений развития, совершенствования механизмов финансовой поддержки и развития собственной доходной базы муниципальных образований с учетом дифференцированного перечня вопросов местного значения сельских поселений в различных субъектах Российской Федерации.

В стратегии указывается, что к территориям с различным уровнем распаханности территории, с различным физико-географическим положением, с различным положением относительно наиболее развитых территорий (центральная часть или периферия) необходим различный перечень мер, которые необходимо принять для достижения устойчивого развития сельских территорий.

Переход села к устойчивому развитию тормозится отсутствием эффективной системы межведомственного взаимодействия и координации вопросов, связанных с реализацией отдельных задач сельского развития.

По сравнению с развитыми странами государственная поддержка сельского хозяйства значительно ниже, что является одним из факторов низкой доходности сельского хозяйства, ограничивает возможности модернизации и инновационного развития отрасли, негативно сказывается на уровне оплаты труда работников отрасли и формировании налоговой базы местных бюджетов сельских поселений.

Утрата и размывание сельской традиционной культуры не осознается обществом как проблема, заслуживающая внимания и общественных ресурсов для ее преодоления, в результате разрушаются и исчезают уникальные памятники материального и нематериального наследия народов России, служащие основой их идентичности.

Жизнь в сельской местности не является привлекательной для молодежи, бегство молодежи из села в город является ощутимым препятствием для формирования кадровой базы сельского развития.

Государственная политика по обеспечению устойчивого развития сельских территорий включает систему правовых, финансово-экономических и организационных мер, определяющих деятельность федеральных органов государственной власти, их территориальных органов, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в данной сфере.

Также интересно будет рассмотреть предложенную на Московском Экономическом Форуме *Дорожную карту развития сельского хозяйства России до 2020 года*. Она была разработана при участии широкого круга экспертов в области сельского хозяйства в рамках аграрной секции Московского Экономического Форума. В этой карте указывается ряд причин упадка сельского хозяйства и ряд мер, которые возможно принять для изменения ситуации к лучшему.

В регионах страны в целом по-разному происходит финансирование сельского хозяйства для его развития. На мой взгляд с одной стороны это может быть вызвано различным физико-географическим положением различных регионов, которые могут ухудшать урожаи и наносить большие убытки. Поэтому во многих регионах нашей страны может быть нерентабельным выделять большое финансирование на его развитие. Но в это же время, в регионах, где благоприятные условия для ведения сельского хозяйства (Самарская, Саратовская области, Республика Татарстан и т.д.) [12] должны быть увеличены финансирования со стороны государства для того, чтобы государство могло собственными продуктами обеспечить население страны.

В карте выделены четыре фактора, определяющие потенциал развития сельского хозяйства страны [12]:

1. Россия располагает огромным резервом сельскохозяйственных земель (порядка 132 млн. га) – основного сельскохозяйственного ресурса. На ее долю приходится 10% мировой пашни и 55% мировых запасов чернозема.

2. Нарращивание производства сельхозпродукции также обеспечено и трудовыми ресурсами. Однако их востребованность в отечественном сельском хозяйстве пока не высока.

3. Еще один источник роста сельхозпроизводства в России – это внедрение современных технологий.

4. Потенциал роста внутреннего спроса на отечественную продукцию сельского хозяйства обусловлен увеличением самообеспеченности России сельхозпродукцией (т.е. импортозамещением). На внешних рынках Россия также имеет хорошие возможности как в силу своего географического положения, так и в связи с растущим дефицитом продовольствия в ряде регионов мира.

Также выделено много вопросов, которые необходимо решить, чтобы обеспечить высокий уровень производительности сельского хозяйства [12]:

1. Необходимо изменение положений Доктрины продовольственной безопасности России. А именно – существенное повышение целевого уровня самообеспечения страны продуктами питания, так чтобы даже в случае неурожая, вызванного климатическими факторами, Россия сохраняла независимость от импорта продовольствия из других стран.

2. В российской экономике необходимо создание равных условий конкуренции как между российскими сельхозпроизводителями, так и между российскими и зарубежными. Основным тезисом предлагаемой политики является то, что сельхозпроизводители должны получать адекватное (высокое) вознаграждение за свой труд, т.е. цены на их продукцию должны быть стабильно высокими, что является залогом инвестиционной привлекательности отрасли и стимулом для наращивания производства.

3. Среди мер, направленных на ограничение импорта сельхозпродукции можно выделить тарифные и нетарифные. В качестве нетарифных мер выступает ужесточение фитосанитарного контроля и техническое регулирование рынка.

4. Важным условием создания эффективного производства в сельском хозяйстве является проведение ясной технологической политики в области сельского хозяйства. Несмотря на весьма значительные ассигнования на деятельность Россельхозакадемии и

других аналогичных организаций, нет четкого понимания, сколько специалистов нужно подготовить, сколько и какой нужно сельхозтехники, какие технологии нужно развивать самим, какие закупать за рубежом. Государство должно оказывать консультационную помощь по данным вопросам и обеспечивать фермеров объективно и достоверной информацией.

**На основе проведенного исследования хотелось бы сделать следующие выводы:**

1. В Африке и Азии ситуация с продовольственным обеспечением населения в ближайшей перспективе будет приобретать катастрофические масштабы. За растущим населением не успевает величина сельхозугодий. В Европе, Северной и Южной Америке, Австралии возможный рост населения будет обеспечиваться продовольствием, но из-за применения удобрений, ГМО качество продукции губительно влияет на здоровье населения.

2. Для анализа перспектив для роста численности населения были выбраны Россия, США, Япония, Китай, Австралия, Индия, Бразилия, Канада, ЮАР, Франция и Германия. Наиболее перспективными для роста численности населения при условии способности территории обеспечить растущее количество населения продовольствием выделим следующие: Россия, США, Австралия, Бразилия, Канада, ЮАР, Франция. В развивающихся странах количество населения, которое способно обеспечить сельское хозяйство уже давно преувеличено и с дальнейшим ростом населения ситуация ухудшается.

3. Уровень развития отраслей сельского хозяйства находится на уровне 1980-х годов. Но сейчас в производство внедряются новые технологии, направленные на регулирование и увеличение производительности.

4. В России развитие сельского хозяйства имеет все перспективы к развитию и прогрессу. На государственном уровне разработаны проекты, стратегии развития, в которых указаны пути в решении современных проблем сельского хозяйства. Но теперь от разработок необходимо перейти к практике. На всех уровнях необходимо планомерно внедрять теоретические разработки.

5. Россия-наиболее перспективная страна для того, чтобы стать аграрной державой мирового уровня. В России самые высокоплодородные почвы, большие площади пашни, огромные запасы пресной воды, необходимой для высокой продуктивности сельского хозяйства. Также важно выделить, что большое количество пашни и плодородных земель в стране заброшено и не обрабатывается. Это также является основой для увеличения продуктивности сельского хозяйства

## Литература

1. Кузнецов П.Г. Система питания: разум против геноцида // Электронное научное издание «Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика»: выпуск 1 (14) / 2015. — С. 104-112 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.yrazvitie.ru/?p=1891>, свободный.
2. Марцинишин Ю.Д. Прикладные волновые ноосферные биоэкологические технологии в аграрном секторе. — Тернополь: ЧП Паляница В.А., 2015. — С. 11-25.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 №717 «О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2015 г. №151-р «Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года».
5. Число голодающих в мире снизилось до 795 млн. // Сайт газеты «Аргументы и факты» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.aif.ru/society/healthcare/chislo\\_golodayushchih\\_v\\_mire\\_snizilos\\_do\\_795 mln](http://www.aif.ru/society/healthcare/chislo_golodayushchih_v_mire_snizilos_do_795 mln), свободный.
6. Количество голодающих в мире снизилось в период с 2011 по 2013 год // Сайт «РИА-новости» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ria.ru/world/20131001/966986672.html>, свободный.
7. Как вымирает Россия. Карта опустевших городов // Онлайн-журнал по экономике и политике Slon Magazine [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://slon.ru/economics/kak\\_vymiraet\\_rossiya\\_karta\\_opustevshikh\\_gorodov-920081.xhtml](http://slon.ru/economics/kak_vymiraet_rossiya_karta_opustevshikh_gorodov-920081.xhtml), свободный.
8. Countries Of The World // Worldatlas [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.worldatlas.com/aatlas/populations/ctypopls.htm>, свободный.
9. Population Pyramids of the World from 1950 to 2100 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://populationpyramid.net/>, свободный.
10. Точное земледелие, новые технологии в сельском хозяйстве // Сайт общества ограниченной ответственностью «ЭКО-Разум» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://eco-razum.com/about/tochnoe-zemledelie-tehnologii.php>, свободный.
11. Новые научные технологии в сельском хозяйстве // Профессиональная сеть фермеров и людей агробизнеса Agrobook [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.agrobook.ru/blog/user/admin/novye-nauchnye-tehnologii-v-selskom-hozyaystve>, свободный.
12. Дорожная карта развития сельского хозяйства, сайт всероссийской политической партии «Партия Дела» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.partyadela.ru/our-position/dorognaya-karta/>, свободный.
13. Food and Agriculture Organization of the United Nations [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.fao.org/>, свободный.