

## **ДИНАМИКА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД СОВРЕМЕННОЙ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕФОРМЫ**

*Картавенков И.Г., канд. техн. наук, доц.; Двоенко Г.М.  
(Полоцкий государственный университет)*

Динамика земель (земельных участков) - это процесс изменения состава и структуры земельного фонда в целом или отдельных его категорий и видов земель во времени. В то же время динамика - один из разделов физики, а точнее, механики, в котором изучается движение тел под действием приложенных к ним сил.

В соответствии со статьями 6 и 7 Кодекса Республики Беларусь о земле [1], земли Республики Беларусь делятся на семь категорий и независимо от деления на категории земель земли подразделяются на четырнадцать видов.

Сельскохозяйственные земли - земли, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции и включающие в себя пахотные земли, залежные земли, земли под постоянными культурами (сады, ягодники, лекарственные растения) и луговые земли.

Земельный фонд Республики Беларусь по состоянию на 1 января 2008 года [2] составляет 20759,8 тыс. га (207598 км<sup>2</sup>), а сельскохозяйственные земли занимают площадь 89680 км<sup>2</sup>, т.е. 43,2 % территории республики. В то же время земли сельскохозяйственного назначения находятся в собственности государства [3, ст. 13], а недра, воды, леса составляют исключительно собственность государства.

Витебская область, являясь одной из шести областей республики, в сложившихся с 1954 года ее границах, занимает 4 004 839 га (40048 км<sup>2</sup>), или 19,29 % от площади Беларуси. Однако, занимая почти пятую часть территории республики, в области проживает лишь 13,2 % населения (около 1260 тыс. человек).

В состав области (рис. 1) входит 21 район, 19 городов, 6 поселковых и 200 сельских Советов.

В области на 1 января 2006 года насчитывалось 6480 сельских населенных пунктов, а из них без населения - 366. Среди сельских населенных пунктов преобладают небольшие поселения с числом жителей до 50 человек (74 % поселений от общего их числа). Только в 116 населенных пунктах численность населения более 500 человек в каждом. Самыми крупными яв-

ляются: д. Октябрьская и д. Новка Витебского; д. Фариново Полоцкого, д. Крулевщина Докшицкого районов. Наиболее густонаселенные пункты расположены в Оршанском и Витебском районах, а малочисленные населенные пункты - в Брасловском, Миорском и Поставском районах. Две трети населения области - это жители городов и городских поселков, 28 % от всего населения области являются жителями г. Витебска.



Рис. 1. Карта-схема Витебской области

В области четыре города областного подчинения: Витебск - 9453 га; Новополоцк - 5423 га; Орша - 5013 и Полоцк 3823 га.

Самым большим районом является Полоцкий (313458 га), а самым малым по площади всех земель - Шарковщинский (118918 га). Наибольшую площадь от всей территории районов земель сельскохозяйственного назначения занимают земли в Шарковщинском, Глубокском и Толочинском районах (58,5, 54,5 и 54,1 % соответственно). В Россонском районе этот показатель самый малый по области - 13,1 %. Этот район имеет самую высокую лесистость и закустаренность в области (74,0 %), в то время как в Городокском и Полоцком районах лесистость и закустаренность составляет 63,0 и 61,3 % соответственно, при среднем показателе по области 46,8 %.

Витебская область расположена между 26° 16' и 31°13' западной долготы и между 54° 13' и 56° 09' северной широты, т.е. является самой северной областью республики. Поэтому по сравнению с другими областями она имеет наиболее холодный климат. По отношению к южной части республики поправочный коэффициент на климат составляет 0,86. Сумма по-

ложительных температур составляет 2164° по области, против 2306° - по республике [4].

Благоприятный период (наступление мягкопластичного состояния почв) проведения весеннее-полевых и осеннее-полевых работ по две недели короче, чем в других областях.

Из-за своеобразия форм рельефа угол склона на пахотных землях составляет 2,1° против 1,3° в целом по республике. Худшими условиями характеризуются и технологические свойства пахотных земель. При среднем размере контура по республике 12 га, по области он составляет только 7 га, а длина гона пахотного поля равна 350 м при средней длине 520 м по республике.

В силу сложившихся демографических обстоятельств и с учетом почвенно-климатических и технологических свойств пахотных земель трудообеспеченность сельскохозяйственного производства области в 1,6 раза, а энергообеспеченность почти на одну треть, что в совокупности почти на половину меньше, чем в других областях. Следовательно, условия хозяйствования в Витебской области существенно отличаются по благоприятности ведения сельскохозяйственного производства в других областях республики.

С начала 80-х годов XX столетия, когда в мире развернулся качественно новый этап научно-технической революции, в СССР стало очевидным отсутствие динамичных механизмов регулирования производственных отношений. Политическая система оказалась невосприимчивой к проведению новых, более коренных реформ в руководстве экономикой, которая продолжала развиваться в значительной мере на экстенсивной основе. Попыткой исправить положение дел в сельском хозяйстве, выработать эффективную земельно-аграрную политику должна была стать Продовольственная программа СССР, а также её составная часть - Продовольственная программа БССР, которые были приняты в мае 1982 года и рассчитанные на период до 1990 года.

С целью углубления радикальной экономической реформы и быстрого выхода из кризисного состояния руководство отдельных союзных республик в середине 1987 года предложило перейти на принципы республиканского и регионального хозяйственного расчета. Однако осуществление на практике этого принципа, как и Продовольственной программы, в условиях углубления политического кризиса привело к тому, что единое экономическое пространство СССР начало разрушаться, а осуществить переход от административных к преимущественно экономическим методам управления, усилить заинтересованность трудовых коллективов в резуль-

тэтах свайго труда, прывратіць таварна-дэнежныя, рынковыя адносіны ў асновай інстытут пад'ёма эканомікі не прадстаўляўся магчымым. Разам з тым да 1991 года ў Беларусі не адзначалася абсалютнага панення ні прамысловага, ні сельскагаспадарчага вытворчасці, а к пачатку 1990-х гадоў рэспубліка распалагала бласпрыятнымі магчымасцямі для выхада з прадкрызіснага становішча і ажыццяўлення новай, больш эфектыўнай эканамічнай палітыкі, уключаючы зямельную рэформу як адну з іх складаных частак [5].

Современная земельная реформа в Республике Беларусь - это изменение земельного строя, изменение земельного правопорядка, существовавшего до 1991 года. Предпосылками проведения земельной реформы в Республике Беларусь явились первые нормативные правовые акты земельных преобразований, принятые тогда, когда республика еще была одной из союзных республик бывшего Союза ССР. Так, в 1990 году приняты Закон о собственности в СССР, Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о земле и др.

В сложных и противоречивых условиях политического и экономического развития совершался процесс перехода республики на путь рыночных отношений и соответственно с этим преобразования земельно-аграрных отношений в белорусской деревне.

После принятия 27 июля 1990 года Верховным Советом Декларации о государственном суверенитете БССР, которой позднее был придан статус конституционного закона, Советом Министров была разработана и утверждена 13 октября 1990 года Верховным Советом БССР «Программа перехода Белорусской ССР к рыночной экономике». Республика начала строить самостоятельную национальную экономику.

Постановлением Верховного Совета БССР Беларусь от 11 декабря 1990 года с 1 января 1991 года введен в действие первый пореформенный Кодекс Республики о земле, а постановлением «О проведении земельной реформы в республике» от 18 февраля 1991 года № 612-XII начато коренное преобразование земельных отношений.

После 8 декабря 1991 года, когда на встрече в Беловежской пуще президенты России и Украины Б. Ельцин и Л. Кравчук, а также председатель Верховного Совета Белоруссии С. Шушкевич денонсировали союзный договор, объявив о создании Содружества Независимых Государств, республика стала на свой собственный путь развития и реформирования экономики.

Конституция Республики Беларусь (Основной Закон) принята 15 марта 1994 года с изменениями и дополнениями на республиканском референдуме 24 ноября 1996 года. На референдуме белорусский народ высказался против свободной, без ограничений купли и продажи земли (5,2 млн. человек, или 82,88 % граждан, принявших участие в голосовании).

Период с 1990 - 1996 годов можно считать первым этапом осуществления земельной реформы в Республике Беларусь. В этот период *земельная реформа проводилась на основании законов, Указов Президента Республики Беларусь и Постановлений Совета Министров Республики Беларусь*'.

- Об аренде (1990 г.);
- О платежах за землю (1991 г.);
- О крестьянском (фермерском) хозяйстве (1991 г.);
- О налоге на недвижимость (1991 г.);
- О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС (1991 г.);
- Об охране окружающей среды (1992 г.);
- О праве собственности на землю (1993 г.);
- Об особо охраняемых природных территориях и объектах (1994 г.);
- Об обеспечении граждан Республики Беларусь земельными участками (Указ от 15 февраля 1995 г. № 64);
- Основные Положения землеустройства в Белорусской ССР (15 июля 1991 г.).

На втором этапе проведения современной земельной реформы, после принятия на республиканском референдуме Конституции Республики Беларусь, требовалось не только внесение изменений и дополнений в нормативные правовые акты, принятые на первом этапе земельной реформы, но и принятие *новых кодифицированных законов, законов, указов, положений и инструкций*. Среди них:

- Гражданский кодекс Республики Беларусь (1999 г.);
- Кодекс Республики Беларусь о земле (1999 г.);
- Лесной кодекс Республики Беларусь (2000 г.);
- О личных подсобных хозяйствах граждан (2002 г.);
- Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях (2003 г.);
- О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним (2002 г.);
- Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь (2004 г.);

- О геодезической и картографической деятельности (2008 г.);
- О совершенствовании деятельности землеустроительной и геодезической службы (Указ от 2 сентября 2003 г. № 370);
- О совершенствовании порядка определения размера арендной платы за земельные участки, находящиеся в государственной собственности (Указ от 7 февраля 2006 г. № 74);
- Об изъятии и предоставлении земельных участков (Указ от 27 декабря 2007 г. № 667);
- Положение о порядке организации и проведении аукционов на право заключения договоров аренды земельных участков (21.02.2007 г. № 227);
- Положение о порядке установления размеров границ водоохраных зон и прибрежных полос и режиме ведения в них хозяйственной деятельности (21.03.2007 г. № 377);
- Инструкция по установлению, восстановлению и закреплению границ земельных участков (16 мая 2002 г. в редакции постановления Госкомимущества Республики Беларусь от 11 января 2008 г. № 1).

Из приведенного краткого перечня видно, что земельное законодательство в республике постоянно совершенствуется и развивается, а это находит отражение в Государственном земельном кадастре Республики Беларусь и сказывается на динамике всех категорий земель и их видов.

Учитывая, что одним из основных принципов земельных отношений в республике является приоритет использования сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения, проанализируем динамику этих земель в Витебской области и ее двух районах - Витебском и Полоцком - только за второй период современной земельной реформы. При этом воспользуемся данными, приведенными в [2 и 6] на начало соответствующего года (таблица). Из данных, представленных в таблице, видно, что за прошедшие 14 лет площадь земель сельскохозяйственного назначения постепенно уменьшается по годам и уменьшилась на 141,8 тыс. га. При этом сокращаются площади пахотных земель (321,1 тыс. га) и земель под постоянными культурами (6,7 тыс. га). В то же время увеличились площади земель, занятые лугами и пастбищами, на 163,2 тыс. га, а лесных земель и под древесно-кустарниковой растительностью - на 167,4 тыс. га. Наибольшее изменение площадей пахотных земель произошло в течение 3-х лет в 2001 - 2003 годах (232,2 тыс. га), т.е. в период выполнения решения Правительства по оптимизации земель сельскохозяйственных предприятий путем перевода низкопродуктивных и мелкоконтурных участков в другие категории и виды (угодья), но в основном в земли запаса и лесные земли.

Динамика земель сельскохозяйственного назначения в Витебской области

Год	Общая площадь	Наличие и распределение земель сельскохозяйственного назначения (тыс. га) по годам			
		в том числе			
		всего сельскохозяйственных	пахотных	луговых	под постоянными культурами
1995	4004,659	1727,0	1225,0	478,1	23,9
1996	4004,651	1718,8	1224,9	478,3	22,7
1997	4004,700	1709,0	1223,3	462,9	22,8
1998	4004,533	1685,9	1166,0	497,8	22,1
1999	4004,533	1683,4	1166,5	498,5	18,4
2000	4004,537	1669,1	1163,6	487,1	18,4
2001	4004,537	1663,2	1139,2	505,9	18,1
2002	4004,537	1634,0	931,3	642,4	18,1
2003	4004,578	1621,6	926,3	658,3	18,1
2004	4004,578	1599,2	919,1	662,1	17,9
2005	4004,839	1599,2	921,9	659,8	17,5
2006	4004,839	1598,6	922,1	659,1	17,4
2007	4004,839	1586,6	920,9	648,2	17,5
2008	4004,839	1585,2	903,9	641,3	17,2

Не осталась без изменения и площадь области. Она увеличилась за последние 10 лет на 306 га, в том числе в 2004, 2002 и 1999 году соответственно на 261, 41 и 4 га, хотя земельные участки не перемещаемы и полностью не потребляемы. Если в 1999 и 2002 годах увеличение площади вызвано совершенствованием земельного учета и введением единой формы статистической отчетности (22-зем), то в 2004 году это произошло из-за передачи 261 га во ведение области земель, находящихся за пределами границ (см. рис. 1), на территории Крупского района Минской области.

В развитых странах, таких как Швеция, Германия, Франция, Голландия, Израиль и др., большая часть земель сельскохозяйственного назначения находится в пользовании крестьянских (фермерских) хозяйств и их ассоциаций на условиях аренды или частной собственности. Идея по пути реформирования земельных отношений, с целью наиболее эффективного использования земли в республике уже в 1991 году принят Закон «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» в последней редакции Закона от 19 июля 2005 года № 44-3. Максимальная площадь земель сельскохозяйственного назначения, предоставляемых в пожизненное наследуемое владение хозяйству, теперь составляет 100 га, а площадь арендуемых земель законодательством не определена.

На рисунках 2 и 3 представлена динамика земель крестьянских (фермерских) хозяйств области, начиная с 1995 года.

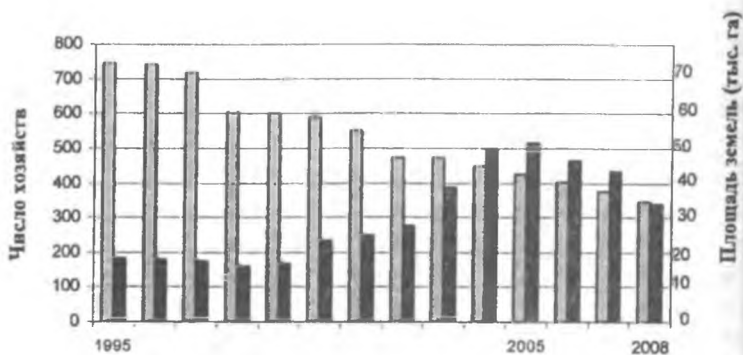


Рис. 2. Динамика числа фермерских хозяйств и общей площади их земель Витебской области

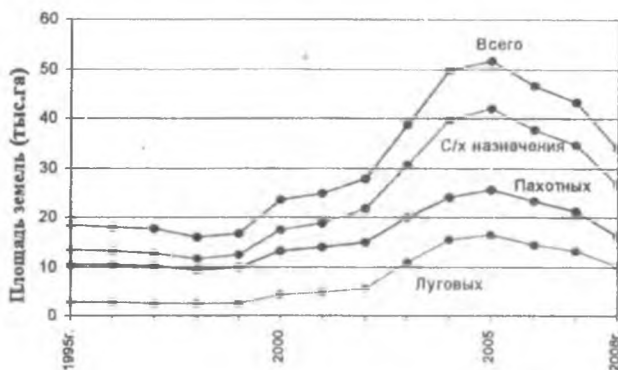


Рис. 3. Динамика земель крестьянских (фермерских) хозяйств Витебской области

Из рисунка 2 видно, что число крестьянских хозяйств в области ежегодно уменьшается, а площадь земель на одно хозяйство увеличивается. Если на 01.01.96 функционировало 740 хозяйств, а площадь одного хозяйства составляла только 24,9 га, в том числе земель сельскохозяйственного назначения 17,6 га, то на 1.01.08 функционировало 348 хозяйств, а площади упомянутых земель составляли 97,4 и 76,2 га соответственно. В то же время



максимальная общая площадь земель составила на 1.01.05 - 51546, против 18406 га на 1.01.95, а на 1.01.08 её значение уменьшилось до 33,9 тыс. га.

Площади земель сельскохозяйственного назначения и их составляющих (пахотных и луговых) находятся в прямой зависимости - с увеличением или уменьшением всей площади земель крестьянских (фермерских) хозяйств происходит увеличение или уменьшение соответствующих составных частей площадей (см. рис. 3). В то же время сельскохозяйственные земли крестьянских хозяйств обладают постоянством относительно их общей площади по годам - 75 %, в то время как в области земли сельскохозяйственного назначения занимают около 40 % ее территории.

Витебский район - одним из 16-ти районов области (рис. 4), площадь земель всех категорий которого на 1 января 1995 года составляла 274882 га, или 11,1 % от всей территории области, а на 1 января 2008 года - 273406 га. Таким образом, площадь района сократилась на 1476 га. Уменьшение площади обусловлено передачей земель в границы г. Витебска и городского поселка Руба в его управление.



Рис. 4. Схема Витебского района

Площадь пахотных земель в структуре земель сельскохозяйственного назначения, а последних в структуре общей площади земель района на

1 января 1995 года соответственно составляли 69 и 45 %, а на начало 2008 они соответственно были равны 58 и 42 %.

На рисунке 5 представлена динамика земель сельскохозяйственного назначения района, из которого видно, что площадь таких земель до 2007 года постепенно уменьшалась.

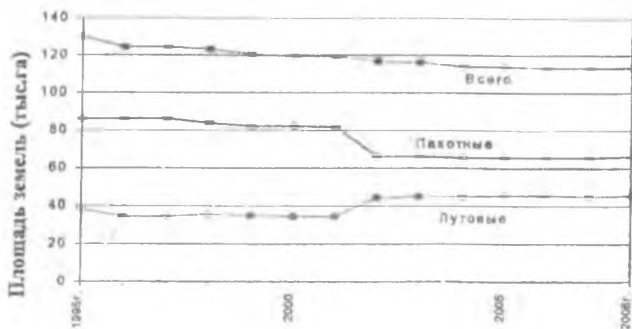


Рис. 5. Динамика земель сельскохозяйственного назначения Витебского района Витебской области

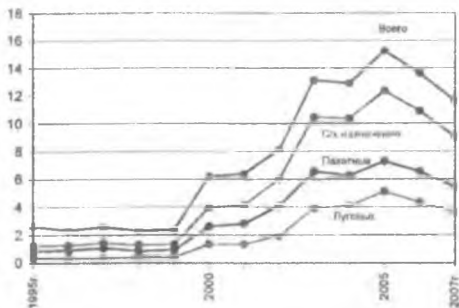
Наибольшее их сокращение произошло в период 2001 - 2003 гг. (547 га), а площадь пахотных земель только в 2001 году по району уменьшилась на 15760 га. В этот же год площадь луговых земель возросла на 9695 га.

Такое изменение, как отмечено ранее, вызвано оптимизацией землепользований не только в районе, но и в республике в целом. Однако в 2007 году отмечается тенденция незначительного увеличения земель сельскохозяйственного назначения в районе.

В Витебском районе площади садов и многолетних насаждений (под постоянными культурами) на 1.01.08 г. составляли 2434 га или 14 % от всего количества садов в области. В то же время их площадь из года в год уменьшается. Если в 1995 году их площадь составляла 5307 га, то сокращение составило 2,18 раза, а по области в целом в 1,39 раза.

Динамика земель крестьянских (фермерских) хозяйств Витебского района представлена на рисунке 6. Максимальное значение всех земель, в том числе сельскохозяйственного назначения, в хозяйствах достигло на конец 2004 года соответственно 15244 и 12356 га, что составило 5,62 и 10,88 % территории и сельскохозяйственных земель района в целом.

Число крестьянских (фермерских) хозяйств в районе с 1995 года (71) уменьшилось к 2008 году (48), но в то же время площадь одного хозяйства, как и в области в целом, увеличивается.



**Рис. 6. Динамика земель крестьянских (фермерских) хозяйств Витебского района Витебской области**

Из рисунка 6 видно, что с увеличением или уменьшением общей площади хозяйств происходят такие же изменения и в структуре земель сельскохозяйственного назначения. Начиная с 2005 года отмечается тенденция уменьшения площадей крестьянских (фермерских) хозяйств Витебского района.

Приведем несколько цифр, характеризующих динамику территории г. Новополоцка и прилегающих к его границам земель Полоцкого района.

На конец 2008 года г. Новополоцк занимает только 1,73 % всей территории Полоцкого района. Территория города по годам увеличивается: на начало 1995 года - 4763; 2001 - 4872; 2006 - 5423; 2008 года - 5423 га. Вместе с тем границы города не закреплены на местности, а показаны только на электронных и бумажных носителях. Последние не всегда достоверны. Например, на карте г. Новополоцка (масштаб 1:20000), подписанной к печати 26.08.2002 и изданной тиражом в 50000 экз. в районе железнодорожной станции «Ропнянская» показан оздоровительный лагерь, которого там никогда не было и нет.

Полоцкий район (рис. 7), являясь самым большим по территории в области, занимает 7,83 % её площади. Площадь района и его границы находятся в постоянной динамике. За период 1995 - 2008 годов его площадь сократилась на 606 га в связи с передачей земель в черту городов областного подчинения - Полоцка и Новополоцка. Только в 2001 и 2004 годах передано соответственно 298 и 253 га.

Земли сельскохозяйственного назначения на 1.01.08 г. занимают 23,6 % всей площади района или 74028 га, в то время как по данным ц, 1.01.95 эти цифры были равны 25,3 % и 79474 га.

Таким образом, площадь земель сельскохозяйственного назначения в Полоцком районе сокращается (рис. 8).



Рис. 7. Схема Полоцкого района Витебской области

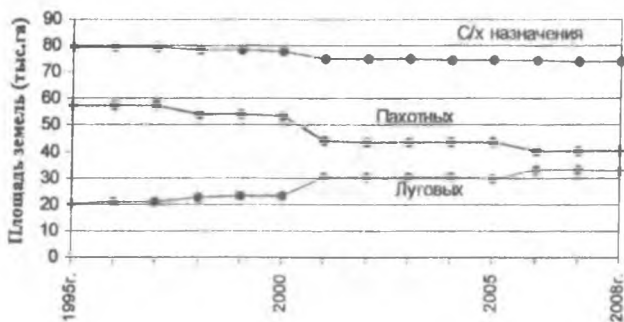


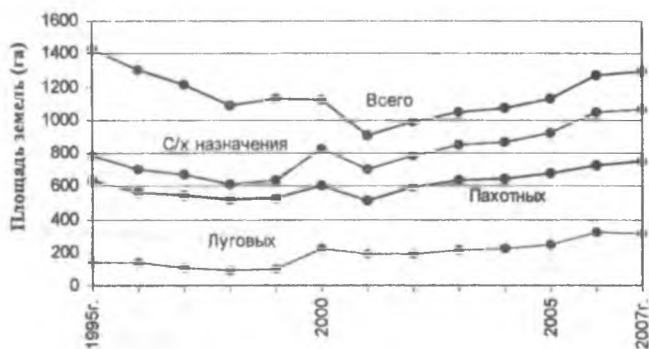
Рис. 8. Динамика земель сельскохозяйственного назначения Полоцкого района Витебской области

В рассматриваемой категории земель происходит уменьшение пахотных земель, а площади луговых - увеличиваются. Если на 1.01.95 пахотные и луговые земли занимали 72,3 и 25,9 % (57471 и 20558 га), то на 1.01.08 приведенные цифры стали равными 54,3 и 44,4 % (40224 и 32839 га). Уменьшение пашни составило 17247, а увеличение луговых земель - 12281 га.

На рисунке 8 отчетливо просматривается зависимость в динамике земель сельскохозяйственного назначения. Наибольшие изменения здесь произошли в 2000 году, а часть земель в этом году (5236 га) переведено в категорию земель запаса.

На 2 - 4 декабря 2008 года на территории Полоцкого района функционирует 47 крестьянских (фермерских) хозяйств, а на начало 1995 года их было 64. На протяжении последних десяти лет количество таких хозяйств менялось незначительно и было близко к 50.

На рисунке 9 показаны зависимости между общей площадью фермерских хозяйств и землями сельскохозяйственного назначения района. Видно, что здесь существует прямая (почти пропорциональная) зависимость в структуре земель, а с начала 2002 года отмечается увеличение площадей, используемых фермерами Полотчины.



**Рис. 9. Динамика земель крестьянских (фермерских) хозяйств Полоцкого района Витебской области**

На рисунках 8 и 9 не отображен процесс изменения площадей, занятых под постоянными культурами, так как их площадь в районе незначительна (965 га) и уменьшалась за 14 лет на 480 га.

Действующее земельное законодательство в период современной земельной реформы по-иному, чем ранее, регламентирует и круг субъектов

права сельскохозяйственного землепользования. Наряду с традиционными производителями сельскохозяйственной продукции (совхозами и колхозами) создаются и другие кооперативные предприятия, комбинаты, агрофирмы и другие формирования. Вместо колхозов образованы кооперативные сельскохозяйственные предприятия, а вместо совхозов - государственные унитарные сельскохозяйственные предприятия.

Производителями товарной сельскохозяйственной продукции являются и отдельные крестьянские (фермерские) хозяйства, создаваемые как бывшими членами колхозов и других сельскохозяйственных кооперативов, работниками сельскохозяйственных предприятий, пожелавшими выйти из состава, так и отдельными гражданами, включая иностранных.

Развиваются различные формы аграрного предпринимательства, в том числе и связанные с использованием земель для сельскохозяйственных целей. Субъектами прав на эти земли являются акционерные общества, общества с ограниченной и дополнительной ответственностью, подсобные хозяйства предприятий.

На рисунке 10 показана динамика земель сельскохозяйственного назначения всех землепользователей, которые производят основной объем товарной продукции сельского хозяйства на территории области. На начало 1990 года они пользовались и владели 1634,8 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения.

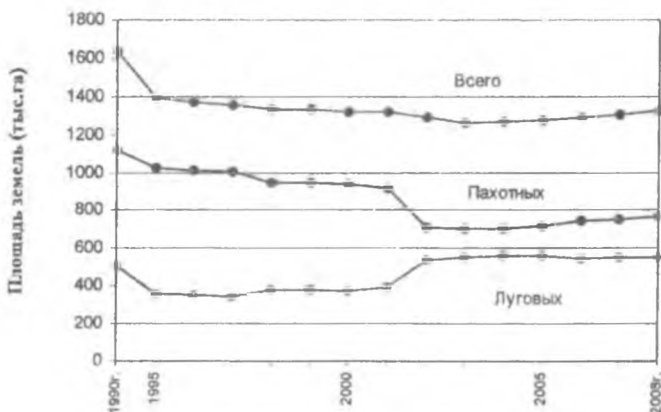


Рис. 10. Динамика земель сельскохозяйственного назначения, находящихся во владении и пользовании всех сельскохозяйственных организаций и граждан, ведущих крестьянское (фермерское) хозяйство в Витебской области

Наиболее заметное изменение площадей произошло на первом этапе земельной реформы, а также в 2001 году, когда пахотных земель уменьшилось на 209,2, а луговых - увеличилось на 141,0 тыс. га.

Начиная с 2003 года отмечается положительная динамика всех площадей земель сельскохозяйственного назначения, в том числе пахотных и луговых. Если в 2001 - 2002 годах изменение площадей объясняется оптимизацией земель, то положительная динамика вызвана существенной экономической помощью основным производителям товарной сельскохозяйственной продукции со стороны государства.

На конец 2008 года 83,5 % всех сельскохозяйственных земель области владеют и пользуются сельскохозяйственные организации и крестьянские (фермерские) хозяйства. Пахотные и луговые земли в их структуре составляют 57,9 и 41,7 % соответственно. Под постоянными культурами занято только 5,2, против 8,8 тыс. га, на начало 1990 года.

Приведенные данные и их анализ позволяют сделать *выводы*:

1. Земли сельскохозяйственного назначения и их составляющие в целом по области находятся в постоянной динамике, а их уменьшение начиная с 2003 года стало несущественным.

2. Площади земель рассматриваемой категории, находящиеся во владении и пользовании всех сельскохозяйственных организаций и граждан, ведущих крестьянское (фермерское) хозяйство, начиная с 2003 года начали постепенно увеличиваться.

3. Число фермерских хозяйств по области ежегодно уменьшается, во время как в Полоцком районе их число существенно не уменьшается, но эти хозяйства пока не стали основными производителями товарной сельскохозяйственной продукции.

4. Земли под постоянными культурами имеют малый удельный вес в структуре земель сельскохозяйственного назначения, а их площадь в области, Витебском и Полоцком районах ежегодно сокращается.

В заключение заметим, что в данной статье не рассмотрена динамика орошаемых и осушаемых земель сельскохозяйственного назначения, которые в [2 и 6] отражаются отдельно, так как они наиболее ценные и приносят наибольший экономический эффект.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кодекс Республики Беларусь о земле. - Минск: Амалфея, 2008. - 124 с.

2. Государственный земельный кадастр Республики Беларусь (по состоянию на 1 янв. 2008 года). - Минск: Госкомимущество Респ. Беларусь, 2008. - 63 с.
3. Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изм. и доп. принята на республ. референдуме 24 ноября 1996 года. - Минск: Беларусь, 1997.-94 с.
4. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств / Г.И. Кузнецов [и др.]; под ред. Г.И. Кузнецова. - Минск: Госкомзем Респ. Беларусь, 2000. - 136 с.
5. Котов, А.И. История земельных отношений в Беларуси (с древнейших времен до настоящих дней): учеб, пособие / А.И. Котов. - Минск: Урожай, 2001. - 157 с.
6. Об утверждении отчета о наличии земель и распределении их по категориям, землевладельцам и землепользователям по состоянию на 1 января каждого года: решения Витебского обл. исполнительного комитета за 1995 и 1998 - 2008 годы.

## **IMPACT OF SEA LEVEL RISE IN THE GULF OF SIDRA, LIBYA USING SRTM-DTM**

*Ali Said*

*(Assist Prof, in Civil Eng. Dept, Faculty of Eng., ELfateh University, Tripoli, Libya)*

*Emission of greenhouse gases, increased use of CFC etc are responsible of global warming, which leads to the sea level rise (SLR). According to (Nicholls and Hoozemans, 1995) allowing population growth further increases the vulnerability analysis indicates at least 400 million people would live beneath the 1 in 1000 years storm surge after a 1m rise in SLR in the Mediterranean region. The study area lies in the north east Libya fronting the Gulf of Sidra and borders with the Mediterranean Sea in the north. The study area is used for settlements, oil refinery, harbour and seasonal agriculture. It has a coastline of 265 km and a population of 190397 (report 2005). The study area lying between 130 m above sea level and 37m below sea level. In methodology M, SRTM-DTM, has been used to analysis the impact of SLR and coastal change. Analysing SRTM-DTM model gives us a better picture of 1 % & 2 % increase of impact of SL in future due to higher resolution and accuracy of the image. Vulnerability in economic*