### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО О ОБРАЗОВАНИЯ

# «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (НИУ «БелГУ»)

Факультет горного дела и природопользования Кафедра природопользования и земельного кадастра

#### Стремоусов Денис Александрович

# Территориальная организация и структура сельскохозяйственных земель в муниципальном районе: на примере Яковлевского района Белгородской области

#### Диссертация на соискание академической степени магистра

Направление подготовки 21.04.02 Землеустройства и кадастры программа «Кадастр и мониторинг земель»

Научный руководитель к.г.н., доцент А.Б. Соловьев

Рецензент должность, (ученая степень, звание) Фамилия И.О.

### ОГЛАВЛЕНИЕ

HOPMATI	ИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА					
ВВЕДЕНИ	1E					
ГЛАВА1	ОСНОВЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И СТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ					
1.1.	Земли сельскохозяйственного назначения: понятия, структура					
1.2.	Специфика государственного кадастрового учета сельскохозяйственных земель					
1.3.	Современные тенденции сельскохозяйственного землепользования РФ и Белгородской области					
ГЛАВА 2	<del>-</del>					
2.1.	Природно-климатические условия района					
2.2.	Социально-экономические аспекты развития сельского хозяйства Яковлевского района					
2.3.	Влияние агротехнологического фактора на					
ГЛАВА 3	сельскохозяйственное землепользование ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА					
3.1.	Анализ структуры сельскохозяйственных земель					
3.2.	Тенденции и основные векторы развития сельскохозяйственного землепользования Яковлевского района					
3.3.	Состояние кадастровой информации сельскохозяйственных земель и ее влияние на развитие муниципального района					
ГЛАВА 4						
4.1.	Проблемы развития современного сельскохозяйственного землепользования региона					
4.2.	Обоснования системы мероприятий по повышению эффективности использования сельскохозяйственных земель района					
ЗАКЛЮЧІ	ЕНИЕ					
	ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ					
ПКОКИЛП	ЕНИЯ					

#### НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

- 1. Российская Федерация. Конституция. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
- 2. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 25.10.2001 №136 (ред. от 01.05.2016) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
- 3. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс РФ (часть первая): федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 23.05.2016) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
- 4. Российская Федерация. Законы. О крестьянском (фермерском) хозяйстве: федеральный закон от 11.06.2003 № 74-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
- 5. Российская Федерация. Законы. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения: Федеральный закон от 24.07.2002 г. №101-ФЗ (ред. от 13.07.2015) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
- 6. Российская Федерация. Законы. О государственном кадастре недвижимости: Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ (ред. от 01.05.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 07.05.2016) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
- 7. Российская Федерация. Законы. О развитии сельского хозяйства: Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ (ред. от 12.02.2015) // Справочноправовая система «Консультант Плюс», 2016.
- 8. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве: Федеральный закон от 18.06.2001 №78-ФЗ (ред. от 13.07.2015) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

- 9. Российская Федерация. Минэкономразвития. Приказы. Об утверждении методических рекомендаций по государственной кадастровой оценке земель, сельскохозяйственного назначения: приказ Минэкономразвития РФ 01.07.2005 г. № 145 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
- 10. Российская Федерация. Правительство. Постановления. О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 2020 годы: постановление Правительства РФ от 14.07.2012 года № 717 // Справочноправовая система «Гарант», 2016.
- 11. Российская Федерация. Правительство. Постановления. О федеральной целевой программе «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года»: постановление Правительства РФ № 598 от 15.07.2013 (в ред. от 16.01.2015) // Справочно-правовая система «Гарант», 2016.
- 12. Белгородская область. Постановления. Об утверждении областной целевой программы «Поддержка начинающих фермеров Белгородской области на 2012-2014 годы»: Постановление правительства Белгородской области от 12.03.2012 г. № 110-пп // Белгородские известия № 45 от 27.03 2012 г.
- 13. Белгородская область. Постановления. Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения Белгородской области: Постановление Правительства Белгородской области от 25 ноября 2013 г. N 483-пп Режим доступа: http://www.consultant.ru/regbase/cgi/online
- 14. Белгородская область. Постановления. Об утверждении государственной программы Белгородской области «Развитие сельского хозяйства и рыбоводства в Белгородской области на 2014 2020 годы»: Постановление Правительства Белгородской обл. от 28.10.2013 № 439-пп. Режим доступа: http://www.consultant.ru/regbase/cgi/online

#### **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы исследования** состоит в том, что современная ситуация при использовании земель сельскохозяйственного назначения региона выявила нерациональное и порой бесхозяйственное отношение к ее качественному состоянию.

Сформировавшийся рынок частных землеустроительных услуг приводит к тому, что на сегодняшний день практически отсутствует достоверная информация о количественном и качественном состоянии земель. Собственники и землепользователи не заинтересованы в повышении плодородия земель сельскохозяйственного назначения, появляется чересполосица, изрезанность границ в результате выделения земельных участков в счет земельных долей.

Проводимые кадастровые работы с земельным участком не описывают его реальных количественных и качественных характеристик. Существующие методы территориальной организации и структуры сельскохозяйственных земель, такие как методика расчета балла бонитета для определения размера земельной доли, порядок и правила проведения межевания, порядок расчета площади земельной доли и выделение земельного участка в счет долей, не достаточно полно отражают достоверное использование и состояние земельного участка сельскохозяйственного назначения. Несовершенство кадастровой оценки земель и несвоевременная ее корректировка привели к тому, что налоговая база по земельному налогу не обладает достаточно актуальной информацией, и, следовательно, местные бюджеты теряют часть земельных платежей в виде земельного налога.

Современная эпоха, характеризующаяся изменением социальноэкономических отношений в обществе, переходом к рыночной экономике и восстановлением частной собственности, требует решения вопросов оценки сельскохозяйственного землепользования и его территориальной организации в целях рационализации дальнейшего развития сельского хозяйства и повышения его эффективности. В результате перераспределения в 90-е годы XX в. площадей земельных угодий среди различных категорий предприятий (сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) и личные подсобные хозяйства) практически разрушена существовавшая система организации территории и использования земель, стабильность и компактность землепользования. За период 1990-2015 гг. общая площадь сельскохозяйственных угодий в РФ уменьшилась на 1,9 млн. га, а пашни — на 10,7 млн. га. Изменения распределения площадей земельного фонда отразились и на региональном уровне. В Белгородской области площадь сельскохозяйственных угодий сократилась на 213 тыс. га.

Экономико-географическая оценка сельскохозяйственного землепользования лежит в основе расчетов, связанных с перспективами развития сельского хозяйства, определяемыми в концепциях и программах социально-экономического и аграрного развития сельскохозяйственных предприятий. Таким образом, изучение проблем современного использования сельскохозяйственных земель в разрезе муниципального района и оценка уровней эффективности сельскохозяйственного землепользования определяет актуальность работы.

**Целью работы** является оценка состояния и динамики сельскохозяйственного землепользования в различных категориях предприятий муниципального района для повышения эффективности управления аграрным производством.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- 1. Изучить способы территориальной организации сельскохозяйственных земель на современном этапе.
- 2. Выявить территориальную организацию, структуру и направления использования сельскохозяйственных земель Яковлевского муниципального района.
- 3. Проанализировать факторы, влияющие на специфику сельскохозяйственного землепользования в районе;

- 4) Исследовать формы использования сельскохозяйственных земель на территории Яковлевского района;
- 5) Обосновать мероприятия по повышению эффективности сельскохозяйственного землепользования муниципального района.

**Объектом исследования** является сельскохозяйственное земли Яковлевского района.

**Предмет исследования** представляет собой территориальные особенности использования сельскохозяйственных угодий отдельно взятого муниципального района в новых социально-экономических условиях.

**Исходные материалы.** Информационной базой исследования послужили материалы территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области, Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Белгородской области, Департамента сельского хозяйства Белгородской области, нормативносправочные и законодательные документы, регламентирующие состояние и развитие сельского хозяйства, данные сборников, монографий, материалы конференций по вопросам анализа сельскохозяйственного землепользования.

**Методологическую основу** исследования представляют теоретические и методологические труды К.Н. Миротворцева, Н.Н. Баранского, Ю.Г. Саушкина, А.И. Ракитникова, В.П. Шоцкого, В.Н. Шерстобоева, Б.А. Малиновского, А.А. Григорьевой, В.В. Воробьева, К.И. Иванова, В.Г. Крючкова, И.Ф. Мукомеля, А.В. Чаянова, М.И. Никишова и других авторов. Изучение современного сельскохозяйственного землепользования основывалось на работах Т.Г. Нефедовой, А.И. Трейвиша, А.И. Костяева, Б.Н. Книпович и др.

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие **методы** исследования: сравнительно-географический, исторический, статистический, картографический, типологический и др.

На защиту выносятся следующие положения:

- 1. Оценка современной территориальной организации и структуры использования сельскохозяйственных земель Яковлевского района Белгородской области;
- 2. Состояние кадастровой информации сельскохозяйственных земель и ее влияние на развитие муниципального района;
- 3. Обоснование системы мероприятий по повышению эффективности использования сельскохозяйственных земель района;
- 4. Предложена схема процесса перехода к эффективному использованию сельскохозяйственных земель в муниципальном образовании.

**Научная новизна** диссертации заключается в следующем: Исследованы территориальная организация и структура сельскохозяйственных земель района и обоснованы практические мероприятия по повышению эффективного использования сельскохозяйственных земель Яковлевского района.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования результатов исследования при проведении кадастровой оценки и налогообложения земельных участков сельскохозяйственного назначения обоснования мер по оптимизации системы сельскохозяйственного землепользования в Яковлевском районе Белгородской области, а также при обосновании системы мер по оптимизации процессов сельскохозяйственного землепользования в отдельных районах области.

Полученные результаты могут быть использованы специалистами региональных, муниципальных органов власти, местного самоуправления при разработке комплексных целевых программ социально-экономического развития сельских территорий и агропромышленного комплекса.

**Апробация работы.** Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались: на международной научно-практической конференции «Наука третьего тысячелетия» (Самара, 2015); «Наука в современном обществе: Закономерности и тенденции развития» (Магнитогорск 2016).

По теме диссертации опубликованы 2 научные работы.

### ГЛАВА 1. ОСНОВЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И СТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

# 1.1. Земли сельскохозяйственного назначения: понятие, структура

Земельное законодательство относит к категории сельскохозяйственного назначения земли, основное целевое назначение которых — использование их в сельскохозяйственном производстве. Это — земли, предоставленные для нужд сельского хозяйства, т.е. которые в настоящее время уже используются в сельском хозяйстве, и земли, предназначенные для этих целей (ст. 57 ЗК) [НПБ 2].

Земли сельскохозяйственного назначения делятся на два основных вида. Основную их часть составляют сельскохозяйственные угодья, т.е. земли, используемые как средство производства. Другая разновидность этих земель — земли, которые используются как территориальный базис для размещения дорог, производственных построек и иных сооружений, непосредственно обслуживающих нужды сельского хозяйства.

Сельскохозяйственные угодья в зависимости от их естественных природных свойств и экономической целесообразности использования в целях растениеводства или животноводства подразделяются на следующие виды угодий: пашня, сенокосы, пастбища, земли, занятые многолетними насаждениями, и залежи. В составе этих сельскохозяйственных угодий выделяются также особо ценные для данного региона продуктивные земли, в том числе опытные поля (участки) научно-исследовательских учреждений и учебных заведений. Перечень участков таких земель устанавливается законодательством субъектов РФ.

Содержание правового режима земель сельскохозяйственного назначения определяют следующие обстоятельства. В зависимости от характера сельскохозяйственного производства, т.е. имеет оно товарный характер или

ведется для личного потребления, выделяются соответственно земли крестьянских (фермерских) хозяйств, земли сельскохозяйственных коммерческих организаций и земли, используемые для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, животноводства, огородничества, сенокошения и пастьбы скота.

В ст. 57 ЗК определен перечень юридических и физических лиц, а также целей, для которых им могут предоставляться земли сельскохозяйственного назначения [НПБ 2]. Так, для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, животноводства, огородничества и для иных целей, связанных с ведением сельскохозяйственного производства, земли сельскохозяйственного назначения могут предоставляться гражданам. Гражданам, объединившимся в кооперативы (согласно действующему законодательству — некоммерческие объединения), земли могут быть предоставлены для садоводства, животноводства и огородничества.

Для ведения сельскохозяйственного производства земли предоставляются колхозам, совхозам, другим сельскохозяйственным государственным, кооперативным, общественным предприятиям и организациям, совместным сельскохозяйственным предприятиям.

ЗК РСФСР допускает предоставление сельскохозяйственных земель научно-исследовательским, учебным и другим сельскохозяйственным учреждениям, сельским производственно-техническим училищам и общеобразовательным школам для исследовательских, учебных целей, пропаганды передового опыта и непосредственно для сельскохозяйственного производства.

Для ведения подсобного сельского хозяйства земли могут быть предоставлены несельскохозяйственным предприятиям, включая совместные предприятия, учреждениям и организациям, религиозным организациям.

Земли сельскохозяйственного назначения предоставляются иным организациям и лицам только в случаях, предусмотренных законодательством РФ и субъектов РФ.

Общая характеристика правового режима земель сельскохозяйственного назначения. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения имеет две отличительные черты: обеспечение почвенного плодородия земель, т.е. охраны качества сельскохозяйственных угодий, и обеспечение сохранности количества этих земель, предотвращение уменьшения площадей сельскохозяйственных угодий.

Земли сельскохозяйственного назначения — особая категория земель, в состав которой входят лучшие, плодородные земли, составляющие достояние страны. Только в сельском хозяйстве земля используется не только как пространственно-операционный базис для размещения тех или иных объектов, но как основное средство производства. Поэтому сельскохозяйственные земли подлежат особой охране.

В последние годы площадь земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации увеличилась по сравнению с предшествующими годами на 625,9 тыс. га, однако, это связано в первую очередь с совершенствованием системы учёта земель в нашей стране, а не появлением новых земельных участков способных служить средством производства в сельском хозяйстве.

Наиболее ценными в составе земель сельскохозяйственного назначения являются сельскохозяйственные угодья, т.е. земельные участки непосредственно участвующие в сельскохозяйственном производстве.

На 1 января 2015 года площадь земель сельскохозяйственного назначения составила 403,2 млн. га. К данной категории отнесены земли, предоставленные различным сельскохозяйственным предприятиям и организациям (товариществам и обществам, кооперативам, государственным и муниципальным унитарным предприятиям, научно-исследовательским учреждениям). В нее входят также земельные участки, предоставленные гражданам для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, животноводства, сенокошения и выпаса сельскохозяйственных животных. Кроме того, к категории земель сельскохо-

зяйственного назначения отнесены земли, выделенные казачьим обществам и родовым общинам, а также в состав земель сельскохозяйственного назначения вошли земельные участки сельскохозяйственного назначения, ранее переданные в ведение сельских администраций и расположенные за границами населенных пунктов. С целью перераспределения земель на первом этапе земельной реформы эти земли были изъяты у реорганизуемых сельскохозяйственных предприятий для предоставления их гражданам, а также, в общую площадь данной категории земель вошли территории, занятые земельными долями (в том числе невостребованными) и земельными участками сельскохозяйственного назначения, принадлежащие гражданам [2].

Площадь сельскохозяйственных угодий в составе данной категории земель составила 195,6 млн. га (табл. 1.1).

 Таблица 1.1.

 Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	Цанианаранна ута ту <del>й</del>	Площадь	В процентах от
п/п	Наименование угодий	(млн. га)	категории
1.	Сельскохозяйственные	195,6	48,5
	угодья		
2.	Лесные площади	40,7	10,1
3.	Лесные насаждения, не	19,5	4,8
	входящие в лесной фонд		
4.	Земли под дорогами	2,3	0,6
5.	Земли застройки	1,1	0,3
6.	Земли под водой	13,2	3,3
7.	Земли под болотами	25,5	6,3
8.	Другие земли	105,1	26,1

Как следует из таблицы площадь несельскохозяйственных угодий, т.е. не используемых непосредственно в качестве средства производства сель-

скохозяйственной продукции, в структуре земель сельскохозяйственного назначения составила 207,6 млн. га, т.е. фактически равна площади сельскохозяйственных угодий.

В их состав входят — земли, занятые зданиями, строениями и сооружениями, внутрихозяйственными дорогами, лесными насаждениями и поверхностными водными объектами, которые в установленном порядке не переведены в соответствующие категории земель согласно ранее действовавшему законодательству, а также земельные участки, предназначенные для обслуживания сельскохозяйственного производства.

Более 50 % (105,6 млн. га) несельскохозяйственных угодий, как следует из доклада, в составе земель сельскохозяйственного назначения составляли земли, предоставленные для северного оленеводства.

Большая доля несельскохозяйственных угодий — это лесные земли, которые в перспективе могут быть выведены из состава земель сельскохозяйственного назначения. Их площадь составляет 10,1 % (40,7 млн. га), от общей площади земель сельскохозяйственного назначения.

Для того чтобы, обеспечить эффективное использование земель сельскохозяйственного назначении путём перераспределения земельных участков, не предоставленных заинтересованным лицам для сельскохозяйственного производства, но предназначенных для нужд сельского хозяйства, в целях создания и расширения крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств, ведения садоводства, животноводства, огородничества, сенокошения, выпаса скота, в Российской Федерации продолжает формироваться фонд перераспределения земель.

Изначально в состав данного фонда, на основании решения компетентных органов власти, включались неиспользуемые земли, находившиеся на день введения в действие Земельного кодекса РФ [НПБ 2] в образованных в соответствии с Указом Президента Российской Федерации «О неотложных мерах по осуществлению земельной реформы в РСФСР», фондах перераспределения земель категории земель запаса. В настоящее время, как следует

из доклада, наиболее распространённым основанием для включения земельных участков в фонд перераспределения, являлось решение исполнительного органа власти о переводе в него земель сельскохозяйственного назначения в случае либо добровольного отказа от земельного участка, либо при принудительном отказе правообладателя от земельного участка, либо если нет наследников ни по закону, ни по завещанию, а так же распространённым основанием его формирования, стала передача земельных участков в установленном порядке в фонд при ликвидации сельскохозяйственных предприятий.

Данные о состоянии фонда перераспределения земель представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Сведения о фонде перераспределения земель в Российской Федерации на землях сельскохозяйственного назначения (2013–2014 годы) (тыс. га)

No	Состав земель	2013 год	2014 год	2014 г.
п/п		2013 10д	2014 ГОД	к 2013 г.
1.	Земли фонда перераспределения, из них:	43 554,8	46 581,7	+3026,9
2.	сельскохозяйственные угодья	11 315,8	11 74 0,7	+424,9
3.	в том числе пашня	3 641,5	3 710,5	+69,0

В последние годы, наблюдается тенденция к увеличению площади земель сельскохозяйственного назначения входящих в состав земель фонда перераспределения, это свидетельствует о наличии серьёзных экономических проблем в сфере сельскохозяйственного производства, поскольку как следует в 2014 году «повсеместно отмечался добровольный отказ сельскохозяйственных предприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств и других производителей сельскохозяйственной продукции от предоставленных им ранее земель, связанный с их неудовлетворительным экономическим состоянием.

Как и прежде, ликвидировались сельскохозяйственные предприятия, крестьянские (фермерские) хозяйства. При этом часто не решенным оставался вопрос дальнейшей судьбы земельных участков. Вследствие этого в Едином государственном реестре земель (ЕГРЗ) сведения о таких земельных участках продолжали учитываться как земли сельскохозяйственного назначения, используемые теми или иными юридическими и физическими лицами для сельскохозяйственного производства. По данным статистических наблюдений, общая площадь земельных участков, ликвидированных в результате банкротства сельскохозяйственных организаций, но числящихся за предприятиями в ЕГРЗ, на отчетную дату составила 14,3 млн. га. Количество таких земель продолжает расти, в течение 2007 года их площадь увеличилась на 3,1 млн. га [2].

При этом как следует из таблицы, общая площадь земель сельскохозяйственного назначения, включенных в состав земель фонда перераспределения и не предоставленных в использование, увеличилась на 3,0 млн. га составив 46,6 млн. га, при этом на 0,4 млн. га увеличилась и площадь сельскохозяйственных угодий вошедших в фонд перераспределения.

Таким образом, перед государством стоит стратегическая задача вовлечения данных земель в хозяйственную деятельность и повышения эффективность управления данной категорией земель, для того что бы обеспечить их надлежащую охрану, и вовлечь в экономическое поле в качестве дополнительного источника государственного дохода и в полной мере получить экономическую отдачу от их использования в виде земельной ренты, налоговых поступлений или арендной платы.

Увеличение производства сельскохозяйственной продукции на современном этапе развития сельскохозяйственного производства, возможно, добиться, развивая производство по двум направлениям: интенсивному и экстенсивному.

Развитие производства по экстенсивному пути предполагает расширение посевов сельскохозяйственных культур только за счёт освоения новых земельных участков без совершенствования технологии производства, что может быть оправдано только при условии наличия свободных земельных участков, которые могут служить средством производства в сельском хозяйстве и в этом случае расширенное воспроизводство в сельском хозяйстве, как правило, осуществляется за счёт освоения новых земельных участков и повышения интенсивности использования уже существующих земельных участков.

Очевидно, что возможности экстенсивного пути развития сельскохозяйственного производства ограничены и в определённый момент окажутся полностью исчерпанными. Следовательно, основным направлением производства сельскохозяйственной продукции будет повышение его интенсификации.

В настоящее время, преимущественное использование интенсивного или экстенсивного метода определяется уровнем развития производительных сил и производственных отношений, развития агрономической науки и техники, и экономической целесообразностью. В будущем у интенсивного метода сельскохозяйственного производства альтернативы не будет, а, следовательно, возрастёт уровень антропогенного воздействия на окружающую среду, что безусловно потребует дополнительных средств для её охраны.

Для создания рациональной системы земледелия в Российской Федерации, в настоящее время, необходимо принимать во внимание такие факторы как качественные характеристики земельного участка, в целях использования для размещения производственной инфраструктуры менее ценных участков земель сельскохозяйственного назначения близость потребителей сельскохозяйственной продукции; обеспеченность внутрихозяйственными дорогами, мелиоративными сетями и т.д.

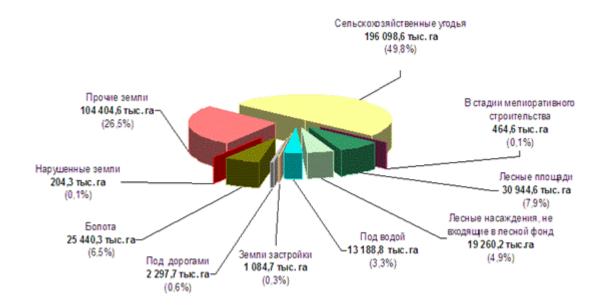
Наиболее продуктивные земельные участки целесообразно использовать исключительно для производства сельскохозяйственной продукции, однако данное правило сложно применить к земельным участкам сельскохозяйственного назначения находящимся вокруг крупных населённых пунктов, по причине постоянного роста их населения, вызывающего необходимость экспансии населённых пунктов на земельные участки, используемые для производства сельскохозяйственной продукции.

В этой связи необходимость поиска возможности сохранения и увеличения площади наиболее продуктивных земельных участков — сельскохозяйственных угодий, непосредственно используемых в сельскохозяйственном производстве — очевидна.

Однако, в любом случае возможности экстенсивного роста аграрного производства ограничены площадью земельных участков способных служить средством производства в сельском хозяйстве, а, следовательно, увеличение производства сельскохозяйственной продукции в будущем может осуществляться только за счёт интенсификации сельскохозяйственного производства.

Под интенсификацией производства в данном случае следует понимать не только, увеличение трудовых и материальных затрат на фоне общего увеличения производства сельскохозяйственной продукции и снижения её себестоимости, но и увеличение дополнительных вложений в средства производства, совершенствование технологии производства, повышение уровня квалификации кадров и т.д.

Дополнительные инвестиции в сельскохозяйственное производство позволят не только усовершенствовать процесс извлечения полезных свойств из уникального природного объект, каковым является земля, но и с одновременно повысить качественные характеристики используемых в сельскохозяйственном производстве земельных участков, т.е. увеличить экономическое плодородие почвы.



Puc.~1.1.~ Структура земель сельскохозяйственного назначения РФ (на 01.01.~2016~г.)

В значительной степени проблема сохранения и повышения плодородия земель решается на уровне управления использованием и охраной земель. Так, ведется государственный учет показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения в целях обеспечения органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов Федерации, органов местного самоуправления, заинтересованных граждан и юридических лиц информацией о состоянии плодородия указанных земель. Такого рода учет включает в себя сбор и обобщение результатов почвенного, агрохимического, фитосанитарного и эколого-токсикологического обследований земель сельскохозяйственного назначения. Порядок государственного учета показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения устанавливается Правительством Российской Федерации.

Особое значение имеет мониторинг плодородия земель сельскохозяйственного назначения, являющийся составной частью государственного мониторинга земель, проводимого в соответствии с постановлением Правительства РФ от 15 июля 1992 г. № 491 «О мониторинге земель».

Важнейшим элементом системы мер по обеспечению плодородия земель является государственный контроль за воспроизводством плодородия земель сельскохозяйственного назначения и их рациональным использованием. Он проводится специально уполномоченными федеральными органами исполнительной власти в целях обеспечения соблюдения собственниками, владельцами, пользователями, в том числе арендаторами, земельных участков требований законодательства РФ.

Обязанность обеспечения воспроизводства плодородия земель сельскохозяйственного назначения, т.е. сохранения и повышения плодородия земель сельскохозяйственного назначения посредством систематического проведения агротехнических, агрохимических, мелиоративных, фитосанитарных, противоэрозионных и иных мероприятий, возлагается на всех собственников, владельцев, пользователей, в том числе арендаторов, земельных участков при осуществлении ими хозяйственной деятельности.

В законодательстве предусмотрены меры государственной поддержки деятельности в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения (ст. 23 Закона).

К их числу относятся:

- стимулирование инвестиционной деятельности по воспроизводству плодородия земель сельскохозяйственного назначения;
- развитие инфраструктуры государственной агрохимической службы;
- организация научных исследований в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения;
- утверждение государственных заказчиков производства агрохимикатов и пестицидов, добычи торфа и производства продуктов его переработки, а также создания и производства оборудования и машин для выполнения агротехнических, агрохимических, мелиоративных, фитосанитарных и противоэрозионных мероприятий;

 организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения.

Закон предусматривает источники финансирования мероприятий для обеспечения плодородия земель: за счет средств федерального бюджета; средств бюджетов субъектов РФ; средств местных бюджетов; кредитов кредитных организаций; иных не запрещенных законом источников. Денежные средства распределяются и используются в соответствии с целевыми программами обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, т.е. они имеют строго целевое назначение.

Вторая задача, которая должна быть обеспечена в результате соблюдения правового режима земель сельскохозяйственного назначения, — сохранность количества этих земель, предотвращение уменьшения площадей сельскохозяйственных угодий.

Предотвращение сокращения площадей сельскохозяйственных угодий достигается путем регулирования предоставления и изъятия земель, установления жестких ограничений для их перевода в несельскохозяйственные земли. Земли сельскохозяйственного назначения ввиду их особой экономической ценности подлежат всемерной охране. Земельное законодательство закрепляет принцип приоритета использования земель этой категории, выражением которого является реализация норм, предусмотренных.

Для того чтобы не допустить сокращение площадей земель сельскохозяйственного назначения, земельное законодательство предусматривает требование о возмещении потерь сельскохозяйственного производства. Порядок возмещения потерь сельскохозяйственного производства урегулирован в постановлении Совета Министров — Правительства РФ от 28 января 1993 г. №77 «Об утверждении Положения о порядке возмещения убытков собственникам земли, землевладельцам, землепользователям, арендаторам и потерь сельскохозяйственного производства»

Земли сельскохозяйственного назначения — особая категория земель, в состав которой входят лучшие, плодородные земли, составляющие достояние страны. Только в сельском хозяйстве земля используется не только как пространственно-операционный базис для размещения тех или иных объектов, но как основное средство производства. Поэтому сельскохозяйственные земли подлежат особой охране.

В последние годы площадь земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации увеличилась по сравнению с предшествующими годами на 625,9 тыс. га, однако, это связано в первую очередь с совершенствованием системы учёта земель в нашей стране, а не появлением новых земельных участков способных служить средством производства в сельском хозяйстве.

Наиболее ценными в составе земель сельскохозяйственного назначения являются сельскохозяйственные угодья, т.е. земельные участки непосредственно участвующие в сельскохозяйственном производстве.

Для обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения:

- 1) разрабатываются и реализуются федеральные целевые программы обеспечения воспроизводства плодородия земель сельскохозяйственного назначения, а также соответствующие региональные целевые программы;
- 2) проводится учет показателей плодородия земель сельскохозяйственного назначения и мониторинг плодородия земель сельскохозяйственного назначения;
- разрабатываются стандарты, нормы, нормативы, правила, регламенты в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения;
- 4) разрабатываются планы агротехнических, агрохимических, мелиоративных, фитосанитарных и противоэрозионных мероприятий;
- 5) планируются мероприятия по реабилитации земель сельскохозяйственного назначения, загрязненных радионуклидами, тяжелыми металлами и другими вредными веществами;

- б) финансируются мероприятия по обеспечению плодородия земель сельскохозяйственного назначения; научно-исследовательские работы в этой области;
- 7) обеспечивается контроль за качеством используемых в целях обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения агрохимикатов и пестицидов и контроль за безопасным обращением с ними;
  - 8) проводится сертификация почв;
  - 9) лицензируется деятельность по агрохимическому обслуживанию;
- 10) обеспечивается государственный контроль за воспроизводством плодородия земель сельскохозяйственного назначения;
  - 11) создаются банки данных в этой области;
- 12) проводится учет эталонных участков земель сельскохозяйственного назначения.

Правительство РФ ежегодно представляет Федеральному Собранию РФ национальный доклад о состоянии плодородия земель сельскохозяйственного назначения и о государственном регулировании и государственной поддержке в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения.

Одним из правовых средств обеспечения плодородия земель сельско-хозяйственного назначения являются разработка и реализация федеральных целевых программ обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения и региональных целевых программ в данной области. Такие программы формируются Правительством РФ и утверждаются в порядке, установленном законодательством РФ. На уровне субъектов РФ разрабатываются и утверждаются региональные целевые программы обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения в порядке, предусмотренном законами и иными нормативными правовыми актами субъектов РФ.

# 1.2. Специфика государственного кадастрового учета сельскохозяйственных земель

Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения — комплекс правовых, административных и технических мероприятий, направленных на установление кадастровой стоимости земельных участков по состоянию на определенную дату.

Земля, как основной базис всех процессов жизнедеятельности общества в политической, экономической, социальной, производственной, коммунальной, экологической и других сферах, обладает стоимостью, качественная оценка которой представляет собой одно из важнейших условий нормального развития многоукладной экономики.

Оценка сельскохозяйственных земель является составной частью государственного кадастра недвижимости и предусматривает получение необходимых и достоверных сведений о производительной способности сельскохозяйственных угодий.

Методические принципы оценки земель, позволяющие установить ее объект, предмет и критерии, базируются, прежде всего, на понимании особенностей земли как средства производства. Главная особенность земли — это присущее ей свойство плодородия, в результате которого земельные участки обладают устойчивой качественной неоднородностью.

Методические принципы оценки земель, позволяющие установить ее объект, предмет и критерии, базируются, прежде всего, на понимании особенностей земли как средства производства. Главная особенность земли — это присущее ей свойство плодородия, в результате которого земельные участки обладают устойчивой качественной неоднородностью.

Земельно-оценочные работы включают:

- подготовительные работы по сбору информации;
- земельно-оценочное районирование территории;
- качественную оценку почв (бонитировку);

- экономическую оценку земель.

В качестве основной исходной информации используется массовая статистическая отчетность сельскохозяйственных предприятий за последний пятилетний период, материалы почвенных и геоботанических обследований.

Комплексные исследования по бонитировке почв и экономической оценке земель проводились В.В. Докучаевым, Н.М. Сибирцевым, С.С. Соболевым, А.И. Скворцовым, С.Д. Черемушкиным, И.В. Дегтяревым и др. эти ученые внесли значительный вклад в развитие земельно-оценочных работ, методике бонитировке почв и экономической оценки земель.

Под оценкой земель следует понимать определение их сравнительно, производительной ценности в сельском хозяйстве или, другими словами, относительной доходности, получаемой от земли различного качества.

Принципы оценки земли могут быть объединены в четыре основные группы:

- Принципы, основанные на представлениях пользователя;
- Принципы, связанные с земельным участком;
- Принципы, связанные с рыночной средой;
- Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования.

Принципы, основанные на представлениях пользователя:

- Принцип полезности земельный участок обладает стоимостью только в том случае, если он полезен какому-либо инвестору для реализации определенной экономической функции. Например, для выращивания сельскохозяйственной продукции, размещения зданий и сооружений. Полезность включает: полезность как потребительскую способность, то есть потребность, представляющую собой способность земельного участка удовлетворять потребности пользователя в данном месте и в течении данного периода времени; полезность как способность приносить доход, то есть доходность.
- Принцип замещения заключается в том, что разумный покупатель не заплатит за данный участок больше, чем наименьшая цена, запрашиваемая за другой земельный участок с эквивалентной полезностью. Иными словами,

принцип замещения заключается в том, что максимальная цена земельного участка определяется минимальной суммой, за которую может быть приобретен другой участок, аналогичной полезностью.

- Принцип ожидания — это установление текущей стоимости доходов или других выгод, которые могут быть получены от владения земельным участком в будущем.

Принципы, связанные с рыночной средой:

- Принцип зависимости говорит о том, что стоимость оцениваемого участка земли зависит от влияния внешних факторов, например, от политической, экономической и экологической ситуаций в районе с подобной застройкой.
- Принцип соответствия заключается в том, что максимальная стоимость участка достигается тогда, когда характер его окружения соответствует назначению участка.
- Принцип спроса и предложения. Под спросом понимается количество объектов, которые покупатели готовы купить по конкретной цене, под предложением количество объектов, имеющихся в наличии на рынке для продажи по конкретной цене. Соотношение спроса и предложения определяют текущий уровень цен на объекты недвижимости.

Ключевыми факторами, влияющими на предложение земли, являются ее местоположение и плодородие. Поэтому, когда говорится о фиксированном характере земли, имеется в виду земля определенного качества, расположенная в определенном месте. Фиксированный характер земли обуславливает абсолютную неэластичность ее предложение. Это означает, что даже в условиях усиленного роста цены на землю можно предположить, что ее предложение будет оставаться неизменным.

Спрос на землю различают: сельскохозяйственный и несельскохозяйственный. Сельскохозяйственный спрос складывается из спроса на продовольствие, в частности на продукцию растениеводства и животноводства и зависит от уровня плодородия почв, возможности его повышения, а также от местоположения земли относительно пунктов реализации продукции. Несельскохозяйственный спрос складывается из спроса на землю для строительства жилья, объектов инфраструктуры, промышленного спроса, инфляционного спроса и т. д. и, естественно, зависит от местоположения земельных участков.

Удельный показатель кадастровой стоимости земель, отнесенных к первой группе, определялись по их качеству и местоположению как производственный ресурс независимо от фактического видового использования под пашню или кормовые угодья.

Определение удельных показателей земель, отнесенных к первой группе, осуществлялась в два этапа:

- первый этап (межрегиональная оценка земель) определение удельных показателей кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий в границах субъектов Российской Федерации и разработка базовых нормативов для проведения второго этапа оценки;
- второй этап определение удельных показателей кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий в границах административных районов, землевладений (землепользований).

Определение удельных показателей кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий в границах субъектов

Российской Федерации осуществляется в следующей последовательности:

- определение оценочной продуктивности (валовая продукция в рублях и в центнерах кормовых единиц);
  - определение оценочных затрат;
- определение цены производства валовой продукции и расчет рентного дохода;
- определение удельных показателей кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий в границах субъектов Российской Федерации.

Оценочная продуктивность и оценочные затраты служат базовыми нормативами для определения удельных показателей кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий в границах административных районов, землевладений (землепользований).

Методические указания № 445 применяются для определения кадастровой стоимости земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения, в границах которых расположены земли следующих видов использования:

- Земли сельскохозяйственного назначения, пригодные под пашни, сенокосы, пастбища, занятые залежами на дату проведения государственной кадастровой оценки земель, многолетними насаждениями, внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от воздействия негативных (вредных) природных, антропогенных и техногенных явлений, а также водными объектами, предназначенными для обеспечения внутрихозяйственной деятельности.
- Земли сельскохозяйственного назначения, малопригодные под пашню, но используемые для выращивания некоторых видов технических культур, многолетних насаждений, ягодников, чая, винограда, риса.
- Земли сельскохозяйственного назначения, занятые зданиями, строениями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.
- Земли сельскохозяйственного назначения, занятые водными объектами и используемые для предпринимательской деятельности.
- Земли сельскохозяйственного назначения, на которых располагаются леса.
- Прочие земли сельскохозяйственного назначения, в том числе болота, нарушенные земли, земли, занятые полигонами, свалками, оврагами, песками.

Методические указания не применяются для государственной кадастровой оценки земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения в границах садоводческих, огороднических и дачных объединений.

#### 1.3. Современные тенденции сельскохозяйственного землепользования

Естественной основной сельскохозяйственного производства являются ресурсы земли. Правильное их использование позволяет решать проблемы продовольственного снабжения населения, повышать его благосостояние, обеспечивать социальную стабильность в обществе. В отличие от промышленности, где земля является лишь площадкой, фундаментом для размещения средств производства, в сельском хозяйстве она служит основным средством производства, поскольку от нее во многом зависит результаты деятельности сельскохозяйственного предприятия, следовательно, уже здесь заложено неравенство в условиях ведения сельского хозяйства, что должно учитываться в практике управления АПК.

Следует иметь в виду, что у земли свои специфические черты, отличающие ее от других, искусственно созданных средств производства:

- 1) земля, являясь продуктом природы, в первоначальном состоянии не имеет стоимости, ибо на ее создание не затрачен человеческий труд. Другие же средства производства созданы трудом людей и потому имеют стоимость;
- 2) результаты сельскохозяйственного производства зависят от место-положения, размеров и рельефа участка;
- 3) земля в процессе производства совмещает в себе функции и средства и предмета труда. Как предмет труда земля проявляет себя тогда, когда люди воздействуют на ее верхний горизонт почву с помощью орудий труда для ведения сельскохозяйственного производства. Роль земли как средства труда состоит в том, что с помощью почвы человек воздействует на растение в нужном ему направлении;

- 4) земля не может быть заменена никакими другими средствами производства; без нее не может осуществляться производственный процесс в сельском хозяйстве, особенно в земледелии;
- 5) земля пространственно ограничена. И при исчерпании свободных угодий земельные ресурсы нельзя увеличить;
- 6) земля обладает территориальной протяженностью и постоянным расположением участков, что позволяет широко применять в сельском хозяйстве мобильные машины;
- 7) земельные участки неодинаковы по качеству. Они могут отличаться по плодородию, рельефу и другим признакам, что оказывает влияние на урожайность сельскохозяйственных культур и другие показатели эффективности производства. Это необходимо учитывать при планировании закупок продукции, дифференциации закупочных цен, распределении ресурсов, регулировании других экономических отношений по зонам страны.
- 8) земля при правильном использовании не изнашивается, не ухудшается, а напротив, улучшает свои свойства, тогда как другие средства производства изнашиваются, устаревают морально и заменяются новыми в процессе труда. Эта особенность земли обусловлена ее ценнейшим свойством плодородием почвы.

Сущность плодородия характеризуется, прежде всего, природной способностью почвы обеспечивать потребности растений в пище и воде в течение всех периодов их роста и развития. Вместе с тем плодородие обработанной почвы зависит от дополнительных вложений, то есть состояние почвенного плодородия подвержено изменениям.

Различают три вида плодородия: естественное, искусственное и экономическое. Экономическое — единство естественного и искусственного плодородия. Они существуют не параллельно и не рядом друг от друга, а в органически едином процессе питания и жизни растений. Экономическое плодородие наиболее полно и всесторонне отражает производительное свойство земли.

Сельскохозяйственные угодья — это земли, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции. Они включают пашню, залежи, многолетние насаждения, сенокосы и пастбища.

Пашня — это сельскохозяйственные угодья, систематически обрабатываемые и используемые под посевы и чистые пары. По естественноисторическим и другим свойством пашню подразделяют на следующие подвиды: орошаемая и осушенная, избыточно увлажненная, подверженная эрозии, засоренная камнями. К залежам относят земельные участки, которые ранее были пашней, но по различным причинам не засеваются (более года)
сельскохозяйственными культурами. Многолетние насаждения — это сады,
ягодники, виноградники и другие плантации. Сенокосы — сельскохозяйственные угодья, систематически используемые для сенокошения. Сенокосы
подразделяются на заливные, суходольные, заболоченные, заросшие кустарником и лесом, засоренные камнями и кочками, чистые, улучшенные (коренного улучшения). Пастбища — земли, на которых систематически пасут животных, и такое использование является для них основным. Существуют
подвиды пастбищ: суходольные и заболоченные, летние, весенне-осенние,
зимние, круглогодичные, культурные, улучшенные (коренного улучшения).

2. Показатели использования земли в сельском хозяйстве

Рабинович Л.М. предлагает использовать следующие показатели для оценки земли:

- 1) стоимость валовой продукции растениеводства по единым кадастровым ценам в расчете на 1 га, руб.;
  - 2) окупаемость затрат, лет;
- дифференцированный доход", который показывает ту часть чистого дохода, которая получена на землях лучшего качества и местоположения.

Работа по оценке земли возложена на проектные институты, которые должны дать также шкалы оценок по показателям. По оценочным шкалам определяется в баллах экономическая оценка земли.

Под экономической эффективностью использования земли следует понимать уровень ведения на ней хозяйства. Она характеризуется выходом продукции с единицы площади и ее себестоимостью [26, с. 56].

Многообразие факторов, влияющих на уровень и эффективность использования земли вызвали к жизни ряд показателей. Анализ обнаружил неточность, ошибочность и противоречивость многих из них. Поэтому сегодня вопросы измерения, оценки и экономической эффективности использования земли являются крайне дискуссионными.

Для сопоставимой оценки показателей использования земли разные виды сельхозугодий переводят в условную пашню.

Одним из показателей использования земли в различных хозяйствах или в одном хозяйстве за ряд лет является удельный вес пашни во всех сельскохозяйственных угодьях [27, с. 111]. Академик ВАСХНИЛ Добрынин В.А. также предлагают использовать урожайность сельскохозяйственных культур и себестоимость единицы продукции в качестве показателей экономической эффективности использования земли. «Для объективной сравнительной оценки уровня использования земельных угодий необходимо учитывать один из важнейших факторов, влияющих на результаты ведения земледелия, – качество земли» [26, с. 54].

Никитенко А.А. основным показателем уровня экономической эффективности использования земли считает производство продукции с единицы земельной площади в натуральном и стоимостном выражении. Уровень эффективности использования земли определяется делением валовой продукции на площадь соответствующих угодий или фуражных культур [18, с. 50].

Рабинович Л.М. оспаривает применение урожайности в качестве показателя использования земли. Он считает: во-первых, урожайность даже одной и той же культуры может быть получена при совершенно разном уровне затрат труда и средствах производства, а, следовательно, в этом случае нельзя измерить экономическую эффективность использования земли. Во-вторых, с помощью урожайности нельзя сравнивать уровень использовать земель не только в разных хозяйствах, но и между бригадами одного хозяйства...

Как известно, земельные ресурсы характеризуются пространственной ограниченностью. С экономической точки зрения ограниченность земли – понятие относительное, так как дополнительные вложения в землю позволяют непрерывно увеличивать производство продукции с единицы площади.

Следовательно, главный путь повышения экономической эффективности использования земли в сельском хозяйстве на современном этапе — последовательная интенсификация. Объективная необходимость ее определяется постоянным ростом спроса на продукцию сельского хозяйства в нужном ассортименте и соответствующего качества и снижением обеспеченности плодородной или используемой землей в расчете на душу населения.

Основные меры по улучшению использования земли условно можно сгруппировать в следующие три направления:

- 1) сокращение размеров площадей, по разным причинам выпадающих из хозяйственного оборота, одновременное вовлечение в сельскохозяйственное производство площадей малопродуктивных и неиспользуемых;
  - 2) повышение продуктивности уже имеющихся сельхозугодий;
  - 3) более полное использование существующего плодородия земли.

Белгородская область является одним из крупнейших производителей продуктов растениеводства в Российской Федерации. Большая часть территории региона занята землями сельскохозяйственного назначения, которые составляют свыше 2 млн га (79 %), из них 1432,2 тыс. га — посевные площади сельскохозяйственных культур.

## ГЛАВА 2. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СПЕЦИФИКУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В ЯКОВЛЕВСКОМ РАЙОНЕ

Яковлевский район располагается в юго-западной части Белгородской области (рис.2.1). На севере район граничит с Ивнянским и Прохоровским, на западе – с Борисовским и Ракитянским районами, на востоке – с Прохоровским и Корочанским районами. Важную ценность для района южные границы с Белгородским районом. Год образования Яковлевского района – 1965.



Рис. 2.1. Схема Яковлевского района Белгородской области

Удаленность Яковлевского района от областного центра составляет – 23 км, что выражается в 40 минутах транспортной доступности. Максимальная протяженность района составляет: с севера на юг – 35 километров, а с запада на восток – 75 километров.

Яковлевский район был специально образован под развитие Яковлевского рудника по Указу Президиума Верховного Совета РСФСР от 12 января 1965 года. В его состав были включены территории, ранее входившие в Томаровский, Гостищевский и Белгородский районы. Во вновь образовавшийся район полностью вошел Томаровский район, села и хутора Гостищевского,

Кривцовского, Саженского, Непхаевского и Терновского сельских советов. От Белгородского района – село Ерик и прилегающие к нему хутора: Березов, Гремучий, Гонки. Позже село Ерик и хутора были возвращены в Белгородский район [25].

#### 2.1. Природно-климатические условия района

Формирование современного геологического строения Белгородской области, в частности Яковлевского района, тесно связано с геологическим прошлым Русской платформы, представляющую особую обширную и древнюю глыбу земной коры. Основание её сложено кристаллическими породами магматического и метаморфического происхождения (гранитами, гнейсами, кристаллическими сланцами) докембрийского возраста. Однако под влиянием тектонических процессов, которые происходили на протяжении геологической истории, платформа подвергалась расколам, изломам и прогибам. Тектонические движения сопровождались мощными поднятиями и опусканиями больших участков земной коры [1].

Яковлевский район находится на возвышенной части этого поднятия, кристаллические породы залегают на глубине 65-200 метров от поверхности земли.

Помимо кристаллических пород на территории района распространена огромная толща осадочных пород различного возраста: палеозойской, мезозойской и кайнозойской эр. Отложения палеозойской эры представлены известняками, мергелями, глинами с прослойками песка и песчаника. Среди осадочных отложений наиболее значительными являются отложения мезозойской эры мелового периода, образованные толщами мела на правобережье реки Оскол [17].

Вторым важным элементом рельефа области являются балки. Они простираются па многие километры в длину и несколько сот метров в ширину при значительной глубине. Современные балки сохраняют еще вид оврагов,

из которых они недавно образовались. Густота балочной сети в разных районах различна. Общая ее длина превышает 20 тысяч километров.

Динамичными формами рельефа являются овраги. Это глубокие понижения с крутыми обнаженными склонами и узким дном. Развиваются овраги очень быстро: в год они удлиняются на 1-2, а иногда на 5 и более метров. На окраине села Гостищево имеется большой овраг, который за 50 лет увеличился в длину на 500 метров. Наибольшее количество оврагов сосредоточено в восточной части области, где склоны Средне-Русской возвышенности образуют крутые уступы в сторону Окско-Донской низменности. Овраги наносят большой вред народному хозяйству области. Своими верховьями они подступают к дорогам, постройкам, создавая большую угрозу транспорту и строениям. Они активно способствуют эрозии почвенного покрова и уменьшению площади пахотных земель. Около 60 процентов всех сельскохозяйственных угодий области подвержено эрозии. Поэтому в Яковлевском районе широко применяется комплекс противоэрозионных мероприятий [23].

В целом поверхность района вполне пригодна для развития всех отраслей экономики, промышленности, сельского хозяйства, для создания населенных пунктов, развития широкой сети транспортных путей [7].

На междуречных поднятиях заметно выделяются: центральный водораздел и водораздельные склоны, падающие к долинам и овражно-балочным углублениям. Поверхность водоразделов большей частью выпуклая, плавно переходящая в при водораздельные склоны, имеющие значительную протяженность, их длина достигает 600-2000 м. Крутизна склонов — от слабопологих до покатых. Во многих местах склоны осложнены ложбинами стока, что способствует проявлению эрозионных процессов на них. Особенно сильно подвержены размыву южные склоны. Наиболее равнинные участки рельефа достигают ширины от 800 до 3000 м [12].

Участки первой надпойменной террасы имеют прерывистое распространение. Ширина отдельных участков террасы от 500 до 3000 м, они переходят в пойму реки пологими склонами. Разветвленность балок в пределах террасы

невелика, глубина их вреза также незначительна. Таким образом, высокая степень расчленённости территории овражно-балочной сетью обуславливает формирование эрозионных родников в пределах района.

Наибольшее распространение на территории района получили черноземы типичные и серые лесные почвы. Район находится в зоне лесостепи. Растительность представлена разнотравно-злаковыми видами, леса занимают небольшие площади [20].

Климат умеренно-континентальный. Зима холодная с частыми оттепелями среднегодовая температура +6° – -10 °C. Абсолютный минимум -37 °C, максимум +41 °C. Годовое количество осадков 468 мм. Весьма благоприятны в районе агроклиматические ресурсы [2].

По агроклиматическим условиям район входит в зону с достаточным увлажнением. В термическом отношении район характеризуется относительно теплой зимой и умеренным летом. Зимний период довольно мягкий, с частыми оттепелями и снегопадами. Средняя продолжительность зимнего периода — 135-137 дней. Средняя величина снежного покрова — 15-30 см. Однако, в последние годы устойчивый снежный покров весьма незначителен как по мощности, так и по продолжительности сохранения, что является негативным моментом при культивировании озимых сельскохозяйственных культур.

Условия района благоприятны для возделывания ранних яровых зерновых культур (ячмень, овес), озимых культур (рожь, пшеница), многолетних трав (преимущественно клевера), сахарной и кормовой свеклы, картофеля, подсолнечника и кукурузы на силос, овощей, гречихи. В районе культивируют плодово-ягодные культуры: яблоню, грушу, сливу, вишню и т.д. [22].

В районе преобладают ветры юго-западных направлений. Иногда в Яковлевском районе наблюдаются суховеи южной составляющей, приводящие к засухам в середине лета.

Вследствие большой удаленности от морей и океанов климат района исследования характеризуется значительной континентальностью: жарким

летом и сравнительно холодной зимой. Континентальность климата более заметна по мере продвижения к востоку и особенно к юго-востоку [9].

Существенно влияет на состояние баланса тепла и влаги атмосферная циркуляция. Характер атмосферной циркуляции в Яковлевском районе в течение теплого времени года обуславливает преимущественно антициклонический тип погоды, формирующийся в массах континентально-умеренного воздуха, который здесь господствует в течение всего года. Летом сюда проникают воздушные массы континентально-тропического происхождения из южного Казахстана и Средней Азии [6].

Исходя из агроклиматической характеристики Яковлевский район относится к 1-му типу агроклиматического районирования. Для района характерно высокая влагообеспеченность. Сумма активных температур — 2450-2600 градусов Цельсия. Условия Яковлевского района благоприятны для возделывания ранних яровых зерновых культур (ячмень, овес), озимых культур (рожь, пшеница), многолетних трав (преимущественно клевера), сахарной и кормовой свеклы, картофеля, подсолнечника и кукурузы на силос, овощей, гречихи. В районе культивируют плодово-ягодные культуры: яблоню, грушу, сливу, вишню и т.д.

В районе преобладают ветры юго-западных направлений. Иногда в Яковлевском районе наблюдаются суховеи южной составляющей, приводящие к засухам в середине лета.

Реки, болота, пруды и другие виды водных ресурсов составляют весьма важную часть природно-ресурсного потенциала района. Водные ресурсы имеют большое значение для жизни и хозяйственной деятельности населения Яковлевского района. Ведь на современном этапе социально-экономического развития нет ни одной отрасли народного хозяйства, которая бы не была связана с использованием водных ресурсов.

Зимний период устанавливается не сразу, потому что в начале зимы, южные циклоны разрушают полосы высоко давления, вызывая неустойчивую погоду со снегопадами, метелями, смену морозных дней оттепели, ино-

гда снежный покров отсутствует. Резкие колебания температур, при отсутствии снежного покрова, неблагоприятны для развития озимых культур, поэтому растения будут ослаблены и плохо перенесут низкие температуры без нежного покрова.

Устойчивый снежный покров обладает хорошими термоизоляционными свойствами и образуется в первой половине декабря. Продолжительность безморозного периода 150 дней. Это период самой высокой микробиологической активности в почве. На выпуклых формах рельефа (вершинах и склонах холмов) длительность безморозного периода на 20 дней больше, чем на открытом месте, а в долинах холмистой местности на 15 дней меньше.

При непосредственном участии микроорганизмов в почве происходит разложение органических остатков, накопление перегноя. Продолжительность периода активной вегетации растения составляет 89 дней [2].

Для анализа изменений климатических параметров на территории Белгородской области была выбрана метеорологическая станция Богородицкое-Фенино – старейшая метеостанция области с непрерывным рядом наблюдений с 1881 г. Станция сохранила однородность и характерность рядов наблюдений по всем метеорологическим параметрам, репрезентативна и имеет статус «реперной климатической». Целью наших исследований явилась оценка тенденций наблюдаемых климатических изменений на территории области. Задачей наших расчетов было уточнение многолетних климатических характеристик для практического использования в различных отраслях экономики и сельскохозяйственном производстве [6, 8-10, 12].

При изучении изменений климата мы сделали акцент на двух основных элементах — температурном режиме и увлажнении. Эти параметры подсчитывались и осреднялись за периоды 1901-1930 гг., 1931-1960 гг., 1961-1990 гг., 1971-2000 гг., 1981-2010 гг., затем средние показатели были сопоставлены с многолетней климатической «нормой-80» [6, 12, 13]

Расчеты были проведены с помощью программ «Clicom» и «Climware», рекомендованных Всемирной Метеорологической Организацией для обра-

ботки режимной метеорологической информации и оценки климатических параметров.

Средние многолетние температуры воздуха за последние 100 лет особенно значимо изменялись в зимний период (рис.1). Январская температура выросла на 4  $^{\circ}$ С. При этом в середине XX столетия — в 40-е годы — зимняя температура была самой низкой — на 2-2,5 $^{\circ}$  ниже нормы.

В переходные периоды – весной и осенью – значительных аномалий температуры воздуха не зафиксировано. Однако весна стала относительно более «теплой», по сравнению с осенним периодом (рис.1).

По исходным временным рядам были рассчитаны характеристики описательной статистики, выполнен трендовый анализ [6]. Статистические характеристики временных рядов приведены в табл.2.1.

Таблица 2.1 Статистические характеристики временных рядов температуры воздуха Богородицкого-Фенино за различные периоды осреднения

	Стандартное от-		Коэффициент		Вклад тренда в	
Временной	клонение (°С)		тренда (°C/10 лет)		дисперсию (%)	
период	1971-	1981-	1971-	1981-	1971-	1981-
	2010гг.	2010 гг	2010гг	2010 гг	2010гг	2010 гг
Январь	4,1	3,9	0,90	-0,24	6,5	0,3
Февраль	3,9	3,9	0,70	0,94	4,5	4,4
Март	3,1	3,2	0,72	1,0	7,5	7,8
Апрель	2,4	2,3	0,30	5,9	2,1	4,9
Май	2,0	1,8	0	-0,11		0,3
Июнь	2,0	1,9	0,17	0,23	0,95	1,1

Продолжение таблицы 2.1

Июль	1,7	1,7	0,65	0,90	19,4	21,1
Август	1,8	1,7	0,56	0,87	12,5	20,8
Сентябрь	1,7	1,6	0,32	0,47	4,7	6,3
Октябрь	1,7	1,3	0,55	0,34	14,5	5,4
Ноябрь	2,8	3,0	0,34	1,34	2,0	15,6
Декабрь	3,0	3,0	-0,03	0,36		1,1
Год	1,1	1,0	0,43	0,56	21,1	22,4

Наблюдается рост как среднегодовых, так и среднемесячных значений температуры воздуха за исследуемый период. Оценка вклада тренда в дисперсию позволяет сделать вывод о статистической значимости трендов в июле, августе и за год в целом. Линейный тренд указанной характеристики составляет +0.9 °C/10 лет в июле, +0.87 °C/10 лет в августе, +0.56 °C/10 лет в целом за год за период 1981-2010 гг.).

В последние годы наметилась тенденция увеличения годовой амплитуды температуры воздуха – в основном за счет повышения температур июля.

Потепление климата сказалось на продолжительности метеорологических сезонов. Заметно сократился зимний период (со среднесуточной температурой воздуха ниже  $0^{\circ}$ ) — на 10 дней с начала XX века. Продолжительность летнего периода (среднесуточная температура воздуха выше  $+15^{\circ}$ ) тоже уменьшилась в течение столетия на 3 дня, но в последние годы вернулась к первоначальным значениям. Изменение длительности переходных сезонов — весны и осени — происходило по-разному. Продолжительность осеннего периода осталась неизменной, а весенний период (среднесуточная температура от  $0^{\circ}$  до  $+15^{\circ}$ ) стал более длительным за счет зимнего и, частично, летнего периодов. Данная тенденция отражает, помимо известного потепления «по зимнему типу», и факт регулярно отмечаемых весенних возвратов холодов — заморозков в мае, достаточно длительных и интенсивных в конце XX — начале XXI вв. [7-10, 17].

Таблица 2.2 Даты начала и продолжительность метеорологических сезонов

годы	Зима		Весна		Лето	Осень	
	Даты начала	Про-	Даты начала	Про-	Даты начала Про- дол	Даты начала Про- дол	
1901-1930	15.11	134	29.03	53	21.05   108	6.09 70	
	±12		±10		±13	±9	
1931-1960	14.11	134	28.03	57	24.05 104	5.09 70	
	±11		±9		±14	±10	
1961-1990	14.11	126	21.03	64	24.05 102	3.09 73	
	±13		±12		±16	±8	
1971-2000	12.11	127	19.03	65	23.05 105	5.09 68	
	±14		±10		±15	±14	
1981-2010	23.11	120	15.03	66	18.05 108	1.09 71	
	±16		±12		±14	±14	

Климатические условия произрастания растений в регионе улучшились: на 7 дней увеличилась продолжительность вегетационного периода со среднесуточной температурой более  $+5^{\circ}$ .

На фоне устойчивого увеличения продолжительности вегетационного периода, продолжительность периода активной вегетации (среднесуточная температура воздуха выше  $+10^{\circ}$ ) — уменьшается на 3-5 дней. Причина подобного факта заключается в том, что помимо возрастания частоты и интенсивности «волн тепла» летом, приводящих к повышению температуры, одновременно увеличивается количество осадков, что приводит к снижению температуры воздуха. Причем, понижение температуры в дни с выпадением осадков, существенно ниже нормы.

В течение XX столетия годовая сумма осадков возросла на 15 %. Наиболее активно увлажнение увеличивалось, начиная с 70-х годов XX века. Существенный вклад в увеличение суммарного количества осадков внесли

осадки теплого периода [3, 17]. Характерной особенностью изменившегося увлажнения стало увеличение вероятности выпадения ливневых осадков (рис. 3). Число дней с сильными ливнями (количество осадков более 20 мм в сутки) в период вегетации возросло от 2-3 дней в начале столетия до 4 в конце 20 века. Повторяемость засушливых периодов, т.е. с отсутствием осадков, так же претерпело изменения.

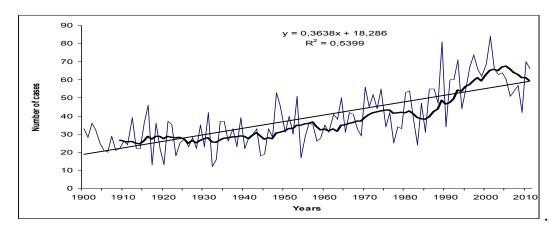
Вероятность длительных засух (без дождей месяц и более) уменьшилась к концу столетия. Суммарное количество дней без осадков в течение вегетационного периода наибольшим было в 1901-1930 гг. (338 дней). Во второй половине века вероятность засушливых дней уменьшилась до 317, что подтверждает выводы специалистов о вероятности уменьшения «климатических» засух к началу XXI века. Но продолжительность засушливых периодов средней интенсивности (2-3 декады) к концу XX столетия увеличивается, что может негативно сказываться на вегетирующих растениях и приводить к эпизодическим почвенным и атмосферным засухам.

Аномальные условия лета 2010 года указывают на увеличение континентального климата в первой декаде нового столетия.

В последние годы внимание специалистов обращено на участившиеся случаи длительных экстремальных погодных явлений в теплое время года. Аномальная жара и засушливые условия сказываются на самочувствии людей, функционировании различных отраслей экономики и прежде всего сельскохозийственного сектора. Полученные ранее результаты было решено дополнить данными о среднемесячных аномалиях температуры воздуха и осадков за весь период наблюдений на исследуемой станции – т.е. с 1889 по 2013 год. Согласно принятым правилам в число аномальных были включены те месяцы, средняя температура которых не менее, чем на 2 °C отличалась от нормы, либо сумма осадков которых отличалась от нормы более, чем на 20 % [11].

Отмечен рост среднесезонной температуры воздуха в летний период на 0,5 °C за последние 30 лет, усилившийся в последнем десятилетии, когда отклонение от климатической нормы указанной характеристики составило 1,3 °C. В начале XXI века наблюдается незначительное уменьшение осадков вегетационного периода, а сумма осадков за лето стала характеризоваться меньшей изменчивостью по сравнению с первой половиной XX века.

Суммарная продолжительность ЭЦМ, связанных с положительными аномалиями температуры воздуха в летний период, устойчиво возрастает. С начала 1900 годов вероятность атмосферных процессов, формирующих «волны тепла», увеличилась в 3 раза (рис. 2.2).



*Рис. 2.2.* Суммарная продолжительность ЭЦМ, связанных с положительными аномалиями температуры воздуха

Наиболее значимыми по продолжительности и величине аномалий температуры являются процессы 13s (стационарный антициклон, сформированный на Казахстаном), 8ds (трансформированный в результате длительного стационирования арктический антициклон), 9a (стационарный антициклон над Восточной Европой).

Вероятность отрицательных аномалий температуры летом уменьшилась. Число дней с атмосферными процессами, формирующими пониженный температурный режим сократилось.

Вынос холодного воздуха в регион связан с ультраполярными вторжениями. В настоящее время эти процессы не характерны для летнего периода.

К увеличению месячных сумм осадков привело возрастание повторяемости атмосферных процессов, связанных с выходами южных циклонов

(процесс 7bs). Вместе с тем, резко сократилось число дней с перемещением северо-западных антициклонов (4c), ранее определявших

Отрицательные аномалии месячных сумм осадков в последние годы обусловили стационарные антициклоны, сформированные над Казахстаном (13s) и стационарный антициклон над Восточной Европой (9a).

Реки, болота, пруды и другие виды водных ресурсов составляют весьма важную часть ресурсного потенциала района. Водные ресурсы имеют большое значение для жизни и хозяйственной деятельности населения района. Ведь на современном этапе социально-экономического развития нет ни одной отрасли народного хозяйства, которая бы не была связана с использованием водных ресурсов. Накопление прудов происходит за счет местного поверхностного стока, преимущественно в период весеннего снеготаяния. Пруды используются как источники пресной воды для полива, места для разведения прудовой рыбы, зоны отдыха.

По территории района протекает река Ворскла. Общая длина реки — 464 километра, в пределах Яковлевского района — 41. К сожалению, интенсивная хозяйственная деятельность привела к тому, что река значительно обмелела. Но есть надежда, что она оздоровится. В целом реки района немноговодны. Главная роль в питании рек района принадлежит талым снеговым водам. Поэтому особенно полноводными реки бывают в весенний период [24].

13-й год действует в Яковлевском районе программа благоустройства незамерзающих родников и колодцев. За это время руками умелых, мастеровитых людей, усилиями администрации района, администраций городских и сельских поселений, предприятий и организаций, частных предпринимателей обустроены 361 колодец и 79 незамерзающих родников. Новую жизнь обрели даже старые, давно не действовавшие, колодцы в самых отдалённых сёлах и хуторах, а возрожденный Шопинский родник стал достоянием не только Яковлевского района, но и всей Белгородчины [21].

Грунтовые воды залегают относительно на больших глубинах – 15-20 м и глубже. Хозяйственно-питьевое водоснабжение населения Яковлевского

района полностью удовлетворяется за счет эксплуатации пресных подземных вод питьевого качества. На территории области известно 14 водоносных горизонтов и комплексов, однако основные запасы подземных вод приурочены к 5 из них: туронмаастрихтскому, альб-сеноманскому, бат-келловейскому водоносным горизонтам, каменноугольному и архей-протрозойскому водоносным комплексам. Общие прогнозные эксплуатационные ресурсы подземных вод на территории области оценены 2200 тыс.м³/сут. По состоянию на 01 января 2012 года на территории области для хозяйственно-питьевого, производственно-технического и сельскохозяйственного водоснабжения разведано 88 месторождений пресных подземных вод с общими эксплуатационными запасами 1506,18 тыс. м³/сут. Основные ресурсы подземных вод на территории области приурочены к водоносным горизонтам в мело-мергельной толще и альб-сеноманских песках [18].

Минеральные столовые воды вскрыты на территории Яковлевского района в глубокозалегающих водоносных горизонтах. Воды разливаются предприятиями и реализовываются через торговую сеть [3].

Растительность района относится к северо-западной подобласти лесостепной флористической зоны. Природные растительные формации на территории района коренным образом видоизменены хозяйственной деятельностью человека, а также боевыми действиями периода Великой Отечественной войны. Естественные степные луга, дубравы уступили место культурной растительности. Большая часть территории (особенно водораздельные участки) полностью распаханы. Во всех частях района встречаются молодые лесозащитные и приовражные лесополосы.

Дубравы занимают всего лишь 0,6 % территории и относятся к первой категории, как имеющие большое значение в борьбе с водной и ветровой эрозией почвы. Основной видовой состав лесов составляют: дуб, ясень, клен остролистный. Дополняют растительный покров лещина, осина, черемуха, бересклет, ива и т.д. Общее количество видов древесной и кустарниковой растительности составляет около 70 единиц [6].

### 2.2. Социально-экономические аспекты развития сельского хозяйства Яковлевского района

Направление района — аграрно-промышленное. В составе муниципального района находятся 3 городских и 14 сельских поселений: городское поселение Строитель; городское поселение Томаровка; Городское поселение Яковлево; Алексеевское сельское поселение; Бутовское сельское поселение; Быковское сельское поселение; Гостищевское сельское поселение; Дмитриевское сельское поселение; Завидовское сельское поселение; Казацкое сельское поселение; Кривцовское сельское поселение; Кустовское сельское поселение; Мощенское сельское поселение; Стрелецкое сельское поселение; Саженское сельское поселение; Смородинское сельское поселение; Терновское сельское поселение [25].

В районе 86 населенных пунктов. Население – 57,5 тыс. человек, причем городское составляет большую часть – 35,6 тыс. человек.

Сельское хозяйство занимает главную позицию в экономике района. В настоящее время в Яковлевском районе возделываются следующие сельско-хозяйственные культуры: сахарная свекла, подсолнечник, зерновые культуры, кормовые культуры, необходимые для выращивания крупного рогатого скота [19].

Основными зерноводческими сельхозпредприятиями района являются: ООО «Заря Белогорья»; СПК «1-ое мая»; ОАО «Завидовка»; СПК «Дружба»; ОАО «Родина».

На территории района зарегистрировано 709 организаций всех форм собственности и хозяйствования, а также более 2,4 тысяч индивидуальных предпринимателей. В агропромышленный комплекс района входят 15 крупных сельскохозяйственных предприятий, 202 семейные фермы и ЛПХ. Более 30% трудоспособного населения района занято в малом и среднем бизнесе. Социальная инфраструктура района весьма разнообразна и позволяет удовлетворить все потребности жителей.

Основными промышленными перерабатывающими предприятиями района являются: ЗАО «Томаровский мясокомбинат», ЗАО «Томмолоко», ООО «Гостищевская керамика», ООО «Кустовое», ООО «ГК «Агро-Белогорье», ООО «Белгранкорм».

В современный период промышленность Яковлевского района испытывает весьма значительное количество экологических проблем. Являясь важнейшей составной частью системы народнохозяйственного комплекса региона, отдельные отрасли промышленности переживают сложный период своего экономического развития. Кризисные явления в экономике не могут не затрагивать и не оказывать влияние на промышленное производство. Характер развития современной промышленности привел к определенному росту потребления энергии, увеличению содержания в атмосфере углекислого газа, азота, аэрозольных примесей, что, несомненно, оказывает вредное воздействие на окружающую среду и здоровью людей.

Во многих отраслях промышленности района экологическая напряженность постоянно возрастает в связи с устаревшей технологией и оборудованием, неразвитостью утилизации отходов материального производства, систем очистки воздуха и вод, незамкнутостью систем водопотребления, накоплением отходов добывающей и обрабатывающей промышленности. В последние годы в Яковлевском районе происходит развитие дорожного строительства. Быстрыми темпами растет количество автомобильных дорог. Также в районе сохраняется тенденция роста автомобильного парка: за последние 10 лет он вырос в 2,5 раза, растут и транспортные загрязнения, обусловленные применением низкосортного топлива, использованием этилированного бензина, отсутствием системы жестких экологических требований.

При таком динамичном развитии транспортного комплекса значительными темпами возрастает антропогенный прессинг на окружающую природную среду в большой степени приобретает нерациональный характер. Социальная инфраструктура района весьма динамична, но в тоже время, имеет специфические особенности своей территориальной организации. Наиболее

высокий уровень развития инфраструктурного комплекса прослеживается в самом городе Строителе и населенных пунктах, тяготеющих к Белгородской агломерации. Усложняет экологическую ситуацию в промышленности слабый экологический контроль за сохранностью пригородных лесных массивов, а также бессистемная застройка, промышленное строительство [23].

На наш взгляд, одной из причин высокого уровня загрязнения окружающей среды в промышленном производстве Яковлевского района является относительно низкий уровень его экономического развития. Отсутствие средств достаточных не только для нейтрализации последствий воздействия производства и транспорта на окружающую среду, но и для своевременной замены их на более совершенные, экологически безопасные приводит к тому, что оборудование используется сверх всяких нормативов. Причина частых поломок, аварийных выбросов загрязнителей, разгерметизация систем и т.д. – высокая степень изношенности оборудования. Все это делает малоэффективной, а зачастую и вовсе бессмысленной затрату средств и времени на исправления следствия, а не его причины, улавливания выбросов, а не создания безотходных систем природопользования в промышленности региона.

Социальная ориентация промышленности в современных условиях невозможна без создания благоприятной среды человеческого обитания. Значительное количество современных промышленных объектов России не отвечают современным требованиям охраны окружающей среды. Экологическая обстановка в ряде промышленных районов оказывается неблагоприятной, а зачастую просто критической. Экологизация промышленности требует перехода к малоотходному и безотходному производству [13].

Федеральная программа «Экологическая безопасность России», имеющая своей целью улучшения состояния окружающей среды, в значительной мере ориентирована на создание благоприятной экологической ситуации на промышленных предприятиях нашей страны.

Отдельные попытки, которые предпринимаются в регионе для оздоровления экологической обстановки явно недостаточны. Необходим ком-

плексный подход к данной проблеме, включающий организацию мониторинга содержания вредных веществ в различных элементах природной среды, разработку новых технологических процессов добычи и переработки руды, которые исключали бы попадание вредных веществ в атмосферу, подземные воды и почву, назрела необходимость в принятии системы законодательных и финансовых мероприятий, направленных на обеспечение геоэкологической безопасности окружающей среды и населения [8].

Важное место в экономике района по праву занимает агропромышленный комплекс, который объединяет сегодня 14 крупных сельскохозяйственных предприятий (9 из которых являются обособленными подразделениями), 125 малых сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств и 8,3 тыс. личных подсобных хозяйств, 3 предприятия по переработке мяса и молока, обслуживающие и заготовительные организации.

Агропромышленный комплекс района — это не только эффективная, динамичная отрасль, но и одна из самых перспективных сфер экономики района. Сельское хозяйство сегодня встало в один ряд с высокотехнологичными производствами, что позволило добиться значительных результатов.

В 2015 году производство валовой продукции сельского хозяйства составило 11,7 млрд. руб., что на 37 % больше уровня предыдущего года. По итогам года в целом по району в сельскохозяйственных предприятиях получено 3,4 млрд. руб. прибыли, 80 % которой приходится на свиноводческие хозяйства. Общий уровень рентабельности сельскохозяйственного производства составил 44,1 %.

Производство зерна в минувшем году составило 160,7 тыс. тонн при средней урожайности 46,6 ц/га. Производство сахарной свеклы составило 47,1 тыс. тонн при средней урожайности 453,5 ц/га, производство подсолнечника — 6,6 тыс. тонн при средней урожайности по району 28 ц/га. Производство сои в районе увеличилось на 25 %, площади посева возросли до 10 тыс. га, валовый сбор составил 17,8 тыс. тонн.

Яковлевский район активно включился в реализацию программы биологизации земледелия, которая призвана принципиально изменить подходы к хозяйственной деятельности на земле. В рамках направления развития биотехнологий и современных технологий в области землепользования практически все основные хозяйства района перешли на нулевую систему ведения земледелия — «No-till». В 2015 г. по нулевой системе земледелия в районе обработано 33,1 тыс. га или 60 % от площади пашни.

В рамках программы защитного природопользования на сегодняшний день в районе проведено сплошное облесение эрозионно-опасных участков на площади 1924 га. До 2020 г. на территории района планируется облесить 3,2 тыс. га, охватить программой самовосстановления и консервации естественных сенокосов и пастбищ площадь в 6,1 тыс. га.

Животноводство района представлено скотоводством молочно-мясного направления, овцеводством и птицеводством и свиноводством. Следует отметить высокий уровень развития животноводства района по поголовью КРС, свиней и их продуктивности район входит в лидирующую тройку районов области (табл. 2.3).

Таблица 2.3 Структура животноводства Яковлевского района (в % по категориям хозяйств)

	КРС	Свиньи	Овцы, козы,	птица
			лошади	·
Все категории хозяйств	100,0	100	100	100
Сельскохозяйственные акционерные	89,1	83,1	1,3	34,6
общества и колхозы				
Личные, подсобные хозяйства	10,9	16,9	98,7	65,4

В животноводстве активно идут процессы модернизации и перевооружения, внедрения современных технологий. За период 2007-2015 г.г. инвестиционные вложения на реализацию проектов молочного и мясного животноводства составили 7,2 млрд. руб.

В отрасли молочного животноводства во всех предприятиях отрасли завершена реконструкция и модернизация молочных комплексов с переводом на новейшие технологии и содержания скота и производства молока. ООО «Бутово-Агро» завершило реконструкцию молочно-товарной фермы со строительством новой площадки на содержание 700 голов дойного стада в с. Драгунское. Стадо укомплектовано импортным нетельным поголовьем. В 2015 г. производство молока здесь увеличилось в 2 раза и составило 9,2 тыс. т.

Во всех категориях хозяйств района имеется 21 тыс. голов крупного рогатого скота, из них коров — 6 тыс. голов, в том числе в крупных сельско-хозяйственных предприятиях — 5,5 тыс. голов.

Яковлевские животноводы в 2015 году получили 40,6 тыс. т молока, что составляет 111 % к уровню 2014 года. В расчете на 1 га пашни в районе производится 673 кг молока, в т.ч. в крупных сельхозпредприятиях — 719 кг. В среднем по району надой молока на 1 фуражную корову в прошедшем году составил 6823 кг, что на 90 кг больше уровня 2014 г.

С каждым годом в районе растёт производство мяса скота и птицы на убой. В 2015 году его произведено 83,7 тыс. тонн (на 27 % больше, чем годом ранее), в том числе, крупного рогатого скота – 4 тыс. тонн, свиней – 61,1 тыс. тонн, птицы – 18,6 тыс. тонн.

В районе интенсивно развивается отрасль свиноводства за счет строительства новых свиноводческих комплексов холдинговых компаний «Мираторг» и «БЭЗРК-Холдинг».

Вышли на проектную мощность площадки замкнутого цикла свиноводческих комплексов компании «Мираторг» – «Ивановский» и «Казацкий», нуклеус свинокомплекса «Мираторг-Белгород» с общим объемом производства мяса свиней в 2015 г. – 33,1 тыс. тонн, или 40 % от общего производства мяса в районе.

Компанией «Белгранкорм»» завершено новое строительство свиноводческой площадки на содержание 7200 голов свиноматок и реконструкция корпусов по выращиванию и откорму свинопоголовья. В 2015 г. здесь произведено 27,5 тыс. тонн мяса свиней. Полная реализация данного инвестиционного проекта позволит производить 35 тыс. тонн свинины в год. ОП «Томаровское» ЗАО «Белая птица» выращено на убой 18,5 тыс. тонн бройлеров.

Последние годы работы агропромышленного комплекса района — это время больших возможностей для малого сельскохозяйственного бизнеса. Сегодня наш район — один из самых активных участников программы «Семейные фермы Белогорья» — за последние пять лет количество семейный ферм удвоилось. В программе занято 680 человек или 3 % сельского населения трудоспособного возраста. В 2015 году 211 семейных ферм произвели продукции на сумму 596 млн. руб.

Также в рамках программы работают 5 обеспечивающих и 2 закупочных инфраструктурных предприятия. Объём поставленных ими товаров и услуг в 2015 году составил 5 млн. 865 тыс. рублей. Объем закупленной продукции в 2015 году составил 9 млн. 315 тыс. рублей.

В настоящее время в рамках программы работают 11 бизнеспроектов, 2 проекта успешно реализованы. Это овощеводство на участках с капельным орошением, развитие молочного животноводства и козоводства, выращивание овец, производство мяса, создание пчелопарков, выращивание плодово-ягодной продукции, сельский туризм.

Среди реализуемых проектов:

- «Производство овощей с применением системы орошения в Яковлевском районе» на базе ИП Севостьяновой Н.П., ИП Стребкова М.А., ИП главы КФХ Стребкова Е.А.»;
  - «Организация переработки молока и мяса на базе КХ «Альфа»;
- «Создание животноводческого хозяйства на 500 голов коз на базе КХ «Криница»;
- «Создание СССПоК «Смородинский» на территории Яковлевского района»;
- «Создание завода по переработке молока и производству молочных продуктов в Яковлевском районе КХ «Шанс»;
- «Интеграция крупного и мелкого бизнеса в отрасли мясного животноводства Яковлевского района»;
- «Цех по переработке круп в с. Вислое Яковлевского районав на базе ИП Колодезной М.А.»;
- «Организация производства по выращиванию плодово-ягодной продукции в Яковлевском районе на базе ИП Чесноковой Е. Н.»;
  - «Закладка яблоневого сада интенсивного типа в с. Смородино»;
- «Развитие производства и реализации продукции пчеловодства на базе пчелопарка «Дмитриевский»».
- «Строительство молочно-товарной фермы на 36 голов КРС в с. Луханино Яковлевского района на базе Шахназарян С.С.»;
- «Реконструкция МТФ на 200 голов в с. Дмитриевка на базе ИП главы КФХ Абдуллаевой К.А.»

## 2.3. Влияние агротехнологического фактора на сельскохозяйственное землепользование

Современные агротехнологии представляют собой комплексы технологических операций по управлению продукционным процессами сельскохозяйственных культур в агроценозах с целью достижения планируемой урожайности и качества продукции при обеспечении экологической безопасности и определенной экономической эффективности. Агротехнологии отличаются от агротехники, то есть набора агроприемов, большей системностью и тесной приуроченностью к микропериодам онтогенеза (от 0 до 99 по шкале ЕС).

Главная задача проектирования агротехнологий — интегрированное выражение агроэкологических требований сорта через основные звенья и элементы систем земледелия.

Качественный скачок в интенсификации агротехнологий произошел в 70-х годах в результате технологической революции в Западной Европе, включавшей создание интенсивных сортов нового типа (зеленая революция) и разработку системы управления продукционным процессом по микропериодам органогенеза (агрохимическая революция).

Агротехнологии связаны в единую систему управления агроландшафтом через севообороты, системы обработки почвы, удобрения и защиты растений, то есть являются составной частью адаптивно-ландшафтных систем земледелия. При этом они имеют индивидуальное значение, определяемое прежде всего особенностями сорта, поскольку каждому типу сорта (по назначению, интенсивности и другим параметрам) соответствует определенная система управления продукционным процессом и структурная модель агроценоза.

Методология формирования агротехнологий заключается в последовательном преодолении факторов, лимитирующих урожайность культуры и качество продукции. Количество их зависит от сложности экологической обстановки и уровня планируемой урожайности. Тем самым в значительной мере определяется содержание агротехнологий и соответственно технологических карт.

По фактору интенсивности в 1995 г. было предложено различать четыре категории технологий:

- 1. Экстенсивные технологии, ориентированные на использование естественного плодородия почв без применения удобрений и других химических средств или с очень ограниченным их использованием и применением толерантных сортов.
- 2. Нормальные технологии, обеспеченные минеральными удобрениями и пестицидами в том минимуме, который позволяет осваивать почвозащитные системы земледелия, поддерживать средний уровень окультуренности почв, устранять дефицит элементов минерального питания, находящихся в критическом минимуме и давать удовлетворительное качество продукции. В этих технологиях используются пластичные сорта зерновых.
- 3. Интенсивные технологии, рассчитанные на получение планируемого урожая высокого качества в системе непрерывного управления продукционным процессом сельскохозяйственной культуры, обеспечивающие оптимальное минеральное питание растений и защиту от болезней, вредных организмов и полегания. Интенсивные технологии предполагают применение интенсивных сортов и создание условий для более полной реализации их биологического потенциала.
- 4. Высокоинтенсивные технологии, рассчитанные на достижение урожайности культуры, близкой к ее биологическому потенциалу с заданным качеством продукции с помощью современных достижений научнотехнического прогресса при минимальных экологических рисках. Они ориентированы на использование прецизионной техники, современных препаратов, информационных технологий. Высокоинтенсивные, или высокие технологии являют собой качественный скачок и в создании сортов, и в подготовке почвы, и в насыщении технологическими операциями по уходу за посевами. В высоких технологиях достигается максимальная интеграция мероприя-

тий с учетом их системного взаимодействия. Их следует осваивать в первую очередь в опытных и базовых хозяйствах научных центров для демонстрации возможностей научно-технического прогресса.

Чем интенсивней агротехнология, тем больше природных факторов учитывается. В первую очередь учитываются почвенно-климатические условия, поскольку погодные стрессы (засуха, переувлажнение, заморозки и т.д.) наносят наибольший ущерб урожаю, обесценивая затраты. По этим условиям для интенсивных агротехнологий наиболее перспективна лесостепная зона, орошаемые земли степной зоны. Применение их обязательно при гидротехнических мелиорациях, иначе не окупятся общие затраты.

Выбор технологий и их содержание сильно зависят от рельефа. В сложных эрозионных ландшафтах снижается влагообеспеченность в связи с повышенным поверхностным стоком, развиваются эрозионные процессы, особенно по технологическим колеям, что осложняет применение интенсивных агротехнологий из-за затрат на противоэрозионные мероприятия.

Существенное влияние на продуктивность земель и соответственно подбор агротехнологий оказывает гидрогеологический режим. При близком залегании пресных грунтовых вод в степной и лесостепной зонах возможности интенсификации технологий существенно возрастают. При засоленных грунтовых водах картина меняется на противоположную.

Фактический уровень интенсификации агротехнологий в хозяйстве выбирается в зависимости от производственно-ресурсного потенциала товаропроизводителя. При наличии сортов интенсивного типа и агрохимических ресурсов, необходимых для оптимального питания растений и интегрированной защиты от болезней и вредных организмов, практикуются интенсивные технологии с постоянной технологической колеей для ухода за посевами. Однако, уход за посевами можно осуществлять и при помощи с/х авиации, при условии оборудования бортов аппаратурой навигации GPS или ГЛО-НАСС. Уровень и качество урожая планируются, исходя из нормативов влагопотребления и других достаточно высоких показателей, реально достигну-

тых в передовых хозяйствах региона. Для выполнения этих технологий требуется очень высокая профессиональная подготовленность агрономовтехнологов, ибо ошибки и необоснованные сокращения технологических операций сводят на нет все усилия и затраты.

Если не позволяет уровень квалификации специалистов, обеспеченность ресурсами или агроэкологические условия сельскохозяйственного предприятия (засушливость климата, сложный почвенный покров, рельеф и др.), следует ориентироваться на нормальные агротехнологии, выполняемые с учетом защиты почв от эрозии и дефляции, в которых используются пластичные сорта растений, агрохимические средства применяются в режиме компенсации острых дефицитов элементов питания, устранения повышенной кислотности, солонцеватости почв и защиты растений от вспышек вредных организмов. Данные технологии отвечают среднему уровню агрономической культуры.

В Белгородской области 1,5 млн га пашни, из которых около 60 % эродированных земель, поэтому вопросы внедрения нулевой технологии очень важны для нашего региона.

Когда промышленность только выпустила дисковую борону БДТ-7, уже в те годы перестали пахать площади под озимые после зернобобовых культур и кукурузы на силос. Еще пахали чистые пары, куда вносили навоз и готовили почву под озимые культуры. Чуть позже, лет 10 назад, с появлением дискатора элементы минимальной обработки почвы стали применять под яровые культуры: кукурузу, ячмень. Из всех культур остается лишь сахарная свекла, при выращивании которой мы продолжаем проводить вспашку с внесением минеральных удобрений.

В Белгородской области Ивнянская зерновая компания закупила всю необходимую технику, и уже на площади в 60-70 тыс. га пятый год в четырех районах проводятся полевые работы по технологии нулевой обработки почвы.

Начиная с 1995 года, благодаря грамотной политике областных властей, идет активное привлечение инвесторов, прежде всего, в бизнес свеклосахарного комплекса, что привело к увеличению поставок техники, средств защиты растений. Благодаря этому за последнее десятилетие стабилизировалось производство и сахарной свеклы, и зерна.

В 2010 году, когда стояла 40-градусная жара, резкий дефицит влаги привел к тому, что значительно недополучили урожай, в том числе и по зерновым культурам. А, например, в Корочанском районе области около 30 % площадей которого арендует Ивнянская зерновая компания, урожайность зерновых культур оказалась в два раза больше, чем собрал район на остальных площадях. Пожнивные остатки удержали влагу, снизили температуру на поверхности почвы, и растения развивались в нормальных условиях.

Белгородская область, занимая всего 27 тыс. кв. км, делится на три зоны: центральную, западную и восточную. Они отличаются друг от друга примерно на 100-150 мм осадков. Если в западной зоне выпадает за год около 500 мм, то в восточной — всего 300-350 мм. На востоке часты суховеи, в 2008-2009 годах у нас более 29 тыс. га пострадало от пыльных бурь, и по лесополосам намело курганы чернозема. Зимой почва промерзает, что приводит к измельчению ее структуры, а весной суховей уносит поверхностный слой почвы. В восточных районах перед хозяйствами стоит вопрос, каким образом защитить землю, накопить стерню. Чуть более 100 лет назад, во времена академика Василия Докучаева наши земли имели в черноземе более 10 % гумуса. А сегодня содержание гумуса составляет около 5 %. И как раз нулевая обработка почвы позволит не только сохранить то, что есть, но и увеличить процент гумуса в почве.

### ГЛАВА 3. ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА

#### 3.1. Анализ структуры сельскохозяйственных земель

В настоящее время земельный фонд района составляет 110 тыс. га и подразделяется на сельскохозяйственные земли, на долю которых приходится 83,6 % от общей площади района и земли несельскохозяйственного назначения (леса, болота, поверхностные воды, селитебные территории и т.д.). В пределах агроландшафтов преобладают пахотные земли, составляющие 64 % от площади сельскохозяйственных угодий. Современная структура землепользования представлена на рисунке 3.1.

При этом в структуре посевных площадей преобладают зерновые и зернобобовые культуры, на долю которых приходится более 44 %. Следует отметить, что за последние десятилетия существенно уменьшилась доля пропашных культур и увеличилась посевная площадь однолетних и многолетних трав, обладающих высоким почвозащитным эффектом: они занимают 23 % общей посевной площади.

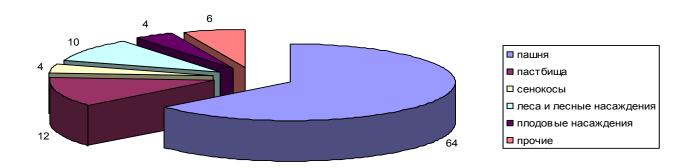


Рис. 3.1. Структура земельного фонда Яковлевского района в 2015 (в %)

Все это позитивно сказалось на увеличении почвозащитной эффективности современных севооборотов, которая составляет 62 % (а в 1991 г. она составляла 53 %). Такой показатель близок к экологическим нормам, предъявляемым к севооборотам, внедряемых в условиях Белгородской области.

С учетом региональных различий территории следует увеличить общую долю лесных насаждений. Современная лесистость (включая защитные насаждения в агроландшафте) составляет 10 %, тогда как специалисты рекомендуют ее оптимальный уровень для условий лесостепи не менее 15 %.

Почвенно-климатические условия позволяют выращивать зерновые, технические и кормовые культуры, вести садоводство и огородничество.

Эрозионная трансформация почвенного покрова в Яковлевском районе близка к среднеобластной (табл. 3.1), которая, как известно, отличается в Центральном Черноземье максимальной степенью деградации.

 Таблица 3.1

 Распространение эродированных почв

Регион	несмытые	слабосмытые	среднесмытые	Сильносмытые
Яковлевский район	49,4	35,3	10,2	4,8
Белгородская область	46,4	34,6	12,6	5,6

Земли района на 50 % площадей эродированны, большая часть из которых приходится на слабосмытые почвы. Для стабилизации экологического состояния почв недостаточно введения почвозащитных севооборотов, следует внедрять целостную систему почвоводооохранного обустройства территории агроландшафта и смежных земель.

Территория Яковлевского административного района расположена в пределах Украинской лесостепной провинции оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов и серых лесных почв. Разнообразие природных условий: расчленённый рельеф, различные микроклиматические условия и типы

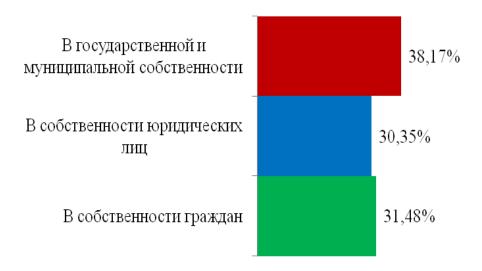
растительности разноориентированных склонов, привели к формированию сложного почвенного покрова, образованного почвами различных генетических типов.

Особенностью почвенного покрова района является значительное влияние на формирование почв лесной растительности (среднерусских дубрав), широко распространенной здесь до начала освоения (XVII в.). Поэтому в структуре почвенного покрова, наряду с преобладающими черноземами типичными и выщелоченными, значительное участие принимают оподзоленные черноземы и серые лесные почвы. Большое распространение имеет комплекс балочных почв, где черноземы занимают преимущественно водораздельные пространства, а серые лесные почвы приурочены к нагорным берегам рек и приводораздельным склонам. Среди черноземов преобладают мощные и среднемощные (мощность гумусовых горизонтов 75-90 см), малогумусные виды (4,5-5,5 % гумуса в пахотном слое). По гранулометрическому составу почвы преимущественно тяжелосуглинистые и легкоглинистые, лишь в поймах рек и на террасах – супесчаные и песчаные. В поймах рек распространены пойменные луговые и поименно-лесные почвы, а на их террасах – черноземно-луговые и лугово-черноземные почвы.

Наибольшую ценность для сельского хозяйства Яковлевского района представляют черноземы, на которых сосредоточено более 90 % обрабатываемых угодий. Близки к черноземам по плодородию, а значит и по хозяйственной и экологической значимости, серые и темно-серые лесные почвы. Они также обладают благоприятными свойствами для выращивания различных сельскохозяйственных культур: озимых и яровых зерновых и зернобобовых, сахарной свеклы т.д. В поймах крупных рек в условиях периодически избыточного увлажнения сформировались луговые почвы разной степени оголения с достаточно высоким плодородием. Как правило, они используются в хозяйствах под пастбища и сенокосы, однако имеют благоприятные свойства для развития овощеводства.

Агрохимическая характеристика почв района представлена на диаграмме (рис.3.2.). Средневзвешенное содержание гумуса в почвах составляет 4,7 %, значение кислотности почв (рН) – 5,5. Средневзвешенное содержание подвижных форм фосфора и калия составляет соответственно 144 и 142 мг/кг почвы. Таким образом, почвы района имеют достаточно благоприятные агрохимические показатели, превосходя по этим показателям, например, почвы Борисовского и Грайворонского районов, но уступая почвам Белгородского района. Одной из существенных проблем является широкое распространение кислых почв – 53,7 %, в то время как в среднем по области этот показатель составляет 34,3 %. Но при правильной агротехнике и проведении соответствующих мелиоративных мероприятий (известкования) влияние этого фактора может быть снижено.

Уже несколько лет в районе проводится необходимый комплекс работ по внедрению почвоводоохранных ландшафтных систем земледелия. Сведения о наличии и распределении земель по формам собственности на землю в Яковлевском районе представлены на рисунке 3.2.



*Рис. 3.2.* Распределение землепользователей по формам собственности на землю в Яковлевском районе

В ноябре 1990 г. постановлением совместного заседания президиума АН СССР и ВАСХНИЛ ОПХ «Белгородское» (центральная усадьба – пос. Северный) признано типичным в почвенно-климатическом отношении для условий ЦЧЗ и определено как эталонное по разработке проекта ландшафтной системы земледелия на контурно-мелиоративной основе. Так как ОПХ «Белгородское» расположено на границе Белгородского и Яковлевского районов, его опыт вполне применим для агроландшафтов этого агроэкологического района.

#### 3.2. Тенденции и основные векторы развития сельскохозяйственного землепользования Яковлевсого района

Экономическая разбалансированность и недостаточная финансовая составляющая развития акционерных обществ, фермерских хозяйств, садоводческих товариществ привели к отрицательным тенденциям в использовании сельскохозяйственных угодий. А именно, при недостатке капиталовложений высвобождается земля. Все большее количество участков заброшены, земля не обрабатывается. Это особенно заметно в тех районах, которые находятся вдали от дорог с твердым покрытием, где нет электричества и воды для полива, где нет перспективы перевода участка под ИЖС. В этом случае есть основания говорить о снижении уровня экономической эффективности использования земельных ресурсов.

В настоящий момент наблюдается спрос на недвижимость вокруг крупных городов для не сельскохозяйственного использования, а земли для сельскохозяйственного использования спросом почти не пользуются. Одной из причин такого положения вещей является необходимость юридически закрепить использование таких земель, чтобы не допустить раздробленности эффективно работающих сельскохозяйственных предприятий. На экономическую диспропорцию также влияет развитие криминальной ситуации в стране при приобретении земельных участков или при перепрофилировании ее целевого назначения.

В результате низкий уровень земельной ренты под влиянием некоторых негативных для сельского хозяйства причин, невыполнения ряда условий и влияния факторов не позволяют создать условия для бережного отношения к земле, ее эффективного использования, нет эффективной системы финансирования сельского хозяйства, основанной на залоге земли.

Таким образом, в силу специфики организации производства в личных подсобных хозяйствах, имеющиеся свободные земли должны быть востребованы ими. Но и здесь наступает предел, поэтому повышение величины ренты и цены земли связаны между собой. Поэтому назрела необходимость повысить уровень эффективности на качественно новой основе технологической, финансовой, социально-экономической и даже демографической. Невыполнение перечисленных условий приведет к дискредитации становления института земельной собственности.

Кроме перечисленных выше условий важен также вопрос о величине ссудного процента, так как доходность сельскохозяйственных угодий, ренты и земельного налога влияет не только на внутриотраслевые отношения. Процентные ставки в коммерческих банках отличаются в несколько раз и достигают 90-105 % годовых. При таких условиях отдача земли и земельная рента будут постоянно занижены, а это негативно повлияет на финансовые ресурсы отрасли. Напрашивается вывод о том, что для решения задач сельскохозяйственной отрасли нужны не отдельные проекты и программы, а стабильно работающий механизм формирования выгодной среды приложения труда и капитала к землям сельскохозяйственного назначения в сельском хозяйстве, иначе самые грандиозные планы могут оказаться несбыточными из-за недостатка средств для их осуществления.

В 2013 году Губернатором Белгородской области Евгением Степановичем Савченко была поставлена важная задача по включению в черту населенных пунктов земель садоводческих товариществ, прилегающих к населенным пунктам и перспективах участках для последующей их трансформации в новые микрорайоны ИЖС.

В этой связи Комитетом имущественных и земельных отношений Ко-Корочанского района предприняты следующие меры:

- проведена ревизия всех садово-огородных массивов с целью определения перспективы их вовлечения в жилищное строительство, с учётом отдалённости от населённых пунктов, наличия возможности подключения к объектам коммунальной инфраструктуры;
- определены садово–огородные массивы, возможные к вовлечению в градостроительную деятельность;
- чётко определена последовательность действий и правил по возможному вовлечению перспективных массивов огороднических и садоводческих объединений граждан на их добровольной основе в мероприятия градостроительного развития, то есть для ИЖС.

Как показало исследование, трансформация земель садоводческих товариществ в участки под ИЖС имеет ряд проблем. В качестве садоводческих земель в советский период часто выделялись неудобные земли — балки, косогоры, болота, то есть территории, непригодные для народного хозяйства. Сегодня, когда есть альтернатива в виде участков под ИЖС, даже при бесплатной раздаче брошенных дачных участков популярность такой недвижимости остается под вопросом.

Второй проблемой являются качество подъездов к дачным участкам. Во времена проектирования большинства садоводческих товариществ главной целью организаторов было обеспечение земельными наделами максимального количества людей. А значит – предельно узкие дороги и никаких общественных территорий, зон отдыха, водоемов и детских площадок. Сегодня во многих местах на машине проехать к участку очень сложно. Как расширить дороги, если переводить дачи в статус ИЖС, как вести коммуникации – непонятно.

Собственно, коммуникации — это третья серьезная проблема на пути перевода дачных земель в новый статус. Если массивы ИЖС в Корочанском районе на 100% газифицированы, то на дачах магистральный газ — большая

редкость. А вода, если и есть, то исключительно «летняя», подаваемая по часам. Электросети, как правило, маломощные, неспособные обеспечить даже 6-8 кВт на каждом участке.

Эффективность использования земель садоводческих товариществ в целом по Белгородской области снижается, а, следовательно, снижаются и поступления в бюджет за использование земель. На наш взгляд, основная причина кроется в том, что на землях садоводческих товариществ работают люди пенсионного и предпенсионного возраста, отсутствие желания у молодежи и экономические трудности связанные с ведением деятельности (зачастую отсутствие транспортной сети, дорогой посадочный материал, дорогие удобрения и средства борьбы с вредителями) приводят к сокращению земель садоводческих хозяйств.

# 3.3. Состояние кадастровой информации сельскохозяйственных земель и ее влияние на развитие муниципального района

Земля является особым богатством любого государства, а в Российской Федерации она имеет особое значение. В связи с происходящими в России реформами, развития рыночной экономики, предпринимательской деятельности жизнь диктует необходимость пересмотра отношения человека к природным ресурсам и особенно к земле. На территории России действует система налогообложения. Использование земли в Российской Федерации является платной. Плата взимается в виде налога прямого, местного, прогрессивного. Земельный налог собирается с целью стимулирования рационального использования земельных ресурсов, охраны, освоения земли, для повышения плодородия почв, для развития инфраструктуры населенных пунктов, для создания условий хозяйствования на землях разного качества [2].

Земельный налог рассчитывается собственнику земли или пользователю за единицу площади на год и не зависит от результатов хозяйственной деятельности землевладельца. Налог устанавливается на основании документа, подтверждающего право собственности на землю или пользования земельным участком. Сумма земельного налога может быть скорректирована для плательщика в зависимости от местоположения земельного участка. Налогового кодекса Российской Федерации. Земельный налог устанавливается нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований. В случае если земля используется не по целевому назначению или не используется вообще, сумма налога удваивается. Органы местного самоуправления имеют право повысить ставку земельного налога, но не более чем в два раза.

Ставка земельного налога за участки сельских поселений и вне их черты, предоставленные гражданам для личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, разведения животных, сенокошения и выпаса скота начисляется на всю площадь земельного участка, исходя из средней ставки земельного налога на земли сельскохозяйственного назначения этого административного района. Земельный налог зависит от кадастровой стоимости земельного участка. Кадастровая оценка земель Яковлевского района проводилась в соответствии с законодательством и методическими материалами, утвержденными Росземкадастром [НПБ 6].

Результаты кадастровой оценки были утверждены Постановлением Правительства Белгородской области от 25 ноября 2013 г. N 483-пп «Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения Белгородской области». Для Яковлевского района они составили в среднем 6,17 руб./кв.м. Для первой группы разрешенного использования максимальные значении составили 6,07, а минимальные 3,33, для третьей – 9,05, а для 4-ой максимальные значения достигли отметки 23,11, а минимальные 15,33 руб./кв.м.

С октября 2013 года предлагается на территории района установить налоговые ставки в следующих размерах 0,3%:

- для земель сельскохозяйственного назначения или для участков в составе зон сельскохозяйственного назначения, а также используемые в сельскохозяйственном производстве;
- для участков, занятых объектами жилищно-коммунального комплекса, жилыми помещениями или участки, приобретенные для жилищного строительства;
- участки земли, предоставленные для садоводства, огородничества, ведения подсобного хозяйства, разведения животных.

Физические лица, юридические и индивидуальные предприниматели обязаны уплачивать дифференцируемый земельный налог в размере 1,5 % в отношении кадастровой стоимости прочих земельных участков.

Юридические лица и индивидуальные частные предприниматели, которые используют земельные участки для осуществления образовательной деятельности граждан военно-учетными специальностями, выполняя государственный оборонный заказ, облагаются земельным налогом в размере 0.05 %.

### ГЛАВА 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА

# 4.1. Проблемы развития современного сельскохозяйственного землепользования района

На сегодняшний день, мы можем наблюдать, как сельское хозяйство России постепенно выходит из затяжного экономического и финансового кризиса. За последние годы в аграрной политике России произошли серьезные изменения, благодаря тому, что сельское хозяйство отнесено к приоритетным отраслям.

Из-за недостаточной поддержки государства, а также сильного износа основных фондов сельское хозяйство России в течение долгого периода не могло обеспечить весь внутренний рынок продовольствием, но работа в этом направлении идет. В отрасли за последние 3 года произошли качественные изменения, которые обеспечили устойчивый производственный рост в основных видах сельскохозяйственной продукции, улучшили социальную ситуацию в сельской местности, увеличили доступность финансовых ресурсов для производителей, а также сделали отрасль наиболее привлекательной для инвестиций, как зарубежных, так и отечественных. Выделенные из федерального бюджета средства на мероприятия Госпрограммы по модернизации сельского хозяйства обеспечили не большой, но все-таки рост сельхозпроизводства — на 9,8 %, производительности труда — на 15,6 % по сравнению с аналогичными показателями 2011 года.

Но, несмотря на некоторые положительные моменты, в стране еще имеется ряд проблем по возрождению отрасли. Одной из таких проблем является плохая техническая оснащенность сельского хозяйства. Меры по ее решению принимаются, но они малоэффективны. Большое количество сельскохозяйственных предприятий страны пользуется импортной техникой, а это в свою

очередь связано с тем, что не все люди, задействованные в сельском хозяйстве, обладают достаточными знаниями и навыками по работе с ней.

Техническая и технологическая модернизация сельского хозяйства России предполагает наличие высококвалифицированных кадров. Недостаточный уровень развития человеческого капитала в АПК особенно наглядно проявляется в несоответствии качества и структуры кадрового потенциала инновационным потребностям наряду с развитием техники и технологий необходимы существенные изменения в направленности подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров (для работы на 1000 га зерновых при современных технике и технологии достаточно всего двух, но высококвалифицированных работников; при беспривязном содержании коров один квалифицированный работник может обслуживать не менее 60 коров и т.п.); сельские кадры стареют, усиливается дефицит специалистов (менее 40 % хозяйств обеспечены высококвалифицированными агрономами, зооинженерами, механиками и экономистами с высшим образованием); неразвита институциональная среда инновационного развития агропромышленного комплекса, что, например, проявляется в недостаточности консультационных и научно-внедренческих институтов, в то время как один высококвалифицированный консультант вполне может заместить по своей результативности труд соответствующих специалистов 10–12 средних хозяйств.

Решение задачи технического оснащения сельского хозяйства России также является приоритетным направлением модернизации, как отрасли, так и всего агропромышленного комплекса страны в целом.

Вступление России в ВТО подвергает риску развитие АПК, так как открывается доступ для сильных конкурентов, для борьбы с которыми потребуются значительные силы. Низкая экономическая оценка состояния нынешнего АПК страны связана с низкой конкурентоспособностью, но это можно исправить, если со стороны государства будет осуществляться весомая поддержка. Как известно, АПК России обеспечивает продовольственную и экономическую безопасность страны, поэтому отказ от этой отрасли как от неконкурентоспособной просто невозможен [5]. Достижение эффективности каждой из этих сфер будет способствовать росту эффективности всего сельского хозяйства, что в свою очередь выведет его на более высокий конкурентоспособный уровень.

Исходя из этого, основной целью развития АПК России является достижение конкурентоспособного инновационного самодостаточного экспорто-ориентированного агропромышленного комплекса, который в свою очередь сможет обеспечивать продовольственную безопасность страны. Но для достижения этой цели необходимо решить ряд задач, таких как:

- 1. Создание институциональной и инфраструктурной среды;
- 2. Создание инновационной среды, включающей также внедрение инноваций;
  - 3. Улучшение инвестиционного климата;
  - 4. Развитие науки и научного обеспечения;
  - 5. Подготовка высококвалифицированных кадров.

Улучшение нормативно-правового регулирования деятельности субъектов агропромышленного комплекса России в значительной мере будет способствовать модернизации в области институционального развития, для этого нужно более подробно рассмотреть противоречия в законодательных актах и по возможности снять их, также необходимо обеспечить защиту прав частной собственности и обеспечить прозрачность в государственном управлении АПК. Тенденция, направленная на модернизацию АПК будет более стабильной и системной, если она будет подкреплена четко структурированными нормативно-правовыми актами, в числе которых можно выделить Доктрину продовольственной безопасности Российской Федерации и ряд других актов.

Немаловажную роль в модернизации АПК играет и создание современной инфраструктуры, которая подразумевает строительство дорог, жилья, открытие школ и учреждений культуры с целью привлечь в село молодежь и создать для нее достойный образ жизни. Главной задачей при улучшении инвестиционного климата является создание благоприятных для инвесторов

нормативно-правовых условий, благодаря предоставлению различных льгот и преференций.

Инновационная деятельность и обучение высококвалифицированных кадров тесно связаны с развитием науки и научного обеспечения. Проблема привлекательности труда на предприятиях агропромышленного комплекса наряду с внедрением НИОКР непосредственно в производство, является наиболее значимой в данном направлении, для этого необходимо, безусловно, широкое привлечение инвестиций [6].

Необходимо обеспечивать интенсивное ресурсосберегающее развитие сельского хозяйства, его материально-технической базы и инфраструктуры на основе эффективного использования инноваций и инвестиций, более пропорционального и устойчивого динамичного развития АПК. Решение поставленных задач возможно лишь при построении определенной стратегической модели развития АПК на федеральном, территориальном и отраслевом уровне. Понятно, что на федеральном уровне очень трудно учесть потребности конкретного региона и предприятия. Здесь возникает потребность в планировании бюджета на определенный период, а также возникает необходимость в стимулировании активного использования этого планирования.

Подводя итог, можно сказать, что модернизация – сложный многоступенчатый и долгосрочный процесс перехода из текущего состояния на более качественный и технологически более высокий уровень. Но, как и везде в этом процессе существует ряд препятствий:

- 1. люди, которым постоянно нужно развиваться для того чтобы отстаивать свои прогрессивные интересы;
- 2. плачевное состояние сельскохозяйственного машиностроения и сельского хозяйства;
- 3. достаточно низкий уровень эффективности государственного управления, как в целом, так и комплекса в частности [8].

Дальнейшее развитие страны, а также достижение продовольственной безопасности и независимости государства во многом зависят от преодоления подобных препятствий.

Настало время, когда нам нужно спасать не только сельхозпроизводителя, но и потребителя продовольствия от диких скачков цен, от некачественной продукции, разрушительной силы «саморегулирующейся экономики». Надо признать, что реформа 90-х годов привела к обезземеливанию крестьян, искорежила землепользование, уничтожила техническую оснащенность деревни, создала чудовищную продовольственную зависимость от иностранного капитала. Село необходимо спасать от полного уничтожения. Судьба села зависит от отношения власти к крестьянину, а от его выживания зависит благополучие и безопасность всей страны.

Нами были выявлены следующие проблемы территориальной организации сельскохозяйственного землепользования Яковлевского района:

- организационные необходимость собрания всех собственников земельных долей для согласования местоположения выделяемых земельных участков; из-за сложности объекта землеустройства процедура выделения земельного участка в счет земельных долей занимает слишком много времени;
- экологические земельные участки неправильной изрезанной формы, имеют место чересполосица, дальноземелье, вкрапливание, вклинивание; нарушение территориальной организации и структуры сложившегося агроценоза; низкая заинтересованность собственников в повышении плодородия почвы используемого участка; развитие эрозии почвы;
- правовые право собственности на объект, который неизвестно, где расположен, и неизвестного качества; противоречие Земельному кодексу и инструкции по межеванию в плане того, что земельный участок должен быть выделен в натуре и иметь границы;
- **технологические** обработка изрезанных земельных участков затруднена, что вызывает большие потери на поворотные полосы и клинья;

нарушена внутрихозяйственная территориальная организации, невозможно использовать существующие элементы структуры агроландшафта;

• экономические — земельные участки имеют одинаковую площадь, но различны по плодородию; большие расходы при выделении земельных участков в счет земельных долей; местоположение участков неравноценно по отношению к рынкам сбыта и обслуживания.

В результате анализа существующих проблем были сделаны следующие выводы: данное землепользование не способствует повышению плодородия земли, а вызывает развитие негативных процессов; неравноценно распределение полученной продукции (дохода) от использования земельных участков в счет земельных долей, различны затраты на производство сельскохозяйственной продукции; не реализовано право собственности на земельный участок сельскохозяйственного назначения; отсутствует организация в оформлении земельных долей из-за того, что собственники либо мало информированы и заинтересованы, либо земельные доли просто не востребованы; имеют место дополнительные затраты на горюче-смазочные материалы и амортизацию машинно-тракторного парка, потери урожая сельскохозяйственных культур.

# 4.2. Обоснование системы мероприятий по повышению эффективности использования сельскохозяйственных земель района

Агроэкологическое состояние почвенного покрова Яковлевского района Белгородской области вызывает тревогу и серьезные опасения в перспективе дальнейшего его использования. Основные виды почвеннодеградационных процессов — сильная эродированность почвенного покрова, низкое содержание органического вещества и элементов питания.

За последние 18 лет объемы внесения минеральных удобрений на один гектар пашни в районе уменьшились в 1,7 раза, органических – в 3,8 раза. И, хотя по минеральным удобрениям наблюдается рост объемов их внесения, начиная с 2000 года (102,6 кг/ га в 2014 г.), объемы внесения органических удобрений (1,5 т/га в 2014 г.) продолжают характеризоваться их крайне низким уровнем.

Площадь сельскохозяйственных угодий в регионе за период с 1995 по 2014 годы сократилась на 189,5 тыс. га, или на 8,9 процентов. Площадь пашни за тот же период сократилась на 40,2 тыс. га, или на 2,4 %. Сокращение пашни ведет, прежде всего, к увеличению залежных земель. Необрабатываемая пашня, неиспользуемые сенокосы и пастбища становятся как бы «бесхозными» со всеми вытекающими негативными последствиями, включающими их зарастание кустарником.

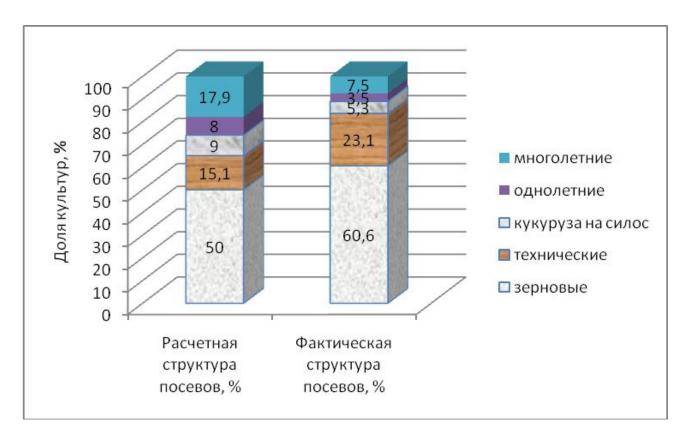
Дисбаланс сельхозугодий в последнее время также становится важной экологической причиной вывода почв из оборота, предупреждают ученые. Экологически допустимой нормой считается распашка не более 50-55 % территории районов, пригодных для земледелия. Остальная территория должна быть занята кормовыми угодьями, лесными массивами, населенными пунктами, транспортными коммуникациями и другими несельскохозяйственными объектами.

В Белгородской области в настоящее время распаханность территории области очень высокая и составляет почти 61 % общего земельного фонда, или 74,9 % в составе земель сельскохозяйственного назначения.

Структура посевных площадей также не оптимальна, в них преобладают зерновые и технические культуры. Для поддержания плодородия почв необходимо ее соответствие расчетной структуре посевов, унифицированной для всей территории РФ. Эта структура включает: зерновые культуры -50%, технические -15,1% (в том числе картофель -3,7%, сахарную свеклу -3,3%, подсолнечник или сою -6,9%), кукурузу на силос -10%, однолетние (силосные) -8-10%, многолетние травы - от 12 до 40 %.

Однако фактически доля зерновых в Белгородской области в 2014 году составила 60,6 %, технических – 23,1 %, многолетних трав – всего 7,5 %. Такая структура посевных площадей способствует усилению деградации почв, и поэтому требует корректировки в сторону большей оптимальности.

Решающим фактором, обеспечивающим оптимизацию землепользования и сохранения экологического баланса в природных комплексах, является адаптивно-ландшафтное землеустройство, являющееся основой систем земледелия нового поколения. Оно означает земледелие, с одной стороны, наиболее приспособленное к конкретным почвенно-климатическим и другим условиям, и, с другой стороны, ограничивающее негативное антропогенное воздействие на состояние окружающей среды (рис.4.1.).



*Рис. 4.1.* Сравнение расчетной структуры посевов с фактической в Яковлевском районе Белгородской области в 2015 году

Одним из направлений повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства вообще и эффективности использова-

ния сельскохозяйственных земель, в частности, является совершенствование критериев и показателей ее оценки.

При оценке экономической эффективности использования сельскохозяйственных земель могут вводиться экологические составляющие, к которым относятся экологические издержки (экологические выгоды). Важнейшим экономическим, или стоимостным показателем при этой оценке является экологический, или предотвращенный экологический ущерб (ущерб от истощения природных ресурсов, снижении их продуктивности, деградации окружающей среды).

Целесообразно использование такого интегрированного показателя, как эколого-экономический эффект, представляющий собой разность между результатами производства и его затратами, скорректированную на величину эколого-экономического ущерба. Его рассчитывают на основе сопоставления результатов сельскохозяйственной деятельности (валовой или товарной продукции) и соответственных затрат на ее производство с учетом прямого и косвенного ущерба, нанесенного вследствие нерационального ведения хозяйствования и ухудшения вследствие этого качественных характеристик почв и окружающей природной среды.

Предложенная доступная в практическом плане методика расчета эколого-экономического ущерба землепользования может быть использована для оценки результатов деятельности территориальных органов, организации государственной поддержки деятельности по повышению плодородия земель, повышения мер ответственности за снижение качественных показателей почв и др.

Основной проблемой для решения экологических проблем является недостаток финансовых средств, вкладываемых в улучшение земель. Более 30% всех предприятий – убыточные.

В результате низкого уровня издержек на экологические цели (уменьшения объемов внесения органических и минеральных удобрений, сворачивания работ по защите почв от эрозии, общего снижения культуры земледе-

лия) доля эродированной пашни в области составляет 53,6 %, при средней по Центрально-Черноземному району 20,1 %.

Существующая система налогообложения слабо учитывает сезонный характер производства и поступления финансов в сельском хозяйстве. Поэтому основная часть долгов приходится на пени и штрафы за просроченные платежи. Финансовое положение сельскохозяйственных товаропроизводителей остается неустойчивым. И, хотя в динамике и уменьшается количество убыточных предприятий, их финансовое положение не улучшается.

Тяжелое финансовое положение сельского хозяйства объясняется продолжающейся нерешенностью следующих проблем:

- недостаточными денежными поступлениями от реализации продукции вследствие низких цен на нее и ограниченностью сбыта из-за демпинговых поставок импортного продовольствия;
- нехваткой собственных оборотных средств для сезонного финансирования производства и недоступностью банковского кредита для большей части сельскохозяйственных товаропроизводителей;
- высокой кредиторской задолженностью, прежде всего, по платежам в бюджеты всех уровней и внебюджетные фонды.

Государственная поддержка аграрного сектора экономики является одним из приоритетных направлений экономической политики практически всех, в особенности, развитых стран. Разнообразие форм и методов регулирования можно разделить на меры, направленные на увеличение рентабельности собственно сельского хозяйства, и те, которые направлены на иные, но очень важные цели, например, поддержание плодородия почв, природоохранные меры, сельское развитие.

На наш взгляд, происходит отток субсидий в непроизводственное русло (получается, что субсидируются банки, но никак не сельскохозяйственный производитель).

Доходы сельского населения продолжают оставаться на крайне низком уровне по сравнению с доходами работников других отраслей экономики

Таким образом, наши предложения в области государственного регулирования процессами эффективного использования земель, состоят в следующем:

- размеры федерального финансирования, направляемые на восстановление и повышение плодородия земель, необходимо усилить в несколько раз, так как средства ФЦП «Плодородие», крайне незначительны и оказывают очень слабое стимулирующее воздействие;
- необходимо снизить нагрузку с сельскохозяйственных предприятий в части финансирования программ, направленных на повышение плодородия земель, и, наоборот, усилить выделение государственных субсидий и субвенций для тех предприятий, которые проводят почвозащитные восстановительные мероприятия;
- в структуре государственного субсидирования необходимо перераспределение субсидий в сторону усиления доли субсидирования прямых мероприятий, направленных конкретно на поддержание плодородия земель, вместо субсидирования процентов по кредитам;
- государственная поддержка должна быть прямой и направленной на формирование оборотных средств предприятий, с тем, чтобы они сами могли направлять средства на необходимые мероприятия по поддержанию плодородия земель, а также на поддержание доходов сельских товаропроизводителей.

Предложения по основным направлениям стимулирования рационального и эффективного использования сельскохозяйственных земель, улучшения их качественного состояния

Задача устойчивого развития аграрной сферы в значительной степени решается за счет стимулирования рационального и эффективного использования сельскохозяйственных земель, обеспечивающего сохранение и повышение плодородия земель.

В настоящее время система действующих положений экономического стимулирования за рациональное землепользование в сельском хозяйстве до-

статочно ограничена. На наш взгляд, можно выделить два основных направления в механизме стимулирования эффективности использования сельскохозяйственных земель:

- стимулирование за поддержание качественного состояния сельскохозяйственных земель реализуется в общей системе мер за полученный конечный результат;
- разработка специальных мер стимулирования за качественное выполнение наиболее важных мероприятий по охране, восстановлению и повышению качественного состояния сельскохозяйственных земель.

Первое направление основано на системном подходе к оценке эффективности сельскохозяйственного производства: чем выше конечный результат, тем, следовательно, лучше используется земля, и соответственно, тем выше заработок непосредственных работников. Такое направление оценки состояния землепользования традиционно, является преобладающим, и оно может продолжать практиковаться и в будущем там, где нет значительных проблем с ухудшением землепользования.

Второе направление связано с непосредственным стимулированием мероприятий по восстановлению, охране и повышению качественного состояния земель посредством предоставления различных мер государственной поддержки землевладельцам и землепользователям, проводящим эти мероприятия: субсидий, дотаций, налоговых, кредитных и других льгот.

Основным, практически единственным, путем повышения плодородия и устойчивости почв является соблюдение региональной адаптивноландшафтной системы земледелия, обеспечивающей стабильность свойств и 
оптимизацию режимов при возделывании различных сельскохозяйственных 
культур. Под системой земледелия понимают комплекс взаимосвязанных организационно-экономических, агротехнических, мелиоративных, почвозащитных мероприятий, направленных на эффективное использование земли, 
агроклиматических ресурсов, биологического потенциала растений, на по-

вышение плодородия почвы с целью получения высоких устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур (ГОСТ 16265-89).

Поэтому важнейшим направлением стимулирования почвоохранной деятельности является стимулирование за соответствие проводимых сельскохозяйственных работ введенным стандартам, регламентам по возделыванию сельскохозяйственных культур, и соответственно материальное депремирование за нарушение этих стандартов.

Информация о состоянии сельскохозяйственных земель нуждается в постоянном уточнении и обновлении. Фактически сегодня данные о качестве почв, их деградации и загрязнении являются выборочными.

Для того чтобы эффективно применять на практике Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и Земельный кодекс Российской Федерации, исходя из опыта западных стран, следует решить некоторые проблемы, одной из которых является создание системы ведомственного учета состояния плодородия почв и использования сельскохозяйственных земель.

Для объективного контроля над состоянием и использованием земель предлагается вводить паспорт земельного участка, который на законодательной основе должен выдаваться владельцу сельскохозяйственных земель. В нем записываются основные показатели, наиболее полно характеризующие состояние земли с учетом региональных особенностей.

Такой паспорт явится документом, обосновывающим получение субсидий в случае надлежащего состояния земель и лишение субсидий в случае снижения показателей плодородия. Размеры таких субсидий, на наш взгляд, должны быть достаточно весомыми, аналогичными субсидиям, получаемых фермерами в развитых странах. Только в этом случае производственный, экономический и экологический эффект от такого стимулирования будет соразмерен с финансовыми вложениями в землю.

Сокращение внесения органических удобрений за последние годы однозначно отрицательно сказывается на состоянии плодородия почв. Что же

касается сокращения объемов внесения минеральных удобрений, то эта тенденция имеет как отрицательные, так и положительные стороны.

Отставание от мировых лидеров в интенсификации аграрного производства, как оказалось, имеет свои достоинства. По существу, сворачивание методов интенсивного агропроизводства в период кризиса привело к увеличению доли экстенсивного сельского хозяйства, которое по своей сути является органическим, экологическим земледелием.

Существенное ограничение применения средств химизации буквально подготовило почву для потенциального прорыва отечественной сельскохозяйственной экономики в секторе экологического, биологического земледелия, являющегося сегодня самой динамичной областью мирового сельского хозяйства. И в Белгородской области имеется ряд факторов, обеспечивающих ей неоспоримые конкурентные экономические преимущества.

Во-первых, наличие обширных площадей земель сельскохозяйственного назначения, большая часть которых относится к наиболее плодородным почвам — черноземам. Во-вторых, доставшееся в наследство от советской системы крупноконтурное земледелие, позволяющее внедрять технологии органического сельского хозяйства, не согласуя агротехнические приемы с широким кругом разрозненных мелких собственников и производителей. И, втретьих, вышеназванный фактор сокращения объемов внесения минеральных удобрений и других средств химизации, выведение из оборота деградированной пашни и ее естественное самовосстановление, что существенно упрощает систему международной сертификации продукции органического земледелия.

Таким образом, органическое, экологическое сельское хозяйство, основанное на адаптивно-ландшафтном земледелии, позволяет предложить востребованный как на внутреннем, так и на внешних мировых агропродовольственных рынках, высококонкурентный продукт. Это позволит национальной экономике выйти на глобальные рынки с возобновляемым, в отличие от

нефти и газа, ресурсом и экспортировать товары с высоким уровнем добавленной стоимости.

Еще один аспект стимулирования рационального использования земель связан с дифференциацией систем стимулирования в зависимости от экономического состояния предприятия.

Таким образом, наши предложения по совершенствованию экономического стимулирования рационального использования сельскохозяйственных земель, заключаются в следующем:

- целесообразны два направления стимулирования за рациональное использование сельскохозяйственных земель: а) в составе общих мер за достижение высоких конечных результатов сельскохозяйственного производства и б) специальные меры стимулирования за выполнение мероприятий по восстановлению и повышению плодородия почв;
- рекомендуемая система мер предусматривает основные направления стимулирования за выполнение работ по улучшению состояния земель сельскохозяйственного назначения, в том числе: за повышение плодородия, внедрение ресурсосберегающих технологий, работ по оздоровлению эрозионно-опасных земель;
- основным, практически единственным, путем повышения плодородия и устойчивости почв является соблюдение региональной адаптивноландшафтной системы земледелия, обеспечивающей стабильность свойств и оптимизацию режимов при возделывании различных сельскохозяйственных культур. Поэтому важнейшим направлением почвоохранной деятельности является стимулирование за соответствие проводимых сельскохозяйственных работ стандартам, отраслевым регламентам по возделыванию сельскохозяйственных культур, и соответственно введение санкций за нарушение этих стандартов;
- рекомендуется широкое внедрение среди собственников и пользователей земель паспорта качества почв земельных участков. Это позволит вести ежегодный или выборочный мониторинг качественного состояния почв

у конкретных землепользователей и явится документом, обосновывающим получение субсидий в случае надлежащего состояния земель и лишение субсидий в случае снижения показателей плодородия. Размеры таких субсидий, на наш взгляд, должны быть достаточно весомыми, аналогичными субсидиям, получаемых фермерами в развитых странах. Только в этом случае производственный, экономический и экологический эффект от такого стимулирования будет соразмерен с финансовыми вложениями в землю;

- представляется весьма перспективным направление, связанное со стимулированием сектора органического, экологического сельского хозяйства, основанного на адаптивно-ландшафтном земледелии. Белгородская область имеет для этого неоспоримые конкурентные преимущества. Органическое земледелие позволит предложить востребованный как на внутреннем, так и на внешних мировых агропродовольственных рынках, высококонкурентный продукт. Это позволит национальной экономике выйти на глобальные рынки с возобновляемым, в отличие от нефти и газа, ресурсом и экспортировать товары с высоким уровнем добавленной стоимости;
- перспективным представляется направление стимулирования рационального использования земель, дифференцированного в зависимости от экономического состояния предприятия.

Экономическая эффективность управления землями сельскохозяйственного назначения проявляется не только в росте доходов и оптимизации операционных расходов бюджетов, но и в показателях, характеризующих улучшение использования земли в сельском хозяйстве и других, связанных с ней объектов недвижимости, а также в привлечении дополнительных инвестиций на эти цели.

Во исполнение приказа Федерального агентства кадастра объектов недвижимости от 26 ноября 2004 года №П/89 «О внесении изменений и дополнений в приказ Федеральной службы земельного кадастра России от 13.02.2003 г. №П/24 «О проверках земель сельскохозяйственного назначения» госземинспекторами по использованию и охране земель районов и го-

родов совместно с членами постоянно действующих комиссий по контролю за использованием и охраной земель проведены проверки использования земель сельскохозяйственными организациями, подсобными сельскими хозяйствами промышленных и иных предприятий, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, сельскохозяйственными научными и учебными учреждениями, сельскими администрациями.

Это осуществляется путём следующих мероприятий: улучшение использование земли, внедрение высокоурожайных сортов, комплексной механизации производства, дальнейшей химизации производства, мелиорации земель, применение передовой технологии и промышленных методов производства.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В соответствии с поставленными задачами можно сделать следующие выводы:

Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013—2020 годы должна внести перелом в аграрную политику страны, с целью сохранения и развития сельских территорий, повышения доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей, обеспечивающей ведение расширенного воспроизводства.

Создание благоприятных условий в земельных отношениях, экономической, правовой и социальной сферах придаст импульс развитию всего сельского хозяйства, сельских территорий и позволит активно развиваться.

В хозяйствах следует ежегодно планировать и анализировать структуру посевных площадей полевых культур и структуру сельскохозяйственных угодий, оценивать результаты, полученные при использовании единицы земельной площади (1 га). Проводить бонитировку и экономическую оценку земель, привлекая полученные данные при выполнении экономического анализа.

Главный путь повышения экономической эффективности использования земли в хозяйстве на современном этапе — последовательная интенсификация.

Практическое осуществление интенсификации земледелия включает широкий круг факторов, связанный не только с дополнительными вложениями, но и с совершенствованием технологии, организации производительности и труда. На всех этапах развития хозяйства между ними должна быть определенная согласованность. Порою совершенствование технологии, организации производства и труда дает больший экономический эффект, чем новые дополнительные вложения.

Одновременно необходимо также соблюдение научно обоснованной пропорциональности между составными частями дополнительных вложений, имея ввиду при этом их количество и качество. Только при этом условии обеспечивается постоянное увеличение производительной силы земли, повышение экономической эффективности интенсификации земледелия.

Важнейшей составной частью ведения сельского хозяйства является система земледелия. Она направлена на повышение эффективности использования земли, постоянный рост ее плодородия. В систему земледелия включаются следующие основные элементы:

- землеустройство, в том числе ведение севооборотов;
- приемы борьбы с эрозией почвы, ее рациональная обработка;
- система машин;
- удобрение и известкование;
- орошение и осушение;
- семеноводство;
- окультуривание естественных сенокосов и пастбищ;
- борьба с сорняками, вредителями и болезнями растений, а также организационно-экономические и социальные мероприятия.

Важное значение в системе этих мер принадлежит правильному севообороту. Задача состоит в том, чтобы определить уровень насыщения его ведущей культурой, лучшие предшественники, промежуточные культуры, санитарные функции (очищение почвы и посевов от сорняков, вредителей и возбудителей болезней), оптимальную эффективность. Необходимо обеспечить положительный баланс органического вещества в почве, улучшить ее санитарное состояние, повысить плодородие почвы.

Для улучшения использования земли, сохранения и повышения ее плодородия важное значение имеет усиление борьбы с водной и ветровой эрозией. строительство противооползневых сооружений.

Для успешной практической реализации системы земледелия в целом и отдельных ее элементов требуется организационно-экономическое обеспече-

ние, предусматривающее не только обоснование необходимых трудовых и материальных ресурсов, но и организацию их использования.

Согласно анализу тенденций изменения площадей сельскохозяйственных угодий в районе для крупных предприятий за многолетний период происходит их ежегодное уменьшение в среднем до 2006 г. на 42 тыс. га, а после снижение площади замедляется до 16 тыс. га. В личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах, имеет место рост площадей сельскохозяйственных угодий в среднем на 23 и 5,3 тыс. га.

В результате изменения приоритетов в использовании земельных ресурсов произошло перераспределение в производстве основных видов сельскохозяйственной продукции. Если в 1990 г. на долю сельскохозяйственных организаций приходилось 72, а населения 28 % произведенной продукции, то в 2015 г. – 38 и 62 % (из них 6 % – КФХ). Между тем личные подсобные и фермерские хозяйства не смогли восполнить падение объемов продукции.

Проведенное исследование особенностей сельскохозяйственного земленользования Яковлевского района в новых социально-экономических условиях с учетом прогнозирования на основе прогностических моделей позволяет определить перспективные направления организации рационального и планомерного использования земель в муниципальном районе.

Возникшая организация территории сельскохозяйственных землепользований оказалась неэффективной в силу того, что не были четко определены границы на местности и в силу чрезвычайно сложного механизма
(через общее собрание собственников долей) принятия решений по использованию земельных долей и выделению земельных участков в счет земельных долей. Процесс выделения земельных участков в счет земельных долей
происходит хаотично, без учета существующих агроландшафтов, единства и
взаимосвязи структурных элементов (лесополос, внутрихозяйственных дорог, водоемов) территориальной организации сельскохозяйственных земель
из-за разных собственников, наличия фактической площади общей долевой
собственности.

Существующая территориальная организация и формирование сельскохозяйственных земельных участков нарушают единство и взаимосвязь агроландшафта, который заключается в создании агроценоза с применением комплекса агротехнических приемов: способы обработки почвы, внесение удобрений, мелиорация, возделывание высокопродуктивных сортов растений и т. д.

Территория района граничит с Белгородским районом, поэтому на его развитие и территориальную организацию агроценозов большое влияние оказывает промышленная агломерация города Белгорода.

Наличие на территории района более 75 % площади плодородных сельскохозяйственных земель и благоприятные агроклиматические условия позволяют выращивать основные сельскохозяйственные культуры.

С точки зрения оптимальной территориальной организации структуры сельскохозяйственных земель при проведении межевания по существующим методикам не учитывается качественное состояние сельскохозяйственных земель, что отрицательно сказывается на их использовании и состоянии агроландшафтов.

Оптимальные территориальная организация и структура сельскохозяйственных земель, достоверная кадастровая система позволят сформировать инвестиции и потенциал устойчивого развития Яковлевского кадастрового района

Основные показатели направления использования сельскохозяйственных земель на территории Яковлевского муниципального района: предотвращение выбытия из сельскохозяйственного оборота 0,4 тыс. га невостребованных сельскохозяйственных угодий и введение их в сельскохозяйственный оборот; вовлечение в сельскохозяйственный оборот около ,05 тыс. га. сельскохозяйственных земель, подвергшихся водной и ветровой эрозии, внесение минеральных и органических удобрений в почву; преобразование материалов комплексного разномасштабного картирования плодородия земель сельскохозяйственного назначения на основе агрогеоинформационных систем для

проведения мониторинга плодородия земель сельскохозяйственного назначения.

Такая нерациональная организация территории и структура сельскохозяйственных земель делают крайне неустойчивым землепользование. Следствием этого является отсутствие у сельскохозяйственных организаций продуманных долгосрочных интересов в сфере сельскохозяйственного производства, что непременно отражается на формировании потенциала устойчивого развития территории всего кадастрового района.

Основные направления использования сельскохозяйственных земель включают в себя: сохранение и рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов; создание условий для увеличения объемов производства высококачественной сельскохозяйственной продукции на основе восстановления и повышения плодородия земель сельскохозяйственного назначения; обеспечение условий для эффективного использования земли и вовлечения ее в хозяйственный оборот в интересах удовлетворения потребностей общества; стимулирование развития кооперации и интеграции предприятий различных форм собственности при производстве, переработке, сбыте сельскохозяйственной продукции, агросервисном обслуживании, торговле и кредитовании; рациональное использование биоклиматического потенциала, получение стабильных урожаев, систематическое воспроизводство природного плодородия почв, улучшение баланса питательных веществ без отрицательного воздействия на все компоненты агроландшафтов.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Ашабоков, Б.А. Некоторые проблемы и методы адаптации аграрного сектора к изменению климата / Б.А. Ашабоков, Х.М. Калов, Л.М. Федченко, Стасенко Д.В. 2012.. В кн.: Региональные эффекты глобальных изменений климата (причины, последствия, прогнозы): Материалы междунар. науч. конф. (г. Воронеж, 26-27 июня 2012 г.). Воронеж, Изд-во Научная книга. С.: 360-365.
- 2. Боголюбов, С.А. Земельное право. 3-е изд., перераб. и доп./ С.А. Боголюбов. М.: Юрайт-Издат, 2009. 402 с.
- 3. Бородко, А.В. Картографо-геодезическая отрасль России на современном этапе/ А.В. Бородко // Землеустроительная наука и образование России в начале третьего тысячелетия: Сборник научных статей, посвященных 225-летию Государственного университета по землеустройству. М.: ГУЗ, 2004. С.: 33-34.
- 4. Вершинин, В.И. Априорная оценка точности координатных определений по космическим снимкам / В.И. Вершинин. М.: Типография «Новости», 2011. 250 с.
- 5. Геодезические приборы и оборудование: Каталог. НПП «НАВ-ГЕОКОМ». 144 с.
- 6. Герасимов, А.П. Уравнивание государственной геодезической сети / А.П. Герасимов. М.: «Картгеоцентр» «Геоиздат», 1996. 216 с.
- 7. Дементьев, В.Е. Современная геодезическая техника и ее применение. Изд. 2-е / А.В. Дементьев. М.: Академический Проект, 2008. 591 с.
- 8. Земельное право в вопросах и ответах / С.А. Боголюбов, Е.А. Галиновская и др.; под ред. С.А. Боголюбова. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. 224 с.
- 9. Инженерные геодезические изыскания / ООО «Горстрой» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://gorstroy34.ru/inzhenernye\_geodezicheskie\_izyskani (дата обращения 01.03.2016).

- 10. Инструкция по съёмке и составлению планов подземных коммуникаций. М. «Недра», 1978. 44 с.
- 11. Карсунская, М.М. Геодезические приборы / М.М. Карсунская. М.: Ин-т оценки природных ресурсов, 2002. 186 с.
- 12. Классификатор топографической информации (Информация, отображаемая на картах и планах масштабов 1: 500, 1: 1000, 1: 2000, 1: 5000, 1: 10000). ГУГК СССР. М.: Наука, 1986. 144 с.
- 13. Клепиков, И.В. Геодезия. Математическая обработка результатов измерений / И.В. Клепиков. Архангельск: Изд-во Архангельского гос. техн. ун-та, 2005. 158 с.
- Лураван, Г. Н. ИЖС: проблемы и перспективы / Г.Н. Лурован. М, 2012. – 304 с.
- 15. Мягков, В.Н. Математическое обеспечение градостроительного проектирования / В.Н. Мягков, Н.С. Пальчиков, В.Н. Федоров. Л. Наука, 1989. 144 с.
- 16. Научные основы земельного кадастра / Под ред. А.А.Варламова. М.: 1995. 144 с.
- 17. Научные основы землеустройства // В.П. Троицкий, Н. Волков, М.А. Гендельман. Под ред. проф. В.П. Троицкого. М.: Колос. 1995. 176 с.
- 18. Единые нормы времени и расценки на изыскательские работы. Инженерно-геодезические изыскания. Ч. 1. М., «Стройиздат», 1980. 344 с.
- 19. Единые нормы выработки (времени) на геодезические и топографические работы» Ч1, полевые работы. М., «Экономика», 1989. 317 с.
- 20. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М., «Недра», 1985. 152 с.
- 21. Огарков, А.П. Социально-экономическая эффективность использования земель населенных пунктов (теория, методология, практика) / А.П. Огарков // Автореф. док. дисс. М., 1991. 48 с.
- 22. Основы экономической теории и практики: Учеб-метод, пособие. 2-е изд. – Волгоград: Изд-во Волгоград, ун-та, 2005. – 342 с.

- 23. Оценка земельной собственности / Под ред. Дж. Эккерта. Пер. с англ. Красногорск: Красная гора, 2011. 62 с.
- 24. Оценка земли и ее использование в планировании и экономическом стимулировании / под ред. М. Л. Бронштейна. М.: Экономика, 1984. 160 с.
- 25. Оценка земли и использование ее результатов / Под ред. М.А. Гендельмана. Алма-Ата: Кайнар, 1979. 124 с.
- 26. Оценка недвижимости и плата за землю. Учебное пособие / Артеменко В.В., Варламов А.А., Огарков А.П., Севостьянов А.В. ГУЗ, М., 1996.-65 с.
- 27. Пакутинскас, Й.Ю. Обработка данных на ЕС ЭВМ для ведения государственного земельного кадастра / Й.Ю. Пакутинскас. М.: Финансы и статистика, 2005. 150 с.
- 28. Павлов, П. Основные принципы регистрации прав на недвижимое имущество / П. Павлов. // Российская юстиция, 2005. №5. С. 26-28.
- 29. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. М., «Недра», 1991. 303 с.
- 30. Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей». М., «Картгеоцентр Геоиздат». 1993. 104 с.
- 31. Руководство по топографическим съёмкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М., «Недра», 1975. 150 с.
- 32. Серапинас Б.Б. Спутниковые системы позиционирования. Москва. ИКФ «Каталог», 2002. 106 с.
- 33. Справочное руководство по инженерно-геодезическим работам / под ред. Большакова В.Д. и Левчука Г.П. М., Недра, 1980. 256 с.
- 34. Степанов, Д.Н. Разработка разбивочного чертежа и решения задач по геодезии средствами AUTOCAD CIVIL 3D и ПК GEONICS/ Д.Н. Степанов // Геопрофи. -2011. -№ 3. C. 55-57.

- 35. Топографо-геодезические работы с применением технологии лазерного сканирования [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.promscaner.ru/topo (дата обращения 01.09.2015).
- 36. Фриман, Р.Э. Магистральные трубопроводы / Р.Э. Фриман, С.А. Иванов, П.П. Бородавкин. М. «Недра», 1976. 160 с.
- 37. Шмидт, И.В. Достоверность состояния земель сельскохозяйственного назначения с использованием дистанционного метода почвенного обследования / И. В. Шмидт, А. Н. Васильев // Всероссийская молодежная выставка-конкурс прикладных исследований, изобретений и инноваций: сб. матер. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2009. С. 91.
- 38. Шмидт, И.В. Достоверность состояния земель сельскохозяйственного назначения с использованием дистанционного метода почвенного обследования / И. В. Шмидт, А. Н. Васильев // Вавиловские чтения 2009 : матер. Меж-дунар. науч.-практ. конф. Саратов, 2009. С. 229—231.
- 39. Шмидт, И.В. Особенности территориальной организации земель сельскохозяйственного назначения / И. В. Шмидт, А. Н. Васильев // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н. И. Вавилова. 2010. № 3. С. 29–31.
- 40. Щенников, С.В. VRS по-русски/ С.В. Щенников // Геопрофи. 2011. № 3. С. 48-50.
- 41. Энциклопедия кадастрового инженера / под ред М.И. Петрушиной. М.: Кадастр недвижимости, 2015. 542 с.

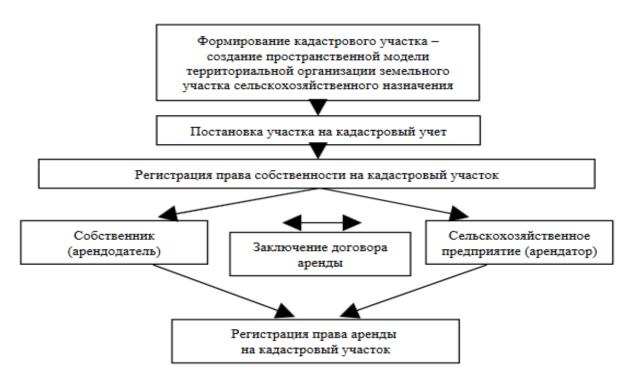
#### Приложение 1



*Рис. 1.* Кадастровая информация о земельном участке сельскохозяйственного назначения



*Рис.* 2. Процесс перехода к эффективному сельскохозяйственному производству в муниципальных образованиях



*Рис. 3.* Алгоритм порядка оформления земельного участка, сформированного в счет земельных долей

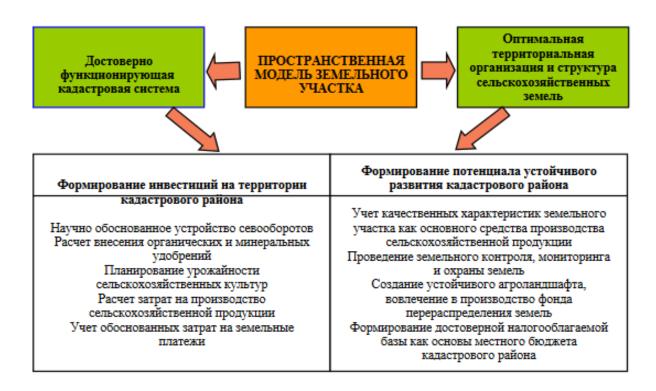


Рис. 4. Преимущества пространственной модели земельного участка

### Приложение 2

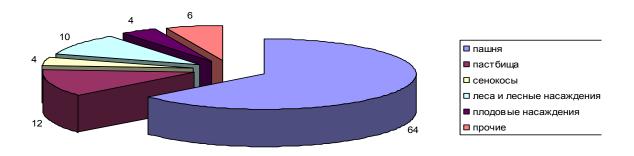


Рис. 1. Структура земельного фонда Яковлевского района в 2015 (в %)

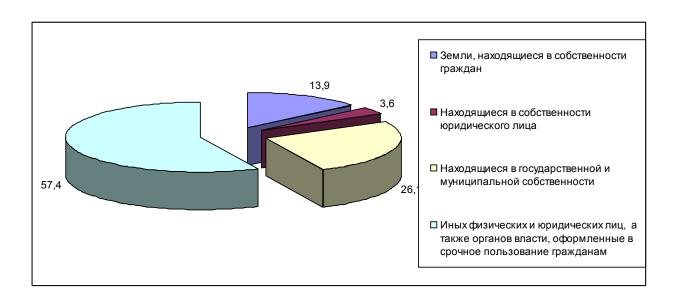


Рис. 2. Структура сельскохозяйственных земель фермерских хозяйств Яковлевского района по формам собственности

## Продолжение приложения 2

## Территориальная организация крестьянских фермерских хозяйств Яковлевского района

Сельские поселения района	Количество КФХ	Количество КФХ с объемом производства более 1 млн. руб.	Основной профиль КФХ	
Алексеевское	14	2	Животноводство, садоводство	
Бутовское	9	1	Зерновое растениеводство, пчеловодство, садоводство	
Быковское	22	2	Молочное животноводство, зерновое растениеводство, садоводство	
Гостищевское	5	1	Прудовое рыбоводство, зерновое хозяйство	
Дмитриевское	9	5	Зерновое растениеводство, пчеловодство, садоводство	
Завидовское	12	5	Молочное животноводство, зерновое растениеводство, пчеловодство	
Казацкое	5	1	Зерновое растениеводство, пчеловодство, садоводство	
Кривцовское	10	2	Прудовое рыбоводство, зерновое хозяйство	
Кустовское	8	-	овощеводство	
Мощенское	12	3	молочное животноводство и овощеводство.	
Стрелецкое	12	3	Овощеводство, молочное животноводство	
Терновское	13	4	Зерновое растениеводство, животноводство	
Томаровское	17	6	Молочное животноводство и растениеводство.	
Яковлевское	10	1	Мясное животноводство, зерновое хо- зяйство	

## Продолжение приложения 2

## Урожайность основных сельскохозяйственных культур в Яковлевском районе, (ц/га)

Культура	2005 г.	2015 г.
Всего зерновых	29,0	30,0
Пшеница озимая	34,2	32,9
Пшеница яровая	13,2	-
Ячмень	28,3	33,8
Просо	24,6	10,1
Подсолнечник	15,1	15,0
Сахарная свекла	184	178
Картофель	61	11,4
Овощи	157	59,4
Кукуруза на зерно	51,6	9,0

## Приложение 3

