

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У » )

**ФАКУЛЬТЕТ ГОРНОГО ДЕЛА И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**Кафедра природопользования и земельного кадастра**

**МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ЗЕМЕЛЬ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ  
РЕСУРСАМИ**

**Выпускная квалификационная работа**

**студентки заочной формы обучения  
направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
5 курса группы 81001154  
Шлапак Алины Яковлевны**

Научный руководитель:  
доктор географических наук,  
доцент Чендев Ю. Г.

**БЕЛГОРОД 2016**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	7
Глава 1. Нормативно-правовое регулирование мониторинга земель в Российской Федерации.....	10
1.1. Государственный мониторинг земель: понятие, цели, содержание.....	10
1.2. Особенности мониторинга земель в Российском законодательстве.....	14
Глава 2. Динамика структуры земельного фонда в Российской Федерации с 1995 по 2014 годы.....	24
2.1. Изменение структуры земельного фонда в Российской Федерации.....	24
2.2. Динамика сельскохозяйственных угодий в Российской Федерации.....	26
Глава 3. Земельный фонд Белгородской области: тенденции и закономерности изменения структуры за последние годы.....	33
3.1. Изменение структуры земельного фонда в Белгородской области.....	33
3.2. Динамика сельскохозяйственных угодий в Белгородской области.....	37
Глава 4. Сравнительный анализ изменения во времени структуры земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области.....	42
Глава 5. Прогнозирование состояния земель сельскохозяйственного назначения в Белгородской области и пути повышения эффективности их мониторинга .....	49
5.1. Прогноз динамики сельскохозяйственных земель в Белгородской области на 5-летний период.....	49

5.2. Перспективы мониторинга сельскохозяйственных земель в Белгородской области.....	55
5.3. Рекомендации по повышению эффективности мониторинга сельскохозяйственных земель в Белгородской области.....	59
Заключение.....	63
Список использованной литературы.....	66
Приложения.....	72

## НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

1. Российская Федерация. Законы. Конституция Российской Федерации // Российская газета. – 1993. – 25 дек. – № 235.
2. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 25.10.2001 №136 (ред. от 30.12.2015) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
3. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды: федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изм., внесенными федеральным законом от 05.04.2016 № 104-ФЗ) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
4. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве: федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ (с изм., внесенными федеральным законом от 13.07.2015 № 252-ФЗ) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
5. Российская Федерация. Постановления. Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды: постановление Правительства Российской Федерации от 06.06.2013 № 477 (с изм., внесенными постановлением Правительства от 10.07.2014 № 639) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
6. Российская Федерация. Распоряжения. Об утверждении Концепции развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, и формирования государственных информационных ресурсов об этих землях на период до 2020: распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.07. 2010 № 1292-р (с изм., внесенными постановлением Правительства от 30.05.2014 № 639) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

7. Российская Федерация. Распоряжения. Об утверждении основ государственной политики использования земельного фонда Российской Федерации: распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.03.2012 № 297-р (с изм., внесенными постановлением Правительства от 28.08.2014 № 639) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

8. Российская Федерация. Постановления. О государственном земельном надзоре: постановление Правительства Российской Федерации от 02.01.2015 №1 (с изм., внесенными постановлением Правительства от 12.03.2016 № 187) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

9. Российская Федерация. Постановления. О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) вместе с «Положением о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды): постановление Правительства Российской Федерации от 09.08.2013 № 681 (с изм., внесенными постановлением Правительства от 10.07.2014 № 639) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

10. Российская Федерация. Постановления. О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии: постановление Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457 (с изм., внесенными постановлением правительства от 29.12.2015 № 1847) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

11. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения: приказ Минэкономразвития России от 26.12.2014 № 852 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

12. Белгородская область. Постановления. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 года: постановление Правительства Белгородской области от 25.01.2010 № 27-пп (с изм., внесенными постановлением правительства от 12.05.2015) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

13. Белгородская область. Постановления. О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую на территории Белгородской области: постановление Правительства Белгородской области от 13.10.2006 № 216-пп (с изм., внесенными постановлением правительства от 30.06.2008 № 163-пп) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

14. Белгородская область. Распоряжения. Об утверждении концепции Проекта озеленения и ландшафтного обустройства территории Белгородской области «Зеленая столица»: распоряжение Правительства Белгородской области от 25 января 2010 года № 35-рп // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Земля выступает как важнейший элемент окружающей среды, главное средство производства в аграрном секторе, а также как пространственный базис для размещения организаций и предприятий всех отраслей хозяйства. Поэтому вопросы исследования земель требуют унифицированного государственного подхода, основанного на комплексных и систематических наблюдениях.

Мониторинг земель выполняет связующую роль среди других видов мониторинга и кадастра природных ресурсов, поэтому он наделяется государственным статусом. Такой подход направлен на обеспечение получения комплексных сведений о земле, а также на сокращение расходов на функционирование всей системы наблюдений.

Данная проблема видится актуальной, поскольку проявления негативных процессов, происходящих с земельными ресурсами, могут иметь серьезные последствия для всего земельного фонда России, что может повлечь за собой не только изменение экологической ситуации в стране, но также существенно снизить объёмы производства сельскохозяйственной продукции и, в конечном итоге, привести к снижению продовольственной базы, вызвать экономическую зависимость России от других государств.

Таким образом, проведение государственного мониторинга земель с целью получения достоверной информации о состоянии земель, об их количественных и качественных характеристиках, их использовании и о состоянии плодородия почв является важным и актуальным.

**Проблема исследования.** Большое значение в управлении земельными ресурсами имеет организация мониторинга и прогнозирование использования земель как на глобальном и региональном, так и на локальном уровнях. Проблема исследования состоит в том, что на сельскохозяйственных землях, играющих особую роль в продовольственной безопасности страны,

государственный мониторинг осуществляется разрозненными ведомствами, не связанными между собой ни организационно, ни методически.

**Теоретико-методологической основой** написания выпускной работы послужили труды отечественных ученых в области земельного права, управления земельными ресурсами и мониторинга земель таких как А.А. Артемьев, А.А. Варламов, В.М. Котляков, Д.И. Люри и другие.

**Объектом исследования** выступает земельный фонд Белгородской области и России в целом.

**Предметом исследования** являются механизмы осуществления мониторинга земель для целей эффективного управления земельными ресурсами

**Цель работы** состоит в исследовании мониторинга и прогнозирования использования земель как составной части управления земельными ресурсами.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд **задач**:

- 1) провести анализ нормативно-правового регулирования мониторинга земель в Российской Федерации;
- 2) определить динамику структуры земельного фонда Российской Федерации с 1995 по 2014 гг.;
- 3) выявить закономерности изменения земельного фонда Белгородской области за последние годы;
- 4) провести сравнительный анализ изменения во времени структуры земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области;
- 5) определить перспективы состояния земель Российской Федерации и Белгородской области в будущем.

Основными используемыми в работе **методами исследования** выступают анализ научной литературы и нормативно-правовых документов, сравнительный, математико-статистический методы исследований и прочие другие.



**Научная новизна** заключается в выявлении ряда тенденций и закономерностей, обусловивших изменение соотношения различных категорий земель Белгородской области за последние годы и десятилетия.

**Информационную базу исследования** составляют нормативно-правовая и отчетная документация по состоянию и мониторингу земель в Российской Федерации, официальные статистические данные Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области, фондовые и картографические материалы кафедры природопользования и земельного кадастра Белгородского государственного национального исследовательского университета.

**Практическое значение** дипломного проекта заключается в возможности использования полученных результатов для совершенствования системы управления земельными ресурсами Белгородской области.

**Структура работы** в соответствии с поставленными задачами включает: введение, пять глав, заключение, список использованной литературы из 42 наименований и приложений.

## **Глава 1. Нормативно-правовое регулирование мониторинга земель в Российской Федерации**

### **1.1. Государственный мониторинг земель: понятие, задачи, содержание**

Мониторинг в переводе с латинского (monitor) означает предостерегающий, наблюдающий, вперёдсмотрящий.

С изменением в Земельном Кодексе РФ понятия мониторинга земель его смысл сохранился прежний, а именно – это «система наблюдений, оценки и прогнозирования, направленная на получение достоверной информации о состоянии земель, об их количественных и качественных характеристиках, их использовании и о состоянии плодородия почв» (Земельный кодекс Российской Федерации..., 2001, ст. 67). Именно точные научно-обоснованные данные о качественном состоянии земель и происходящих в них изменениях позволяют предупреждать и устранять последствия негативных процессов, происходящих с земельными ресурсами [НПБ 2]. Согласно ст. 42 Конституции РФ «каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии...» [НПБ 1].

Объектами государственного мониторинга земель являются все земли Российской Федерации. Мониторинг земель представляет собой комплексную систему наблюдений за состоянием земельного фонда с целью оперативного выявления любых изменений, оценки таковых, прогнозирования, профилактики и ликвидации последствий отрицательных процессов [22].

Мониторинг земель является составной частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).

Мониторинг проводится в обязательном порядке на всех уровнях административно-территориального деления в отношении всех категорий земель, независимо от режима и характера их использования, и выступает как составная часть единой государственной информационной системы о

состоянии окружающей среды и природных ресурсов государства, а также универсального мониторинга климата и природной среды.

Согласно Земельному Кодексу РФ, «задачи мониторинга земель состоят в следующем:

1) своевременном выявлении изменений состояния земель, оценке и прогнозировании этих изменений, выработке предложений о предотвращении негативного воздействия на земли, об устранении последствий такого воздействия;

2) обеспечении органов государственной власти информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, включая реализацию полномочий по государственному земельному надзору (в том числе для проведения административного обследования объектов земельных отношений);

3) обеспечении органов местного самоуправления информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, в том числе по муниципальному земельному контролю;

4) обеспечении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель» [НПБ 2].

Мониторинг земель призван выполнять базовую, связующую роль всех других мониторингов и кадастров природных ресурсов. Мониторинг земель имеет подсистемы, соответствующие категориям земель:

- сельскохозяйственного назначения;
- населенных пунктов;
- промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения;

- природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;
- лесного фонда;
- водного фонда;
- запаса.

В мониторинг земель входят изыскания, наблюдения, съемки и обследования, характеризующие ряд процессов. Во-первых, это касается изменения площадей и границ земель:

- административно-территориальных образований;
- землепользований и землевладений;
- полей, угодий, участков.

Во-вторых, речь идет об изменении состояния почв, включающем:

- опустынивание;
- развитие процессов ветровой и водной эрозии;
- деградацию почв пастбищ (закочкаренность, сбитость);
- переувлажнение, заболачивание;
- подтопление;
- закустаривание, зарастание пашни;
- засоление;
- разрушение почвенных агрегатов, формирование дефляционно-опасной неструктурной пылеватой поверхности, такыровидной слитой поверхности почв;
- изменение рН почвы (щелочности - кислотности);
- изменение запасов гумуса;
- изменение состава микроэлементов в почве;
- загрязнение почв тяжелыми металлами, пестицидами, радиоактивными элементами, рассеянными химическими элементами и иными токсикантами;

– изменение состояния мелиорированных земель (вторичное засоление, ирригационная эрозия, избыточное осушение, заболачивание).

В-третьих, процесс мониторинга касается изменения состояния рельефа, геологической и гидрографической сети, включая:

– изменение форм рельефа местности, которые вызваны оползнями, подвижными песками, землетрясениями, селевыми потоками, русловыми процессами и т. п.;

– изменение водного баланса, режима и гидробиологического, химического состава подземных вод;

– изменение береговых линий озер, морей, заливов, лиманов, водохранилищ и др.;

– осушение, затопление земель, примыкающих к акваториям;

– изменения, которые вызваны криогенными явлениями и процессами;

– изменения, которые вызваны нарушенными землями, включая действующие и отработанные карьеры, отвалы, терриконы, разрабатываемые торфяники, а также проседание земной поверхности под влиянием отработки недр и водоотборов.

В-четвертых, мониторинг связан с изменениями:

– состояния растительности (пастбищ, посевов, многолетних насаждений, лесов и т. д.) по фенологическим признакам (стадии развития, фазы, сроки их наступления), биомассе, фито-патологическим очагам;

– состояния лесных и древесно-кустарниковых насаждений, которые не входят в Гослесфонд (водоохранные, полезащитные и иные насаждения);

– состояния лесных площадей, входящих в Гослесфонд, покрытых лесом (гари, фитопатологические данные, вырубки) и не покрытых лесом (резервы сельскохозяйственных угодий).

Наконец, предметом мониторинга становятся изменения состояния земель, которые подвержены отрицательному воздействию производственных объектов, включая:

- населенные пункты;
- очистные сооружения и сельскохозяйственные предприятия;
- мелиоративные системы;
- транспорт;
- навозохранилища, площадки для компостирования свалок, удобрений, складов сыпучих удобрений, складов топливно-смазочных материалов, жидких удобрений, скотомогильников, стоянок автотранспорта, мест захоронения радиоактивных, физиологически активных химических отходов производства [5, с. 119].

Под ведением мониторинга земель понимаются последовательные действия по сбору, документированию, накоплению, обработке, учету, хранению и предоставлению сведений об изменениях в состоянии земель всех категорий.

## **1.2. Особенности мониторинга земель в российском законодательстве**

Проведение государственного мониторинга земель Российской Федерации регулируется Земельным кодексом Российской Федерации [НПБ 2], Федеральными законами Российской Федерации от 18 июня 2001 года №78-ФЗ «О землеустройстве» [НПБ 4], от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, основными из которых являются:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 06 июня 2013 года № 477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды» [НПБ 5];

- Постановление Правительства Российской Федерации от 09 августа 2013 года № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного

мониторинга окружающей среды)» (вместе с «Положением о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)») [НПБ 9].

Совершенствование законодательства в сфере осуществления мониторинга земель имеет целью обеспечить эффективное управление земельными ресурсами как природным объектом и природным ресурсом. Предпринимаются меры и по обеспечению взаимодействия органов управления в иных сферах общественных отношений, возникающих при использовании земли, имеющие целью повысить уровень гарантий прав на землю. Особо значимыми являются меры, осуществляемые при предоставлении земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности [НПБ 7, НПБ 8].

Государственный мониторинг земель – это полномочие, осуществляемое различными федеральными органами исполнительной власти. В п. 5.1.13 Положения о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии установлено, что осуществление государственного мониторинга земель в Российской Федерации, за исключением земель сельскохозяйственного назначения отнесено к полномочиям органов Росреестра [НПБ 10].

Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения осуществляет Минсельхоз России. Полномочия органов управления в данной сфере разграничиваются в зависимости от категории земель.

Государственный мониторинг земель является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). В п. 3 ст. 63.1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» определено, что единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) включает в себя подсистемы, в т.ч. государственного мониторинга земель [НПБ 3]. Координирует работу по организации и функционированию единой системы

мониторинга Минприроды России, им же формируется Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). В целях создания такого фонда на Росреестр и Минсельхоз возлагается обязанность представлять в Минприроды России информацию, полученную соответственно при осуществлении государственного мониторинга земель и государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения. Действующим экологическим законодательством предусматривается не только формирование Государственного фонда данных государственного экологического мониторинга, но и ведение Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей природной среды и ее загрязнении. Полномочия по его ведению возлагаются на Росгидромет. Фонд формируется при осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, объектами которого являются в т.ч. и почвы. В целях формирования Фонда Росгидромет при осуществлении государственного мониторинга взаимодействует с Росреестром – в части использования государственных топографических карт, а также сведений о состоянии земель, получаемых при осуществлении государственного мониторинга земель, с Минсельхоз России – в части получения и использования сведений о состоянии и загрязнении земель сельскохозяйственного назначения, получаемых при осуществлении их государственного мониторинга. Регулирование отношений в сфере осуществления мониторинга земель показательно с точки зрения обеспечения взаимодействия федеральных органов исполнительной власти. Однако необходимо обратить внимание на то, что соответствующие нормативные правовые акты были приняты Правительством РФ только в 2013 г. [42].

В настоящее время в Российской Федерации уделяется повышенное внимание землям сельскохозяйственного назначения. Земли сельскохозяйственного назначения обладают плодородием, что позволяет



использовать их для выращивания сельскохозяйственной продукции, а поэтому мониторинг данных земель ведется с учетом этих свойств.

В последние годы начались работы по созданию и модернизации информационных ресурсов об их использовании. Важность данного направления развития связана с тем, что необходимо повышать адресность государственной поддержки и следить за качеством земель сельскохозяйственного назначения, с целью сохранить и улучшить пахотные земли, как важный национальный ресурс [27].

Приватизация земельных участков, появление большого количества собственников не только не решило проблем эффективного воспроизводства земельных ресурсов, но даже усугубило состояние сельскохозяйственных производителей.

А.А. Самофалова (2015) выделяет три основные группы причин качественного ухудшения земельных угодий, выведения их из сельскохозяйственного оборота и, как следствие, сокращения почвенного плодородия: экономические, социальные и правовые [36].

К первой группе относятся объективные причины сокращения уровня рентабельности производства сельскохозяйственных организаций, и как результат, добровольный отказ от обработки земель, находящихся в собственности.

Социальные причины, а именно, постоянный процесс урбанизации, неразвитость инфраструктуры сельских территорий затрудняют процесс вовлечения в земельный оборот новых угодий.

Пробелы в правовом регулировании земельных отношений способствуют развитию криминализации сферы управления земельными ресурсами. Собственники и арендаторы земельных участков сталкиваются с бюрократическими и коррупционными проблемами.

Проведенные ранее земельные реформы в России не дали ожидаемых результатов. До сих пор не решены вопросы с формами собственности на землю, условиями арендных отношений, величиной арендной платы за

земельные участки, мониторинга оборота земель сельскохозяйственного назначения.

В целях охраны сельскохозяйственных земель и оценке их состояния необходим экологический мониторинг для определения изменений в экологических системах (биогеоценозах), природных комплексах и их продуктивности, земельных и растительных ресурсов.

Осуществление государственного мониторинга земель в отношении земель сельскохозяйственного назначения регулируется Распоряжением Правительства РФ от 30 июля 2010 года № 1292-р. Утверждена Концепция развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, и формирования государственных информационных ресурсов об этих землях на период до 2020 года [НПБ 6].

В концепции развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения дается четкое определение: «государственный мониторинг сельскохозяйственных земель – это система оперативных, периодических и базовых (исходных) наблюдений (аэрокосмическая съемка, наземные, гидрометеорологические, статистические наблюдения) за изменением качественного и количественного состояния земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, как природного и производственного объекта для ведения сельского хозяйства, их хозяйственным использованием, и обследований этих земель, почв и их растительного покрова, проводимых с определенной периодичностью».

В связи с особой ценностью сельскохозяйственных земель для всего общества, мониторинг данных земель обособлен от других категорий, а полномочия по осуществлению государственного мониторинга сельскохозяйственных земель (ГМСЗ) возложены на Министерство сельского

хозяйства РФ [НПБ 2]. ГМСЗ – «система оперативных, периодических и базовых (исходных) наблюдений за изменением качественного и количественного состояния земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, как природного и производственного объекта для ведения сельского хозяйства, их хозяйственным использованием, и обследований этих земель, почв и их растительного покрова, проводимых с определенной периодичностью» [24].

Такой мониторинг проводится в целях предотвращения выбытия земель из оборота, сохранения и вовлечения их в сельскохозяйственное производство, разработки программ сохранения и восстановления плодородия почв, обеспечения государственных органов, включая органы исполнительной власти, осуществляющие государственный земельный контроль, юридических и физических лиц, а также сельскохозяйственных товаропроизводителей всех форм собственности достоверной информацией о состоянии и плодородии сельскохозяйственных земель и их фактическом использовании [НПБ 6].

С целью совершенствования методической базы проведения мониторинга земель М.П. Солодовниковой (2015) предложена его систематизация по некоторым классификационным признакам (рис. 1.1).

В мониторинге земель земли сельскохозяйственного назначения занимают особое место, так как использование земель в сельском хозяйстве является незаменимым для производства продуктов питания [19].

Порядок осуществления мониторинга прочих категорий земель в Российской Федерации определяется Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 16 декабря 2014 года № 852 «Об утверждении порядка осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения» [НПБ 11].

Государственный мониторинг земель подразделяется на мониторинг использования земель и мониторинг состояния земель.

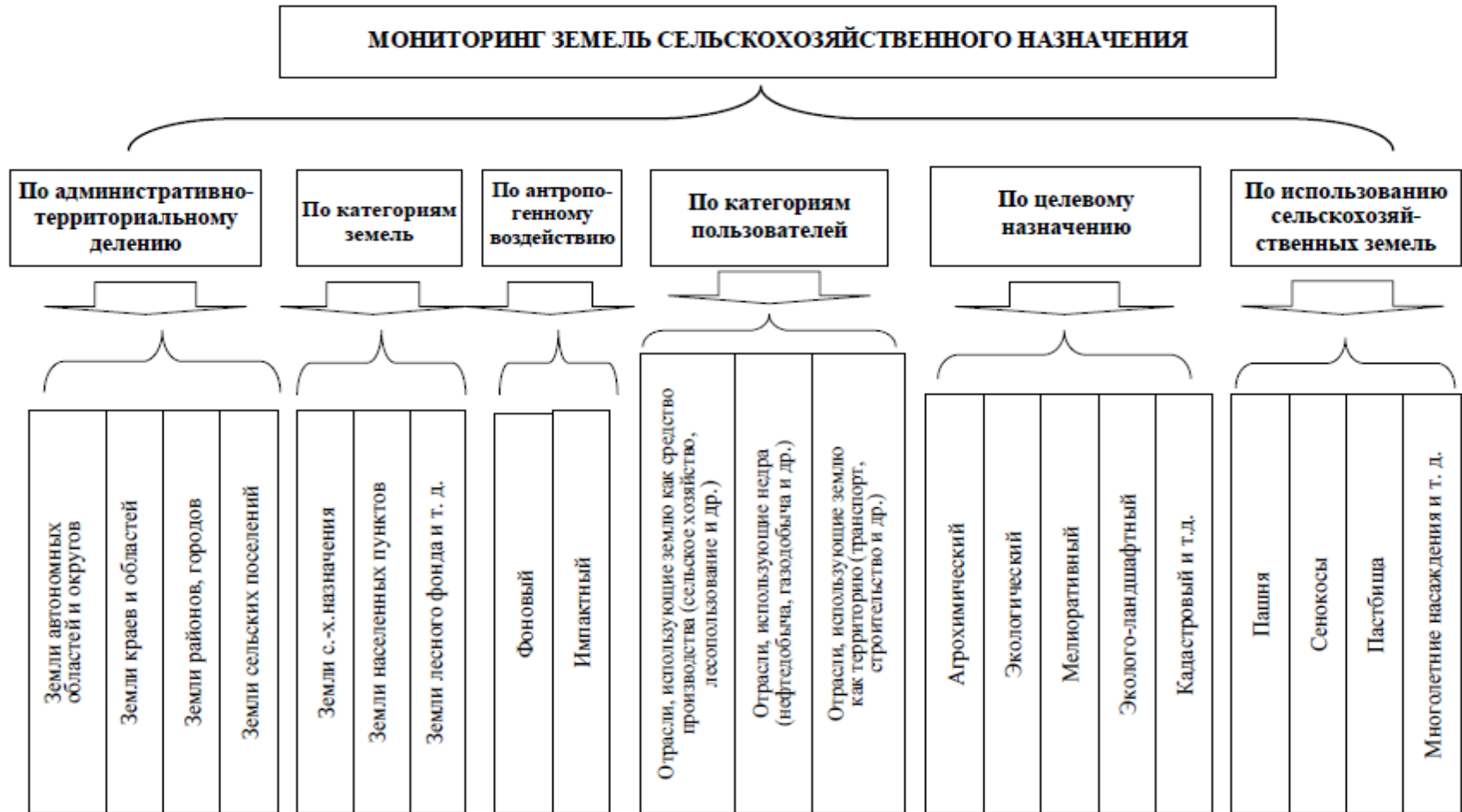


Рис. 1.1. Систематизация мониторинга земель по классификационным признакам [38]

В рамках мониторинга использования земель осуществляется наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением.

Полученные по итогам мониторинга использования земель сведения используются при осуществлении государственного земельного надзора для обеспечения органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан информацией об использовании земель.

В рамках мониторинга состояния земель осуществляются наблюдение за изменением количественных и качественных характеристик земель, в том числе с учетом данных результатов наблюдений за состоянием почв, их загрязнением, захламлением, деградацией, нарушением земель, оценка и прогнозирование изменений состояния земель [НПБ 4].

При проведении мониторинга состояния земель выявляются количественные характеристики изменения площадей земель и земельных участков различных категорий, видов разрешенного использования и видов земельных угодий.

При проведении мониторинга состояния земель выявляются изменения качественных характеристик состояния земель под воздействием следующих негативных процессов: подтопления и затопления, переувлажнения, заболачивания, эрозии, опустынивания земель, их загрязнения тяжелыми металлами, радионуклидами, нефтью и нефтепродуктами, другими токсичными веществами, захламления отходами производства и потребления, вырубок и гарей на землях лесного фонда, образования оврагов, оползней, селевых потоков, карстовых и других процессов и явлений, влияющих на состояние земель.

В соответствии с упомянутым выше приказом, при осуществлении государственного мониторинга земель «необходимые сведения получают с использованием:

а) дистанционного зондирования (съемки и наблюдения с космических аппаратов, самолетов, с помощью средств малой авиации и других летательных аппаратов);

б) сети постоянно действующих полигонов, эталонных стационарных и иных участков;

в) наземных съемок, наблюдений и обследований (сплошных и выборочных);

г) сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости;

д) землеустроительной документации;

е) материалов инвентаризации и обследования земель, утвержденных в установленном порядке;

ж) сведений о количестве земель и составе угодий, содержащихся в актах органов государственной власти и органов местного самоуправления;

з) данных, представленных органами государственной власти и органами местного самоуправления;

и) результатов обновления картографической основы (результатов дешифрирования ортофотопланов или сведений топографических карт и планов);

к) данных государственного лесного реестра, а также лесохозяйственных регламентов лесничеств (лесопарков)».

Мировой опыт применения данных дистанционного зондирования дает право считать космосъемку одним из перспективных направлений в области получения данных для мониторинга земель.

Среди преимуществ дистанционных методов исследования земной поверхности по сравнению с традиционными методами исследователи выделяют «масштабность обзора, возможность получения не только локальной, но и глобальной информации об объектах природопользования, а также возможность контроля процессов в реальном масштабе времени» [38].

Немаловажную роль в проведении государственного мониторинга земель играют нормативно-правовые акты, принимаемые органами

государственной власти и местного самоуправления субъектов Российской Федерации.

Результаты мониторинга земель являются основой для планирования и организации работ по проведению землеустройства на территории субъектов Российской Федерации.

Так, на территории всех субъектов Российской Федерации Правительством регионов принимается ряд нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение мониторинга земель на территории областей, краев, автономий. Примерами могут служить следующие данные.

В Чувашской Республике за счет средств республиканского бюджета была реализована ведомственная целевая программа «Мониторинг земель Чувашской Республики на 2012-2015 годы».

Для решения задач мониторинга земель сельскохозяйственного назначения в Краснодарском крае был внедрен государственный информационный ресурс, построенный на базе ГИС «Агро-Управление». Объектом данного мониторинга являются все земли сельскохозяйственного назначения Краснодарского края независимо от форм собственности на землю, целевого назначения и характера их использования [23].

На основании выше изложенного можно сделать вывод о большом значении государственного мониторинга земель как инструмента государственного воздействия на деятельность хозяйствующих субъектов всех форм собственности в сфере охраны окружающей и природной среды.

Результаты анализа и прогноза состояния и использования земель используются в процессе подготовки и принятия решений при рассмотрении вопросов экономической, продовольственной и экологической безопасности Российской Федерации.

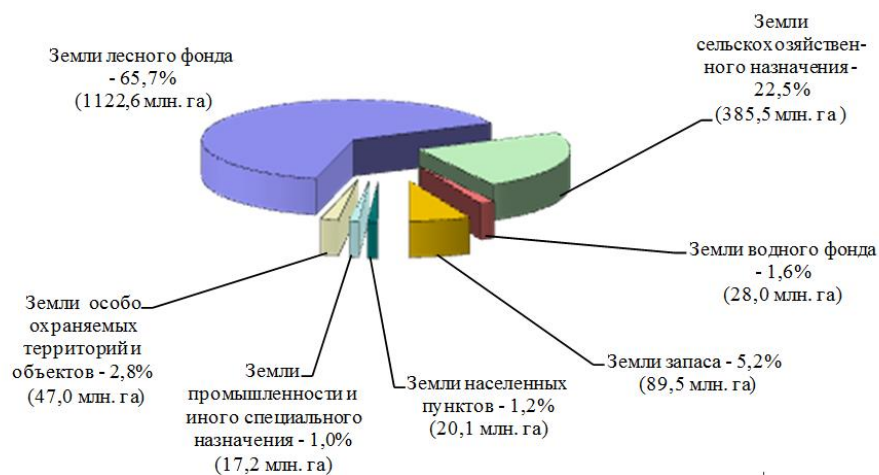
## Глава 2. Динамика структуры земельного фонда в Российской Федерации с 1990 по 2014 гг.

### 2.1. Изменение состояния земельного фонда в Российской Федерации

Земельная реформа, начатая в России в 1990 году, имела следующие главные цели: осуществление перехода к многообразию форм собственности на землю, землевладения и землепользования; обеспечение социально справедливого и экономически обоснованного перераспределения земель; создание равных экономических условий для всех форм хозяйствования [13].

В ходе земельной реформы в Российской Федерации существенно изменилась структура земельного фонда страны.

К 2015 году общая площадь земель в России практически не изменилась и составила 1709,9 млн. га (рис. 2.1.) [11].



*Рис. 2.1. Структура земельного фонда РФ на 01.01.2015 г.*

Проведем анализ изменения состояния земельного фонда Российской Федерации за период с 1990 по 2014 гг. (приложение 1) [8-11].

В 1990 году земли сельскохозяйственного назначения составляли 637,7 млн. га – 37,7% от общей площади. На 1 января 2015 г. площадь земель



сельскохозяйственного назначения составила 386,1 млн. га (22,5% общей площади). В абсолютном соотношении за 24 года произошло сокращение данной категории земель на 251,6 млн. га (площадь, примерно равная половине Восточно-Европейской равнины); в структуре земельного фонда доля земель сельскохозяйственного назначения сократилась на 14,8%. В целом по стране наблюдается ежегодное сокращение площади земель сельскохозяйственного назначения.

Площадь земель населенных пунктов в стране характеризуется обратной динамикой по сравнению с категорией земель сельскохозяйственного назначения. С 1990 года по 2014 год произошло увеличение площади земель, занятой городами, поселками и прочими населенными пунктами почти в 2,7 раза. Наибольшее увеличение отмечалось в 1990-2000 гг., тогда как после 2000 года доля земель населенных пунктов в структуре земельного фонда страны возросла всего на 0,1% и составила к 2015 году 20,1 млн. га (1,2% общей площади).

Незначительно увеличилась площадь земель промышленности и иного несельскохозяйственного назначения – с 1990 по 2014 гг. с 15,5 млн. га до 17,2 млн. га.

Большую площадь насчитывают только земли лесного фонда – более половины земель РФ: в 1990 году – 895 млн. га (52,4%), а к 2015 году их площадь составила 1122,6 млн. га (65,7%). Это одна из категорий земель, в абсолютных показателях площадь, которой прибавилась более всего (в том числе за счет забрасывания земель сельскохозяйственного назначения). С 2000 года земли лесного фонда в РФ превысили по площади 1 млрд. га.

За 24 года в 2,5 раза увеличилась площадь земель, занятая особо охраняемыми природными территориями. В структуре земельного фонда страны они занимают в настоящее время 47,0 млн. га, что составляет 2,8% общей площади страны.

Изменения претерпели и земли водного фонда, площадь которых увеличилась в 7 раз (с 4 млн. га до 28 млн. га).

На 40,8 млн. га сократилась площадь земель запаса гражданам [11].

Как отмечает Д.М. Хлопцев (2008), «наиболее сильное влияние на изменение территориальной структуры земельного фонда на большей части территории Российской Федерации оказывает социально-экономический фактор, который выражается вкупе с законодательными преобразованиями в различных сторонах проводимой земельной реформы и социально-экономическом развитии страны» [39].

## **2.2. Динамика сельскохозяйственных угодий в Российской Федерации**

Земли сельскохозяйственного назначения выступают как основное средство производства в сельском хозяйстве, имеют особый правовой режим и подлежат охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и повышение плодородия почв.

В состав категории 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 бесплатного предоставления их гражданам [16].

Земельные угодья являются основным элементом государственного учета земель и подразделяются на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья. К сельскохозяйственным угодьям отнесены «пашня, залежь, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения; к несельскохозяйственным угодьям – земли под водой, включая болота, лесные площади и земли под лесными насаждениями, земли застройки, земли под дорогами, нарушенные земли, прочие земли (овраги, пески и т. п.)» [17].

В результате глубокого системного кризиса, охватившего страну с начала 1990-х гг., произошло обвальное сокращение площади земель

сельскохозяйственного назначения во всех субъектах Российской Федерации [12].

К 2015 году земли в категории земель сельскохозяйственного назначения при общей площади 385,5 млн. га распределились следующим образом (табл. 2.2) [18].

Таблица 2.2

**Распределение земель сельскохозяйственного назначения  
Российской Федерации по угодьям (по состоянию на 01.01.2015 г.)  
по данным из работы [18]**

№ п/п	Наименование угодий	Площадь (млн. га)	В процентах от категории
1	Сельскохозяйственные угодья	196,2	50,9
2	Лесные площади	28,1	7,3
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	19,2	5,0
4	Земли под дорогами	2,3	0,6
5	Земли застройки	1,1	0,3
6	Земли под водой	13,1	3,4
7	Земли под болотами	24,8	6,4
8	Другие земли	100,7	26,1
<b>Итого</b>		<b>385,5</b>	<b>100,0</b>

Сельскохозяйственные угодья составили 196,2 млн. га (50,9%), лесные площади – 28,1 млн. га (7,3%), лесные насаждения, не входящие в лесной фонд – 19,2 млн. га (5,0%), земли под дорогами – 2,3 млн. га (0,6%), земли застройки – 1,1 млн. га (0,3%), земли под водой – 13,1 млн. га (3,4%), земли под болотами 24,8 млн. га (6,4%), другие земли – 100,7 млн. га (26,1%).

По состоянию на 1 января 2015 г. площадь сельскохозяйственных угодий в составе земель всех категорий Российской Федерации составила 220,2 млн. га [17], что равно 7,7% общей площади земельного фонда страны. При этом 24,0 млн. га из всех сельскохозяйственных угодий находятся в составе земель иных категорий. Проблемой является то, что согласно действующему законодательству данные земли не входят в систему

государственного земельного контроля и мониторинга земель в сфере сельского хозяйства.

Изучение динамики площади сельскохозяйственных угодий в границах РФ за период с 1990 по 2014 гг. показало сокращение площади сельскохозяйственных угодий на 2203,4 тыс. га. В первую очередь, произошло снижение площади пастбищ на 10814,3 тыс. га (приложение 2). В то же время идет постепенное увеличение площади земель под сенокосами - пастбищами и залежами - с 87899,5 тыс. га в 1990 г. до 91967,0 тыс. га в 2014г. (сенокосы – пастбища) и с 347,2 тыс. га до 4922,1 тыс. га (залежи).

Весь пореформенный период в Российской Федерации характеризуется ежегодным сокращением площади сельскохозяйственных угодий в составе земель всех категорий.

Значительное уменьшение сельскохозяйственных угодий во многих субъектах РФ в основном связано с выделением их площадей под промышленно-складское и другое строительство. На основании материалов лесоустройства и актов обследования сведения о землях, ранее использовавшихся под сельскохозяйственные угодья, обобщены при формировании статистических данных в составе прочих угодий и лесных насаждений, не входящих в лесной фонд [1].

Как считают некоторые исследователи [12; 25], в данных официальной статистики, содержащих динамику аграрных земель, очень плохо отражена реальная ситуация в площади пашни. Обусловлено это тем, что некоторые хозяйствующие субъекты, реально забрасывая часть своих угодий, официально в статистической отчетности оставляли их в качестве пашен.

Выведение из сельскохозяйственного оборота земель в таких масштабах породило негативные социальные и экономические последствия:

- уменьшение площади пахотных земель на душу населения и, как следствие, валового сбора сельскохозяйственной продукции;
- потери «вложенного труда» (в мероприятия по повышению плодородия почв и мелиорацию);

- сокращение сельского населения.

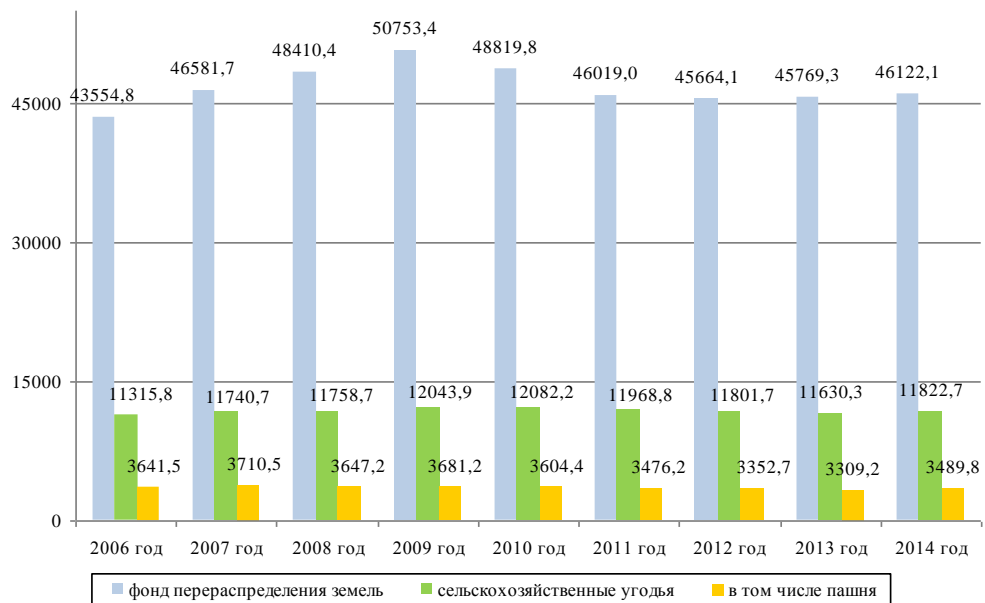
К основным причинам сокращения площади сельскохозяйственных угодий, используемых для производства сельскохозяйственной продукции А.О. Чередникова относит следующие:

- экономическую невыгодность (убыточность) сельскохозяйственного производства;
- отсутствие квалифицированных кадров;
- сложную демографическую ситуацию, сокращение численности населения и как следствие сокращение кадровых ресурсов;
- недостаточную государственную поддержку сельхозтоваропроизводителей;
- высокую конкуренцию со стороны западных товаропроизводителей;
- вывод сельскохозяйственных земель в лесной фонд;
- деградацию и ухудшение качества продуктивных земель, находящихся в обороте;
- отсутствие условий для возделывания земель и, прежде всего, материально-технической базы [41].

В связи с этим в последние годы наблюдается увеличение площади земель, непредоставленных в использование, и включенных в состав земель фонда перераспределения. В 2014 г. площадь пахотных земель в составе земель фонда перераспределения увеличилась 3489,8 тыс. га. Изменения площади земель фонда перераспределения, сельскохозяйственных угодий в его составе, в том числе пашни, представлены на рисунке 2.2.

Основанием включения земельных участков в фонд перераспределения являлось решение о переводе в указанный фонд земель сельскохозяйственного назначения в случае добровольного отказа от земельного участка, при принудительном отказе, если нет наследников ни по закону, ни по завещанию. Значительные площади земель зачислены в фонд в результате ликвидации сельскохозяйственных организаций [4].

Согласно Земельному кодексу РФ, «в фонд перераспределения земель включались земельные участки, не предоставленные заинтересованным лицам для сельскохозяйственного производства, но предназначенные для нужд сельского хозяйства, для создания и расширения крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств, ведения садоводства, животноводства, огородничества, сенокосения, выпаса скота [41]».



*Рис. 2.2.* Изменение площади земель фонда перераспределения, сельскохозяйственных угодий в его составе, в том числе пашни (тыс. га)

За период с 2006 по 2014 г. общая площадь земель фонда перераспределения возросла на 2 567,3 тыс. га и на отчетную дату составила 46 122,1 тыс. га (почти полмиллиона км<sup>2</sup>!).

Уменьшение площади сельскохозяйственных угодий обусловлено тем, что Земельный кодекс РФ допускает изъятие сельскохозяйственных угодий из земель сельскохозяйственного назначения для несельскохозяйственных целей при условии ухудшения их качества согласно кадастровой оценке. Однако трудно предположить, что за исследуемый период такие большие площади земель оказались деградированными.

Земли сельскохозяйственного назначения – это ограниченный ресурс, и утрата данного вида земель для страны является подрывом национальной безопасности. Здесь нужно четко понимать, что, переводя сельскохозяйственные земли в другие категории, государство должно поднимать уровень интенсификации всего сельского хозяйства [26].

Удельный вес сельского хозяйства России в инвестициях в основной капитал в 2014 г. составил 3,9 % (в 1990 г. – 15,9 %), в основных фондах, соответственно, 3,5 % и 11,4% [21]. Проблема столь низкой отдачи аграрного сектора связана как с резким ухудшением состояния сельскохозяйственных угодий [20], так и с существенным сокращением инвестиционного и материально-технического обеспечения сельского хозяйства [7].

Одним из первостепенных принципов использования сельскохозяйственных земель является принцип их рационального использования. Представляя собой единое эколого-экономическое понятие, рациональное использование земли связано воедино с достижением необходимого эффекта, получаемого от хозяйственной эксплуатации земли при минимальных затратах, с одновременным сохранением и улучшением земли в процессе ее использования [1; 6].

Основным условием рационального использования земель является повышение эффективности их использования в сельскохозяйственном производстве. Необходимость рационального и эффективного использования земли диктуется, прежде всего, ее особенностями как природного ресурса: многоцелевой характер использования, ограниченные размеры, незаменимость другими видами ресурсов, невозможность ее передвижения, почвенным плодородием, способностью не изнашивать свои свойства, а улучшать их. Кроме того, использование земли как главного средства производства в сельском хозяйстве возможно лишь в комплексе с другими природными ресурсами при определенном их соотношении. Важным условием рационального и эффективного эксплуатирования земель

сельскохозяйственного назначения является учет сезонного характера их использования [32].

Таким образом, проводимая в стране земельная реформа, значительно повлияла на структуру земельного фонда Российской Федерации. В Российской Федерации сложилась тенденция сокращения земель сельскохозяйственного назначения. Также наблюдается уменьшение площади, занятой землями запаса. В остальных категориях земельного фонда отмечается положительная динамика.



### **Глава 3. Земельный фонд Белгородской области: тенденции и закономерности изменения структуры за последние годы**

#### **3.1. Изменение структуры земельного фонда в Белгородской области**

Белгородская область – это субъект Российской Федерации, который входит в состав Центрального федерального округа и включает 3 городских округа и 19 муниципальных районов, состоящих из 260 сельских и 25 городских поселений [31].

Земельные ресурсы Белгородской области выступают одним из главных источников эффективного развития региона. Наличие качественных земель в области способствует ее экономическому развитию [13].

В ходе выполнения исследования нами проведен анализ современного состояния земельного фонда Белгородской области и динамики его структуры с 1990 по 2014 гг. Предпринятое исследование основано на анализе официальных статистических данных Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области.

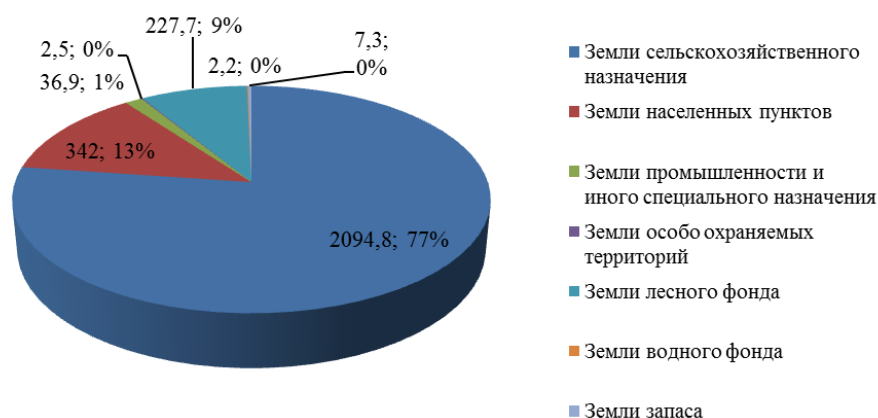
По состоянию на 1 января 2015 года площадь земельного фонда Белгородской области составляла 2713,4 тыс. га (рис 3.1). Таким образом, общая площадь земельного фонда региона не изменялась за период с 1990 по 2014 гг. [13-15]. Это и естественно, т.к. административные границы области за указанное время не претерпевали существенных изменений.

В таблице 3.1 представлена динамика распределения земельного фонда Белгородской области по категориям земель за анализируемый период.

Анализ данных показал, что изменения в распределении земель по категориям за 24-летний период коснулись только двух категорий земель – земель сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов.

К 2015 году земли сельскохозяйственного назначения в Белгородской области составили 2094,8 тыс. га, так как произошло уменьшение их площади

с 1990 года на 305,7 тыс. га (в 1990 году в структуре земельного фонда региона они занимали 88,5%, а в настоящее время – 77,2%). Это земли, используемые организациями в целях ведения сельскохозяйственного производства, научно-исследовательской и учебной работы, крестьянского (фермерского) хозяйства, садоводства, огородничества, животноводства, сенокошения и выпаса скота [НПБ 2].



*Рис. 3.1.* Структура земельного фонда Белгородской области по состоянию на 1 января 2015 года [15]

Причиной сокращения площади земли сельскохозяйственного назначения в Белгородской области является передача в ведение сельских администраций приусадебных земель, а также выделение других участков сельскохозяйственного назначения для развития личных подсобных хозяйств, садоводства, огородничества, жилищного и дачного строительства [40].

Также, часть земель данной категории было переведено в земли промышленности и иного специального назначения, под строительство и расширение промышленных предприятий и объектов, часть – в земли особо охраняемых территорий и объектов в целях организации сельского туризма и спортивного рыболовства. Необходимо отметить, что с 2012 года отмечается их постепенное увеличение, вследствие чего площадь, занятая данными землями, возросла на 84 тыс. га.

Таблица 3.1

**Структура земельного фонда Белгородской области по категориям земель за период с 1990 по 2014 гг.  
(по данным из работ [13-15, 28-30])**

Категории земель	1990		1995		2000		2005		2010		2014	
	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
Белгородская область в целом	2713,4	100	2713,4	100	2713,4	100	2713,4	100	2713,4	100	2713,4	100
Земли сельскохозяйственного назначения	2400,5	88,5	2031,6	74,8	2018,8	74,7	2013,9	74,2	2011,5	74,1	2094,8	77,2
Земли населенных пунктов	40,8	1,5	406,5	15,0	317,2	11,7	325,8	12,0	336,4	12,4	342,0	12,6
Земли промышленности и иного специального назначения	47,6	1,7	36,7	1,4	35,2	1,3	35,7	1,3	35,6	1,3	36,9	1,3
Земли лесного фонда	220,2	8,1	219,5	8,1	215,1	7,9	215,0	7,9	215,0	7,9	227,7	8,4
Земли особо охраняемых природных территорий	1,6	0,1	2,2	0,1	2,3	0,1	2,4	0,1	2,4	0,1	2,5	0,1
Земли водного фонда	2,3	0,1	2,2	0,1	2,2	0,1	2,2	0,1	2,2	0,1	2,2	0,1
Земли запаса	0,4	-	14,7	0,5	122,6	4,5	118,4	4,4	110,3	4,1	7,3	0,3

Площадь земель населенных пунктов в Белгородской области за изучаемый период увеличилась в 8,4 раза. В 1990 году она составляла 40,8 тыс. га (1,5% общей площади земельного фонда), а в 2014 году – 342,0 (12,6% общей площади земельного фонда). Основной причиной данного процесса является развитие индивидуального жилищного строительства в регионе, под которое изымаются земельные участки из категории земель сельскохозяйственного назначения. Также проводятся работы по уточнению границ населенных пунктов, происходит резервирование территорий для их развития, составление и утверждение генеральных планов развития территорий населенных пунктов.

Площадь категории земель запаса на протяжении 24 лет колебалась. В 1990 году они занимали 0,4 тыс. га и увеличивались до 2000 года (122,6 тыс. га), после чего отмечается их сокращение, и по последним данным их площадь составляет 7,3 тыс. га (0,3% общей площади земельного фонда Белгородской области).

Отметим, что прочие категории земель земельного фонда на территории Белгородской области за весь анализируемый период претерпели незначительные изменения.

Так, на 10,7 тыс. га произошло уменьшение площади земель промышленности и иного специального назначения, в 2014 году они составили 36,9 тыс. га, что соответствует 1,3% от общей площади земельного фонда региона. Земли лесного фонда имели тенденцию к сокращению до 2000 года, после чего их площадь оставалась стабильной на уровне 215,0 га (7,9% общей площади земельного фонда). В 2014 году лесные площади составили 227,7 тыс. га (8,4% общей площади земельного фонда) и превысили данный показатель 1990 года на 7,5 тыс. га (75 км<sup>2</sup>). Возможно, повышение степени лесистости, обусловлено зарастанием лесами сенокосных и пастбищных угодий по балочным склонами и речным долинам, однако данный аспект требует проведения специальных исследований.

С 2010 года, согласно Распоряжению Правительства Белгородской области от 25 января 2010 года № 35-рп «Об утверждении концепции Проекта озеленения и ландшафтного обустройства территории Белгородской области «Зеленая столица», на территории региона высаживаются лесные насаждения на землях сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов, а в будущем данные земли будут переданы в земли лесного фонда [НПБ 14].

Земли особо охраняемых природных территорий в 1990 году составляли 1,6 тыс. га, а к 2015 году – 2,5 тыс. га; однако в структуре земельного фонда области их доля остается незначительной, лишь – 0,1%.

### **3.2. Динамика сельскохозяйственных угодий в Белгородской области**

Как было отмечено выше, большую часть территории Белгородской области занимают земли сельскохозяйственного назначения, площадь которых на 1 января 2015 года составила 2094,8 тыс. га (77,2%).

В таблице 3.2 представлен состав земель сельскохозяйственного назначения Белгородской области по угодьям.

В структуре земель сельскохозяйственного назначения преобладают сельскохозяйственные угодья, занимающие площадь 1900,0 тыс. га (90,7%), лесные земли (в т. ч. покрытые и не покрытые лесами) составляют 10,3 тыс. га (0,5 %), площадь земель под лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд – 73,3 тыс. га (3,5%). Доля земель, занятых водными объектами, в том числе: болотами, составляет 36,0 тыс. га (1,7 %); дорогами – 19,1 тыс. га (0,9 %); под постройками – 12,4 тыс. га (0,6 %); нарушенными землями – 0,6 тыс. га (0,1 %); прочими землями – 42,4 тыс. га (2,0 %).

**Распределение земель сельскохозяйственного назначения  
Белгородской области по угодьям (по состоянию на 01.01.2015 г.)  
(по данным из работы [15])**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование угодий</b>	<b>Площадь (тыс. га)</b>	<b>В процентах от категории</b>
1	Сельскохозяйственные угодья	1900,0	90,7
2	Лесные площади	10,3	0,5
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	73,3	3,5
4	Земли под дорогами	19,1	0,9
5	Земли застройки	12,4	0,6
6	Земли под водой	36,0	1,7
7	Нарушенные земли	0,6	0,1
8	Другие земли	42,4	2,0
<b>Итого</b>		<b>2094,8</b>	<b>100,0</b>

На долю сельскохозяйственных организаций области приходится 82,2% земель сельскохозяйственного назначения, крестьянских (фермерских) хозяйств – 8,1%, граждан – 9,7% [НПБ12].

Проведем анализ динамики площади сельскохозяйственных угодий Белгородской области с 1990 по 2014 годы (табл. 3.3).

*Таблица 3.3*

**Динамика площади сельскохозяйственных угодий в границах  
Белгородской области за период с 1990 по 2014 годы, тыс. га  
(по данным из работ [13, 14, 15])**

Год	Сельскохозяйственные угодья	в том числе		
		пашня	сенокосы и пастбища	залежь
1990	2160,4	1668,4	460,9	0,1
1995	2146,5	1657,9	452,0	-
2000	2145,2	1654,7	455,6	0,1
2005	2143,8	1653,3	456,7	0,1
2010	2140,3	1651,0	455,1	-
2011	2139,3	1649,7	455,3	-
2012	2139,3	1649,7	455,3	-
2013	2138,8	1649,3	455,2	-
2014	2136,7	1647,4	455,4	-

Как видно из таблицы, в 2014 году общая площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земельного фонда Белгородской области составила 2136,7 тыс. га (78,7% общей площади земель). С 1990 года произошло сокращение площади, занимаемой данной категорией земель, на 23,7 тыс. га.

Пашня в структуре земельного фонда составляет 1647,4 тыс. га (60,7% общей площади земель). Необходимо отметить, что данный показатель свидетельствует о высокой степени распаханности территории. Белгородская область хорошо освоена в сельскохозяйственном плане и обладает значительным земельно-ресурсным потенциалом. Во многом это обусловлено природно-климатическими условиями региона [30], а также равнинностью рельефа поверхности.

Белгородская область находится в центре Европейской территории России. Территория области занимает южные и юго-восточные склоны Среднерусской возвышенности. Поверхность территории представляет собой несколько приподнятую равнину, по которой проходят юго-западные отроги Орловско-Курского плато Среднерусской возвышенности, расчлененного многочисленными речными долинами и густой овражно-балочной сетью. Климат Белгородской области умеренно-континентальный, отличается довольно мягкой зимой со снегопадами и оттепелями, и продолжительным летом [31].

Как показано в таблице 3.3, площадь пастбищ и сенокосов также сокращалась с 1990 года на 5,5 тыс. га, и составила в 2014 году 455,4 тыс. га (16,8% от общей площади земельного фонда). В структуре сельхозугодий произошло увеличение площади многолетних насаждений на 400 га за счет сокращения площади других угодий.

В составе земель сельскохозяйственного назначения находится фонд перераспределения земель. По состоянию на 1 января 2015 года площадь фонда перераспределения земель составляет 238,0 тыс. га, в том числе 96,6 тыс. га сельскохозяйственных угодий, 28,0 тыс. га пашни, 68,2 тыс. га

сенокосов и пастбищ. При этом площадь фонда перераспределения земель систематически увеличивалась: в 2008 г. – 165,3 тыс. га, в 2010 г. – 176,0 тыс. га, в 2013 г. – 248,1 тыс. га, - в связи с добровольным отказом сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств и других производителей сельскохозяйственной продукции от находящихся у них земельных участков. Факт уменьшения данной площади связан с признанием по решению суда права собственности за сельскими поселениями на не востребовавшие земельные доли и вовлечение их в сельскохозяйственный оборот, а именно: предоставление в аренду сельскохозяйственным предприятиям и крестьянским (фермерским) хозяйствам.

Как отмечает А.Ш. Хусаинов, «в социально-экономическом развитии Белгородской области земли сельскохозяйственного назначения играют важнейшую роль. Они выступают как главное средство производства в сельском хозяйстве, имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и повышение плодородия почв» [40, с. 62].

Негативным в Белгородской области является факт количественной и качественной деградации сельскохозяйственных земель, приводящей к нарушению их целостности [37]. Можно обоснованно заявить, что в Белгородской области нарушения целостности земель произошли в основном по следующим причинам:

- 1) при интенсивном землепользовании, приведшем к качественным и количественным изменениям почв и ландшафтов;
- 2) при разработке открытым способом месторождений полезных ископаемых;
- 3) при переработке горных пород, складировании их в отвалы и хвостохранилища, и проведении геологоразведочных работ;
- 4) при строительстве и других производственных работах;
- 5) при отторжении земель под дороги.



Загрязнение химическими соединениями было вызвано интенсивной промышленной деятельностью на территории Белгородской области. Особенностью черноземных почв, распространенных на территории региона, является аккумуляция в них нефтепродуктов, тяжелых металлов и иных загрязняющих веществ [34].

В этой связи мониторинг и управление земельными ресурсами региона представляет собой дело не только важное, но и достаточно сложное, предполагающее создание четкой и эффективной системы [35].

Таким образом, в динамике структуры земельного фонда Белгородской области за 1990-2014 гг. выявлены следующие тенденции и закономерности: большую часть территории региона занимают земли сельскохозяйственного назначения – 2094,8 тыс. га (77% общей площади земельного фонда области), однако с 1990 года по 2010 их площадь снижалась, достигнув минимума в 2011 году, после чего она стала постепенно возрастать. На втором месте – земли городских и сельских населенных пунктов. На них приходится около 340 тыс. га земли, или 13% от общей площади земельного фонда. С 1990 года отмечается их постоянный рост. Третье место по площади занимают земли лесного фонда – 227,7 тыс. га (8,4%). Площадь остальных категорий земельного фонда региона за 24 года почти не изменялась и составляет в совокупности 1,8% общей площади земельного фонда Белгородской области.

Подводя итог, отметим, что мониторингу земель сельскохозяйственного назначения в регионе должно уделяться особое внимание, так как эффективное использование этих земель является залогом успешного развития всего агропромышленного комплекса и экономики Белгородской области в целом. Следовательно, именно земельные ресурсы при эффективном управлении могут стать основой устойчивого развития на региональном уровне. Так стоит вопрос о правильном рациональном использовании земель, прежде всего сельскохозяйственных угодий, а в их составе, в первую очередь, пашни, так как почва, ее плодородие имеют первостепенное значение.

#### Глава 4. Сравнительный анализ изменения во времени структуры земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области

Проведем сравнительный анализ изменения структуры земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области за 1990-2014 гг.

На рисунке 4.1 представлена динамика земель сельскохозяйственного назначения в структуре земельного фонда страны и региона.

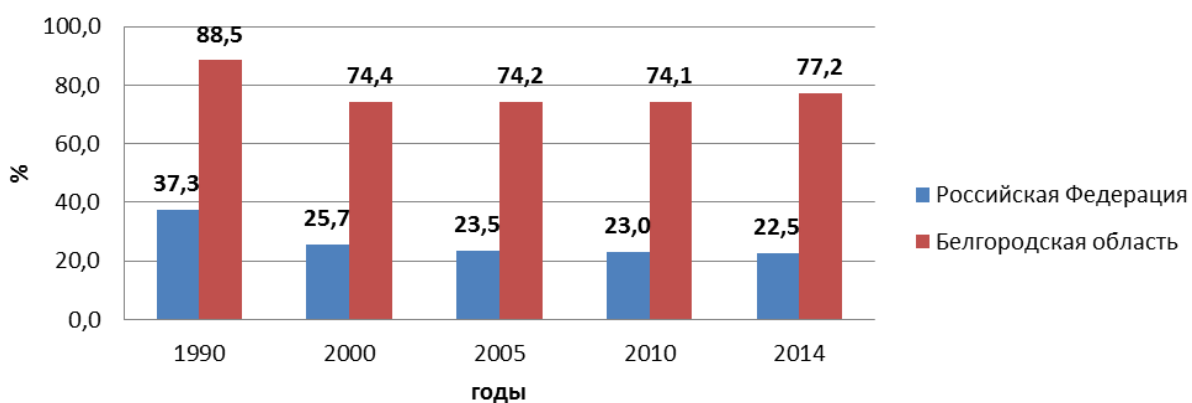


Рис. 4.1. Динамика земель сельскохозяйственного назначения в структуре земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области (%), 1990-2014 гг.

Анализ показал, что доля земель сельскохозяйственного назначения в структуре земельного фонда Российской Федерации сократилась с 37,3% в 1990 г. до 22,5% в 2014 г. В Белгородской области также имеется тенденция сокращения сельскохозяйственных земель, однако не такими высокими темпами, причем за период с 2010 по 2014 гг. в регионе произошло увеличение площади данной категории земель (рис. 4.1).

Доля земель сельскохозяйственного назначения в структуре земельного фонда Белгородской области более чем в 3 раза выше по сравнению с долей земель сельскохозяйственного назначения в структуре земельного фонда страны. Объясняется это расположением области в Центрально-Черноземном

регионе – в зоне с благоприятными условиями для развития сельскохозяйственного производства

Динамика земель населенных пунктов представлена на рисунке 4.2.

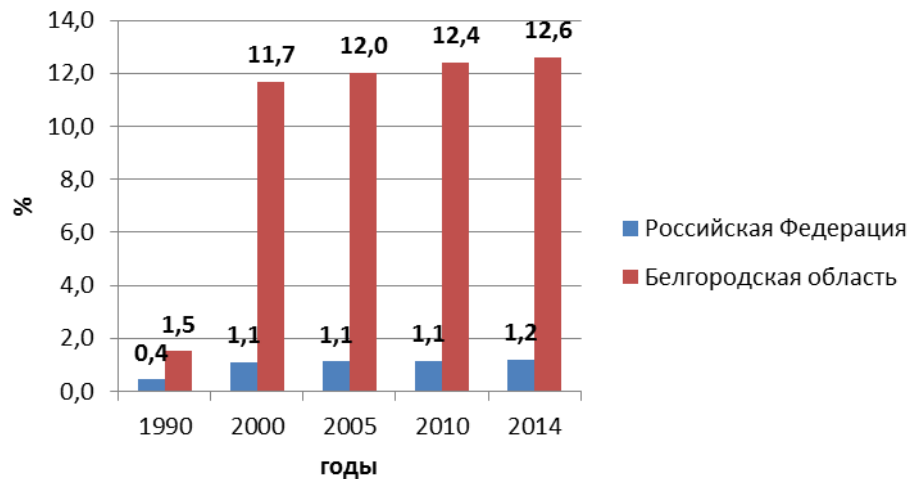


Рис. 4.2. Динамика земель населенных пунктов в структуре земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области (%), 1990-2014 гг.

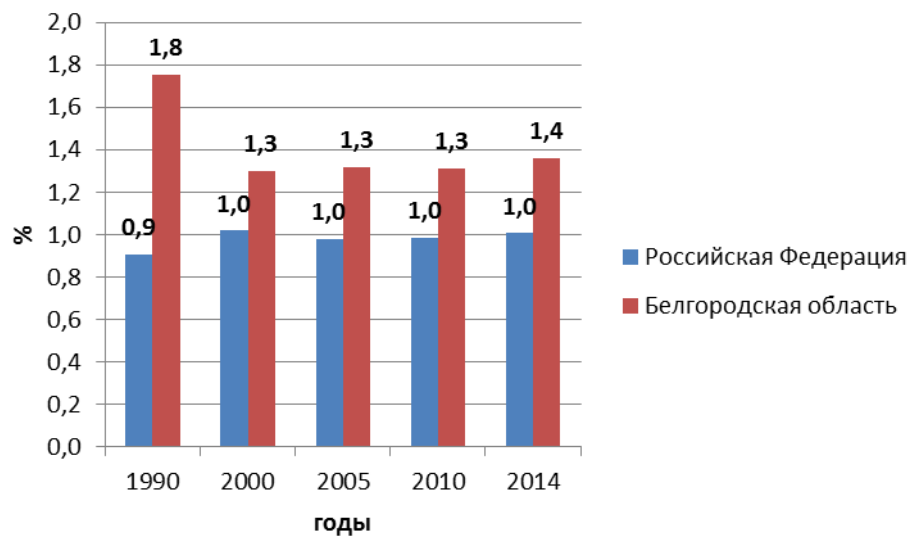
Как показано на рисунке 4.2, доля земель населенных пунктов, как в Российской Федерации, так и в Белгородской области характеризуются динамикой роста в структуре земельного фонда.

Значительный рост доли данной категории земель объясняется проводимой в начале 1990-х годов земельной реформой, в ходе которой в ведение сельских (поселковых) Советов народных депутатов были переданы значительные площади земель, а также часть земель была передана под расширение городов [33]. Кроме того, в эти годы была проведена инвентаризация земель, основная цель которой состояла в определении возможностей их предоставления гражданам для индивидуального жилищного строительства, садоводства, личного подсобного хозяйства и иных целей.

Отметим, что на территории Белгородской области на 1 января 2015 году доля земель населенных пунктов в 10,5 раз превышает этот показатель по стране в целом. Это свидетельствует о том, что территория области имеет

благоприятные условия для проживания, в то время как 85% территории Российской Федерации непригодны для постоянного комфортного проживания населения в виду того, что вечной мерзлотой (районы Сибири и Дальнего Востока) занято 60% земель, болотами и заболоченными землями – почти 22%, реки и озера составляют около 4% от площади РФ.

Рисунок 4.3 отражает динамику земель промышленности и иного специального назначения на территории России и Белгородской области.

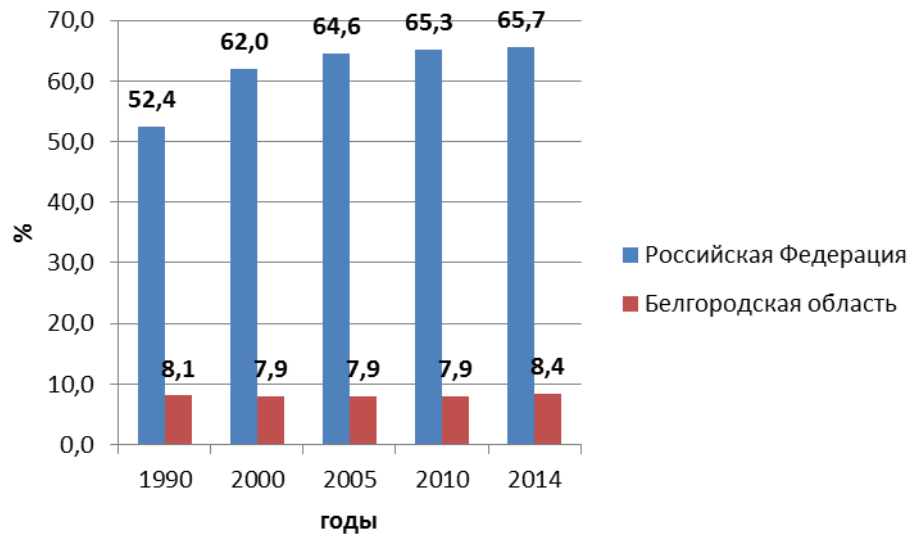


*Рис. 4.3.* Динамика земель промышленности и иного специального назначения в структуре земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области (%), 1990-2014 гг.

Земли промышленности и иного специального назначения – категория земельного фонда, как Российской Федерации, так и Белгородской области, которая за анализируемый период подверглась наименьшим изменениям.

В России данные земли занимают около 1% общей площади земельного фонда, начиная, по крайней мере, с 1990-го года. В Белгородской области данный показатель с 2000 по 2014 гг. составлял 1,3-1,4 % общей площади земельного фонда.

На рисунке 4.4 представлена динамика земель лесного фонда в структуре земельного фонда России и Белгородской области.



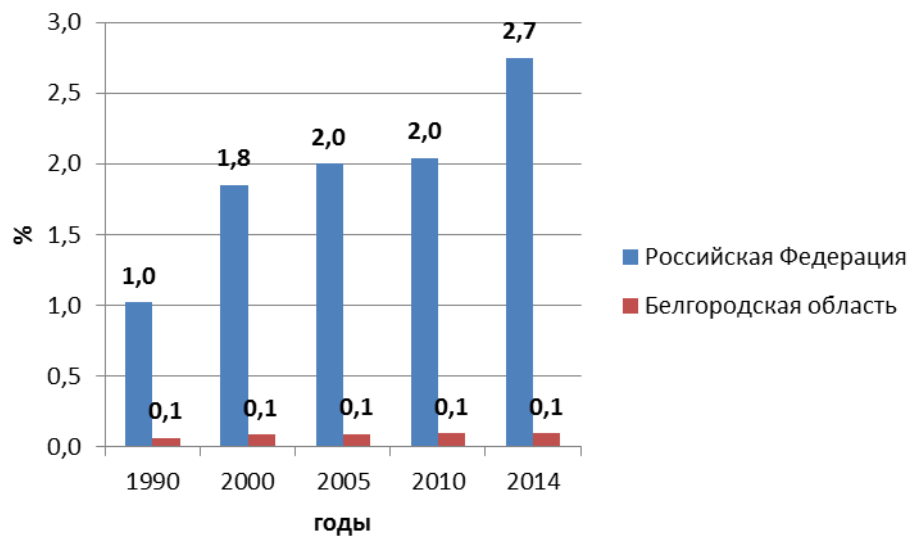
*Рис. 4.4.* Динамика земель лесного фонда в структуре земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области (%), 1990-2014 гг.

Анализ диаграммы на рис. 4.4. показал, что за период с 1990 по 2014 гг. произошло увеличение площади земель, занятых лесным фондом, как в Российской Федерации, так и в Белгородской области. Наибольший рост данной категории земель отмечается на территории России с 1990 по 2000 гг., это связано с тем, что в 1999 году проводились мероприятия по передаче земель, подлежащих включению в лесной фонд, из других категорий земель: лесных участков, которые находились в пользовании сельскохозяйственных предприятий; возврату земель лесного фонда, ранее предоставленных для нужд промышленности, а также в ходе пересмотра границ населённых пунктов.

За прошедшие 24 года земли лесного фонда в Российской Федерации увеличились на 13,3%, составив 65,7% общей площади земельного фонда страны на 1 января 2015 года. Таким образом, большая часть территории России в настоящее время занята землями лесного фонда. Данный факт следует учитывать в международной системе ценностей экологической значимости природных геосистем для гармоничного развития человечества.

На территории Белгородской области произошли незначительные изменения в динамике земель лесного фонда. Так, за анализируемый период они увеличились всего на 0,3% и составляют в настоящее время 8,4% от общей площади земельного фонда региона.

Рисунок 4.5 отражает динамику земель особо охраняемых природных территорий в структуре земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области.



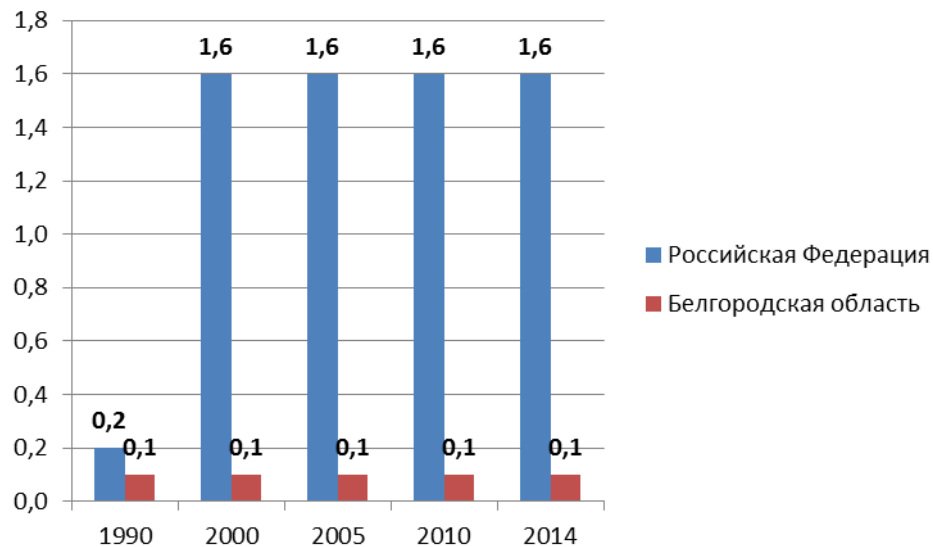
*Рис. 4.5.* Динамика земель особо охраняемых природных территорий в структуре земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области (%), 1990-2014 гг.

На территории России за рассматриваемый период площадь земель особо охраняемых природных территорий постоянно увеличивалась - с 1,0% в 1990 году до 2,7% в 2014 году, - в то время как на территории Белгородской области она оставалась стабильной, составляя 0,1% общей площади земельного фонда региона.

Увеличение доли данной категории в структуре земельного фонда Российской Федерации связано с тем, что в период с 1990 по 2010 г. в стране шло активное создание новых заповедников и национальных парков, а также

происходил отвод земель других категорий в заповедники, национальные парки и другие объекты особо охраняемых территорий.

На рисунке 4.6 представлена динамика земель водного фонда в структуре земельного фонда страны и Белгородской области.



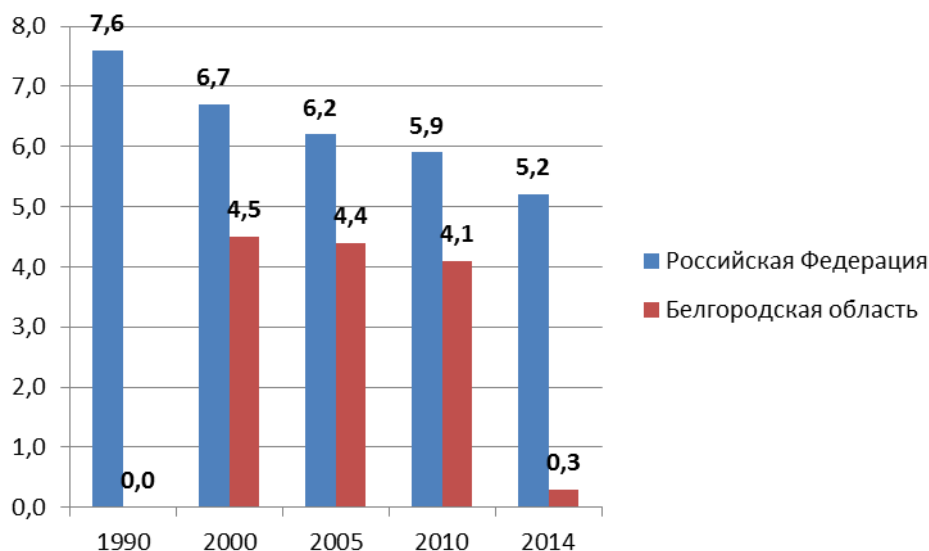
*Рис. 4.6.* Динамика земель водного фонда в структуре земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области (%), 1990-2014 гг.

После значительного увеличения доли земель водного фонда в структуре земельного фонда Российской Федерации в ходе проведения земельной реформы в начале 1990-х гг., площадь данной категории стабилизировалась и не изменялась.

В Белгородской области в течение анализируемого периода площадь, занятая землями водного фонда оставалась стабильной и составляла всего 0,1 % от общей площади земельного фонда.

Рисунок 4.7 отражает динамику земель запаса в структуре земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области.

В динамике земель запаса Российской Федерации отмечается тенденция снижения доли данной категории земель в структуре земельного фонда с 7,6% в 1990 году до 5,2% в 2014 году.



*Рис. 4.7.* Динамика земель запаса в структуре земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области (%), 1990-2014 гг.

В Белгородской области после значительного роста доли земель данной категории с 0% в 1990 году до 4,5% в 2000 году, в период с 2010 по 2014 гг. снова наблюдалась тенденция снижения площади данных земель.

В заключение отметим, что сравнительный анализ изменения во времени структуры земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области выявил некоторые общие тенденции: в структуре земельного фонда страны и региона отмечается снижение доли таких категорий как земли сельскохозяйственного назначения и земли запаса; доля земель населенных пунктов и земель лесного фонда увеличивается; доля земель водного фонда остается стабильной; доля земель промышленности и иного специального назначения, а также земель особо охраняемых природных территорий в стране увеличивается, а в Белгородской области остается стабильной на протяжении последних лет.



## **Глава 5. Прогнозирование состояния земель сельскохозяйственного назначения в Белгородской области и пути повышения эффективности их мониторинга**

### **5.1. Прогноз динамики сельскохозяйственных земель в Белгородской области на 5-летний период**

За последние десять лет изменения в земельном фонде Белгородской области были несущественными, однако особый интерес представляет прогнозирование состояния земель сельскохозяйственного назначения как наиболее важного экономического ресурса для удовлетворения продовольственных потребностей населения [3].

Нами был сделан прогноз изменения площадей земель сельскохозяйственного назначения Белгородской области до 2019 года, исходя из допущения, что основные закономерности развития процесса в прошлом сохранятся и в ближайшем будущем. Поэтому для прогнозирования в качестве базового метода нами использован статистический метод – «способ наименьших квадратов». Исходной информацией для исследования послужили данные о динамике сельскохозяйственных земель в Белгородской области за последние 10 лет.

Периоды упреждения прогноза сельскохозяйственных земель в Белгородской области приняты за 5 лет. Выполнен подбор нужных функций, описывающих динамику сельскохозяйственного землепользования: площади земель сельскохозяйственного назначения; площади сельскохозяйственных угодий.

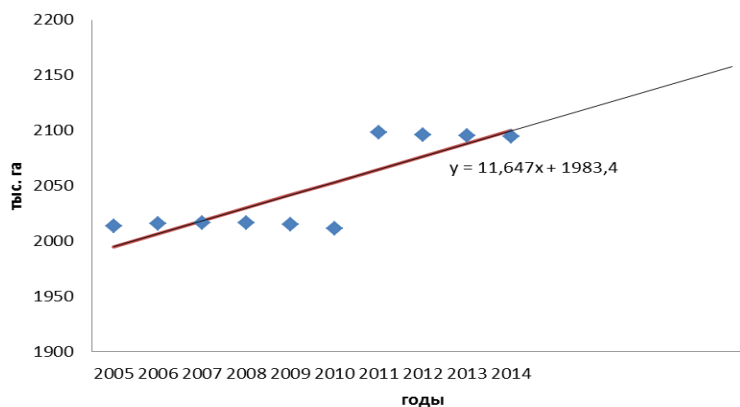
Таблица 5.1 содержит прогноз изменения площади земель сельскохозяйственного назначения Белгородской области до 2019 года.

Таблица 5.1

**Прогнозирование площади земель сельскохозяйственного назначения в  
Белгородской области до 2019 года**

Годы	№ года (x)	Фактическая площадь, тыс. га (y)	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	Прогнозная площадь, тыс. га
2005	1	2013,9	2013,9	1	4055793	-
2006	2	2015,9	4031,8	4	4063853	-
2007	3	2016,4	6049,2	9	4065869	-
2008	4	2016,9	8067,6	16	4067886	-
2009	5	2015,4	10077	25	4061837	-
2010	6	2011,5	12069	36	4046132	-
2011	7	2098,1	14686,7	49	4402024	-
2012	8	2095,9	16767,2	64	4392797	-
2013	9	2095,4	18858,6	81	4390701	-
2014	10	2094,8	20948	100	4388187	-
<b>Итого</b>	<b>55</b>	<b>20474,2</b>	<b>113569</b>	<b>385</b>	<b>41935079</b>	
2015	11	-	-	-	-	2111,5
2016	12	-	-	-	-	2123,1
2017	13	-	-	-	-	2134,8
2018	14	-	-	-	-	2146,4
2019	15	-	-	-	-	2158,1

Сложившуюся тенденцию изменения данной категории земельного фонда наиболее полно отражает рисунок 5.1, она описывается линейным уравнением  $y=11,647x+1983,4$ .



*Рис. 5.1.* Прогнозирование площади земель сельскохозяйственного назначения в Белгородской области до 2019 года, тыс. га

Как показывают прогнозные данные, при существующих темпах изменения площадей земель сельскохозяйственного назначения, к 2019 году произойдет их увеличение на 63,3 тыс. га (рис. 5.2).

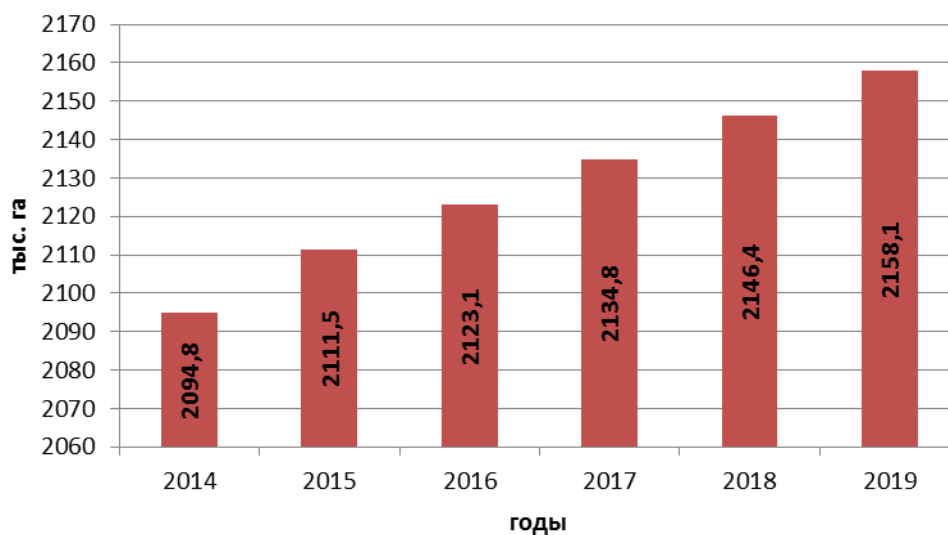


Рис 5.2. Прогнозные значения площади земель сельскохозяйственного назначения в Белгородской области (2015-2019 гг.), тыс. га

При прогнозной площади земель сельскохозяйственного назначения 2158,1 тыс. га их доля в структуре земельного фонда Белгородской области будет составлять 79,5%.

Большая часть земель может перейти в данную категорию из категории земель населенных пунктов. Как отмечает В.Е. Артищев (2013), за последние 30 лет сельское население сократилось более чем на 100 тыс. человек, основная доля приходится на юго-восточные районы области. По приблизительной оценке, приняв среднюю численность одного населенного пункта сельского типа в 400 человек и занимаемую им площадь около 300 гектар, в Белгородской области с 1980 года к настоящему времени должно было образоваться около 81 тыс. га постселитебных территорий [2]. Такие земли можно использовать для охотничьих угодий, а также организации на них пчелопарков.

Также возможен перевод 7,3 тыс. га земель из категории земель запаса в земли сельскохозяйственного назначения.

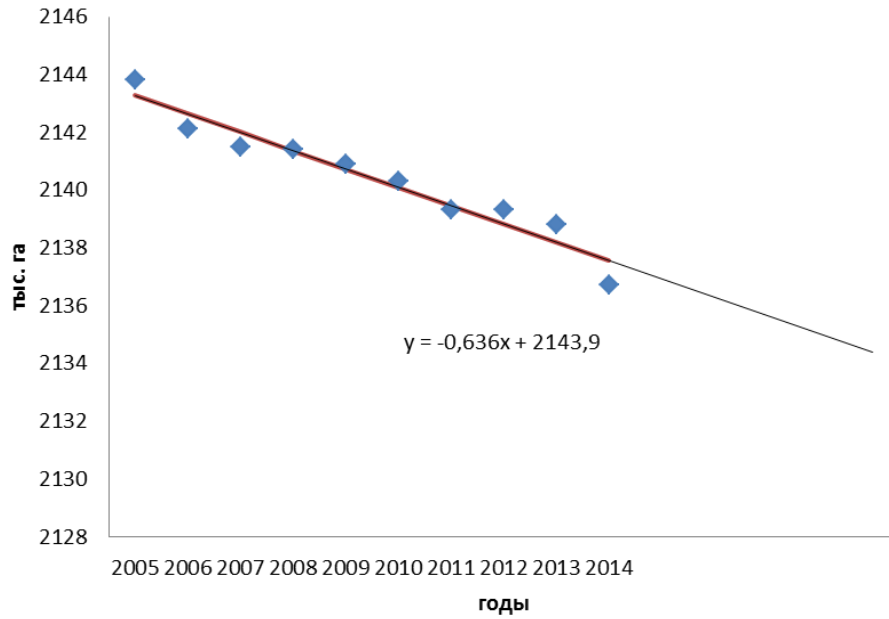
Далее нами был выполнен прогноз изменения площади сельскохозяйственных угодий в составе земель всех категорий земельного фонда Белгородской области (табл. 5.2).

Таблица 5.2

**Прогнозирование площади сельскохозяйственных угодий в  
Белгородской области до 2019 года**

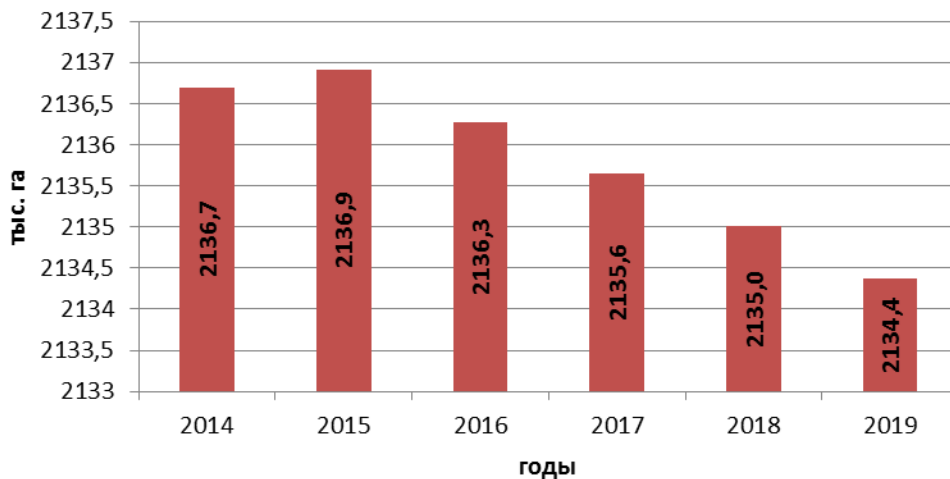
Годы	№ года (x)	Фактическая площадь, тыс. га (y)	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	Прогнозная площадь, тыс. га
2005	1	2143,8	2143,8	1	4595878	-
2006	2	2142,1	4284,2	4	4588592	-
2007	3	2141,5	6424,5	9	4586022	-
2008	4	2141,4	8565,6	16	4585594	-
2009	5	2140,9	10704,5	25	4583453	-
2010	6	2140,3	12841,8	36	4580884	-
2011	7	2139,3	14975,1	49	4576604	-
2012	8	2139,3	17114,4	64	4576604	-
2013	9	2138,8	19249,2	81	4574465	-
2014	10	2136,7	21367	100	4565487	-
<b>Итого</b>	<b>55</b>	<b>21404,1</b>	<b>117670,1</b>	<b>385</b>	<b>45813585</b>	
2015	11	-	-	-	-	2136,9
2016	12	-	-	-	-	2136,3
2017	13	-	-	-	-	2135,6
2018	14	-	-	-	-	2135,0
2019	15	-	-	-	-	2134,4

Как видно из рисунка 5.3, площадь сельскохозяйственных угодий в Белгородской области имеет тенденцию к сокращению. Она описывается линейным уравнением  $y = -0,636x + 2143,9$ .



*Рис. 5.3.* Прогнозирование площади сельскохозяйственных угодий в Белгородской области до 2019 года, тыс. га

На рисунке 5.4. отражена динамика площади сельскохозяйственных угодий в Белгородской области до 2019 года.



*Рис 5.4.* Прогнозные значения площади сельскохозяйственных угодий в Белгородской области (2015-2019 гг.), тыс. га

Как видно из рисунка, прогнозное значение площади сельскохозяйственных угодий в Белгородской области в 2019 году составит

2134,4 тыс. га, что на 2,3 тыс. га меньше, чем в 2014 году. Тем самым доля сельскохозяйственных угодий в структуре земельного фонда региона уменьшится с 78,8% до 78,7%.

Прогноз изменения площади ценнейшего сельскохозяйственного угодья – пашни представлен на рис. 5.5-5.6.

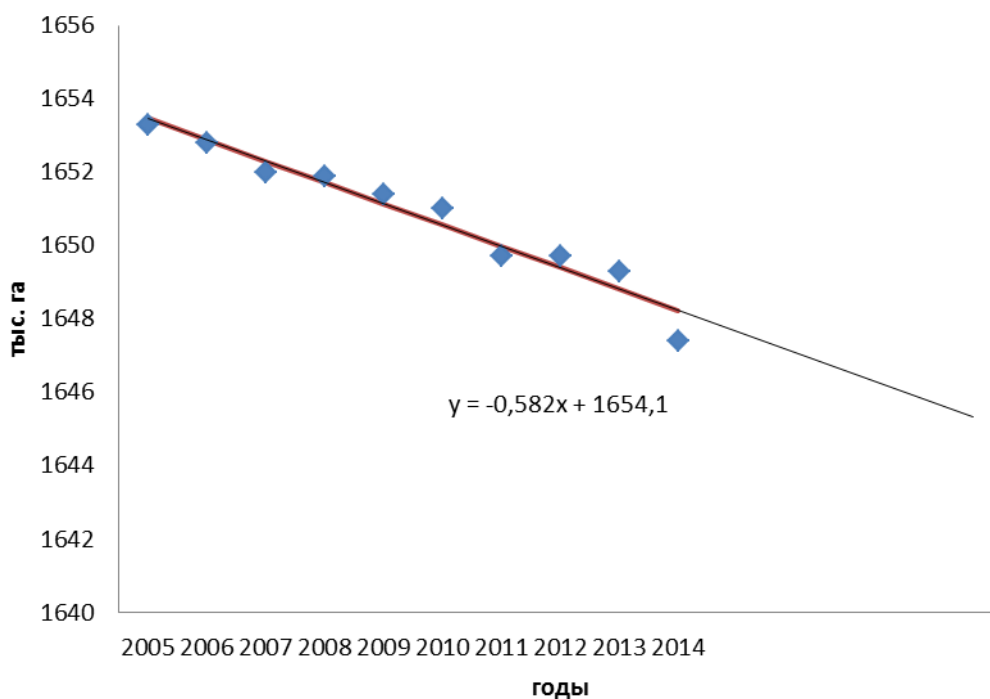


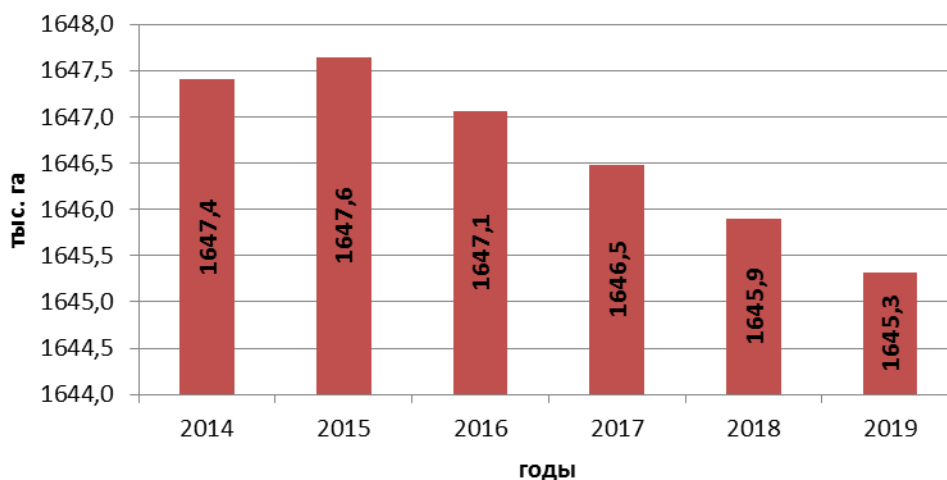
Рис. 5.5. Прогнозирование площади пашни в Белгородской области до 2019 года, тыс. га

Анализируя динамику пашни, можно сказать, что тенденция ее развития совпадает с тенденцией изменения общей площади сельскохозяйственных угодий.

По прогнозу к 2019 году площадь пашни в Белгородской области составит 1645,3 тыс. га, что на 2,1 тыс. га меньше, чем в 2014 году, при этом доля пашни в структуре земельного фонда области уменьшится с 60,7% до 60,6%.

Объясняется такая динамика отказом многих сельскохозяйственных товаропроизводителей от обработки земельных массивов или

технологическими сложностями из-за неудовлетворительного финансового положения хозяйств.



*Рис 5.6.* Прогнозные значения площади пашни в Белгородской области (2015-2019 гг.), тыс. га

Как видно, прогнозирование площадей земель сельскохозяйственного назначения, а в их составе, земель сельскохозяйственных угодий и пашен, достаточно неоднозначно. Нами выявлено, что прогнозирование увеличения площадей земель сельскохозяйственного назначения может сопровождаться снижением во времени площадей сельскохозяйственных и пахотных угодий.

Таким образом, важным становится мониторинг сельскохозяйственных земель с целью сохранения и улучшения, в первую очередь, пахотных земель.

## **5.2. Перспективы мониторинга сельскохозяйственных земель в Белгородской области**

Примечательным в сфере мониторинга сельскохозяйственных земель является Проект «Создание геоаналитического центра муниципального образования для решения задач по мониторингу земель сельскохозяйственного назначения Белгородского района Белгородской

области», осуществляемый в рамках контроля выполнения программы биологизации, выполнения мероприятий адаптивно-ландшафтной системы земледелия администрацией Белгородского района.

Данная геоинформационная система представляет собой базу данных по каждому земельному участку сельскохозяйственного назначения. В нее внесены данные о реализации программы биологизации (залужение ложбин, склоновых земель, известкование, внесение органических удобрений, посев сидеральных культур, технология No-till) (рис. 5.7). Созданы геоинформационные слои по реализации областного проекта «Зеленая столица», консервация естественных кормовых угодий, водоемы, внесены градостроительные планы городских и сельских поселений Белгородского района. В настоящее время проводятся работы по дальнейшему наполнению базы данных земель сельскохозяйственного назначения.

Система дает возможность получения и разработки любых форм отчетности в разрезе сельских поселений, землепользователей (хозяйств), получения информационной карточки по каждому полю, действует мобильное приложение «Народный дозор» для фотофиксации с пространственной привязкой нарушений.

На сегодняшний момент разработаны отчеты по основным показателям:

- внесение органических удобрений;
- использования технологии No-till;
- кислотность;
- мониторинг уклонов;
- площадь ложбин;
- сидераты.



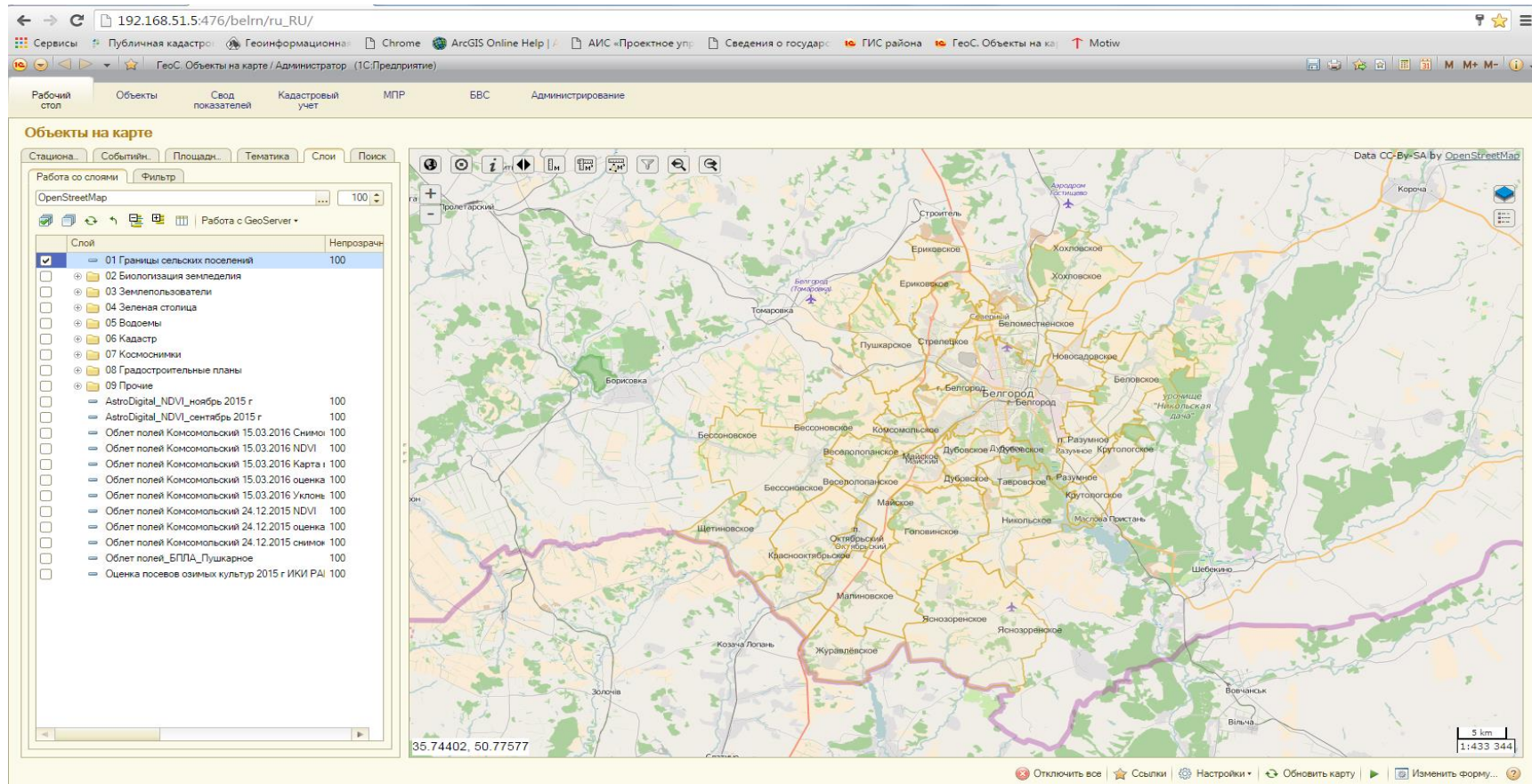
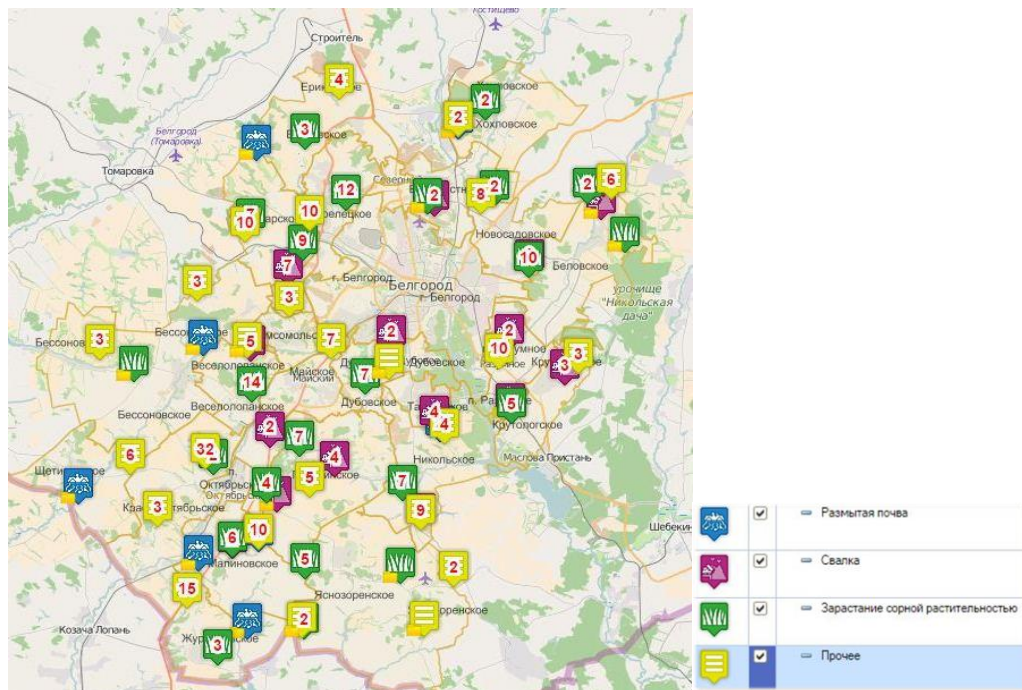


Рис. 5.7. Геоаналитический центр муниципального образования для решения задач по мониторингу земель сельскохозяйственного назначения

По состоянию на 01.01.2016 года в рамках действия системы и мобильного приложения «Народный дозор» выявлено 305 земельных участков, используемых не по целевому назначению, произведена их фото фиксация (рис. 5.8) и направлены обращения в Управления Россельхознадзора, управление экологической безопасности и управление воспроизводства и охраны окружающей среды департамента АПК Белгородской области.



*Рис. 5.8.* Привязка земельных участков, используемых не по целевому назначению

Выявлено 500 га обрабатываемой, но неучтенной пашни, которая на сегодняшний день оформлена в установленном порядке.

Таким образом, созданная и получившая развитие в Белгородском районе Белгородской области геоинформационная система для решения задач по мониторингу земель сельскохозяйственного назначения, свидетельствует о том, что эффективность управления сельскохозяйственными землями в

Белгородской области довольно высока, что подтверждается ростом интенсивности сельскохозяйственного производства.

Начальником департамента агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области дано поручение о распространении положительного опыта в мониторинге сельскохозяйственных земель Белгородского района в других муниципальных образованиях области.

На наш взгляд, внедрение единой геоинформационной системы по мониторингу земель сельскохозяйственного назначения является наиболее перспективным направлением системы управления и использования земельных ресурсов Белгородской области.

### **5.3. Рекомендации по повышению эффективности мониторинга сельскохозяйственных земель в Белгородской области**

Учитывая все сложности, возникшие в АПК Российской Федерации (имеется ввиду серьезная конкуренция в рамках ВТО и т.д.), целесообразно было бы начать более жесткую политику в области регулирования сельскохозяйственного сектора, а в частности – постараться более качественно осуществлять государственный мониторинг сельскохозяйственных земель.

Организация мониторинга сельскохозяйственных земель позволяет своевременно определять изменения, которые происходят с землями сельскохозяйственного использования, давать оценку этим изменениям и контролировать их, создавая прогнозы и рекомендации по повышению почвенного плодородия, предупреждению и устранению последствий негативных процессов деградации земель.

Существующая система обеспечения контролируемых сельскохозяйственных органов оперативной информацией о почве и

состоянии земель, основывается на данных государственной статистической отчетности и сети агрометеорологических станций, которые предоставляют непосредственно сами сельскохозяйственные товаропроизводители. Логично будет предположить, что зачастую, предоставляемые данные не являются достоверными и не показывают реальную картину, поэтому из-за таких неточностей в собираемой информации невозможно точно оценивать ситуацию. Из-за ряда факторов (таких как: огромные территории сельхоз земель, отсутствие цифровых карт сельскохозяйственной освоенности территорий и др.) сильно усложняется процесс своевременного и качественного контроля.

Основными проблемами в мониторинге земель, как Белгородской области, так и Российской Федерации, является:

1) отсутствие единой политики государства, отдельных регионов страны, муниципальных образований в области прогнозирования использования земельных ресурсов в целом и земель сельскохозяйственного назначения, в частности;

2) отсутствие единой системы прогнозирования развития сельского хозяйства и землепользования на межотраслевом, отраслевом и территориальном уровнях;

3) недостаточная разработанность концепции и методов прогнозирования использования продуктивных земель и развития аграрного землепользования применительно к современной экономической ситуации. Отсутствие нормативно-правовой, институциональной, научно-методической, финансовой, технологической, организационной основы, необходимой для совершенствования системы прогнозирования развития сельскохозяйственного землепользования и землевладения в современных условиях;

4) наличие негативных тенденций, характеризующих состояние использования регионального земельного фонда, и выраженная отрицательная динамика развития сельскохозяйственного землепользования региона;

5) ограниченность источников сельскохозяйственного освоения земель и резервов развития аграрного землепользования в регионе, обусловленная особенностями земли как природного комплекса и средства производства.

Как показано на блок-схеме перспективного использования результатов мониторинга земель сельскохозяйственного назначения (рис. 5.9), ГИС-совместимая база данных является не столько конечным результатом, сколько необходимым промежуточным продуктом для принятия решений по вопросам оптимизации планирования антропогенных нагрузок на существующие агроландшафты, повышения точности текущих и прогнозных оценок деградации земель, обеспечения выработки принципов сравнимости результатов мониторинга.



Рис. 5.9. Блок-схема использования результатов мониторинга плодородия почв

Для повышения эффективности мониторинга земель в Белгородской области необходимо:

1) выделение и обоснование наиболее информативных и репрезентативных показателей, характеризующих сельскохозяйственные угодья как объект собственности, компонент природной среды и средство производства; □

2) разработка методологии расчета интегральных показателей, дающих обобщенную оценку состояния сельскохозяйственных угодий; □

3) создание шкал уровней факторов для адекватной оценки продуктивности и устойчивости агроценозов как единой системы воздействий и отклика на такое воздействие; □

4) обязательное использование специальной системы обеспечения достоверности и качества информации, получаемой при мониторинге почвенного плодородия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе достижения поставленной в работе цели – исследовании мониторинга и прогнозирования использования земель как составной части управления земельными ресурсами, – были сделаны следующие выводы.

1. Полномочия по государственному мониторингу земель в Российской Федерации принадлежат Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии; исключение составляют земли сельскохозяйственного назначения, мониторинг которых осуществляется Министерством сельского хозяйства.

2. Анализ динамики структуры земельного фонда Российской Федерации с 1990 по 2014 гг. показал, что произошло сокращение площади, занятой землями сельскохозяйственного назначения, площадь земель населенных пунктов увеличилась более, чем в 2,7 раза, незначительно увеличилась площадь земель промышленности и иного несельскохозяйственного назначения, площадь земель лесного фонда в абсолютных показателях возростала более всего, в 2,5 раза увеличилась площадь, занятая особо охраняемыми природными территориями, изменения претерпели также земли водного фонда, площадь которых увеличилась в 7 раз, на 40,8 млн. га сократилась площадь земель запаса гражданам.

Особого внимания заслуживает факт сокращения площади земель в структуре земельного фонда страны, занятых сельскохозяйственными угодьями, в том числе пашни главным - образом за счет неиспользования продуктивных земель и зарастания их кустарником, мелколесьем и лесом. Одной из причин вывода угодий из разряда продуктивных является их деградация из-за нерационального применения и влияния негативных процессов, получивших широкое развитие в связи с резким сокращением мероприятий по защите ценных земель от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания и др.

3. В Белгородской области динамика структуры земельного фонда характеризуется снижением доли земель сельскохозяйственного назначения с 1990 года до 2010 года и постепенным ростом с 2011 по 2014 гг., постоянно увеличиваются площади, занятые землями населенных пунктов, площадь земли лесного фонда за 24 года увеличилась, площадь остальных категорий земельного фонда региона за анализируемый период почти не изменялась и составляет в совокупности 1,8% общей площади земельного фонда Белгородской области.

Негативным в Белгородской области является факт количественной и качественной деградации сельскохозяйственных земель. Поэтому мониторингу этих земель должно отводиться особое место.

4. В ходе сравнительного анализа изменения во времени структуры земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области были выявлены следующие тенденции: отмечается снижение доли в структуре земельного фонда страны и региона таких категорий, как земли сельскохозяйственного назначения и земли запаса; доля земель населенных пунктов и земель лесного фонда увеличивается; доля земель водного фонда остается стабильной; доля земель промышленности и иного специального назначения и земель особо охраняемых природных территорий в стране увеличивается, а в области остается стабильной в последнее время.

5. Проведенный прогноз структуры земельного фонда Белгородской области до 2019 года, показал увеличение площади, занятой землями сельскохозяйственного назначения на 63,3 тыс. га, возможно, в основном за счет перевода постселитебных территорий из категории земель населенных пунктов, на которых возможна организация пчелопарков и охотничьих угодий. Однако площадь сельскохозяйственных угодий и пашни в их числе, согласно выполненному прогнозу, будет сокращаться.

6. Для повышения эффективности мониторинга земель в Белгородской области необходимо:



1) выделить и обосновать наиболее информативные и репрезентативные показатели, характеризующие сельскохозяйственные угодья как объект собственности, компонент природной среды и средство производства; □

2) разработать методологию расчета интегральных показателей, дающих обобщенную оценку состояния сельскохозяйственных угодий; □

3) создать шкалу уровней факторов для адекватной оценки продуктивности и устойчивости агроценозов как единой системы воздействий и отклика на такое воздействие; □

4) использовать специальную систему обеспечения достоверности и качества информации, получаемой при мониторинге почвенного плодородия.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артемьев А.А. История земельных отношений и землепользования в России / А.А. Артемьев. – Тверь: ТвГТУ, 2012. – 227 с.
2. Артищев, В.Е. Возможности формирования фонда земель экологической компенсации за счет земель постселитебных территорий в Белгородской области / В.Е. Артищев // Природопользование и устойчивое развитие [Эл. ресурс]. – 2013. – С. 3-5. – Режим доступа: [http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/11236/1/Artishev\\_Vozmojnosti\\_2013.pdf](http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/11236/1/Artishev_Vozmojnosti_2013.pdf) (дата обращения: 21.04.2016).
3. Болкунова, Н.Н. Планирование комплексного социально-экономического развития и землеустройство сельских муниципальных районов Центрально-Черноземного региона Российской Федерации (теория, методика, практика): автореф. дис. ... д-ра эконом. наук: 08.00.05 / Н.Н. Болкунова; ФГОУ ВПО «Ростовский государственный строительный университет». – Москва, 2011. – 55 с.
4. Вараксина, И.В. Конституционные и законодательные основы земельной политики Российской Федерации / И.В. Вараксина // Пробелы в российском законодательстве. – 2013. – №5. – С. 25-29.
5. Варламов, А.А. Земельный кадастр / А.А. Варламов. – М.: Колосс, 2008. – 324 с.
6. Васильев, И.А. Актуализация показателей государственного мониторинга земель для оптимизации землепользования в сельском хозяйстве: автореф. дис. ... канд. географ. наук: 25.00.26 / И.А. Васильев; ФГОУ ВПО «Государственный университет по землеустройству». – Москва, 2013. – 24 с.
7. Ворожейкина, Т.М. Особенности конкуренции в сельском хозяйстве / Т.М. Ворожейкина // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 2. – С. 39-42.

8. Государственный (национальный) доклад «О состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2005 году». – Москва, 2006. – 200 с.

9. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2012 году [Эл. ресурс] // Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/activity/gosudarstvennyu-monitoring-zemel/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyu-natsionalnyu-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 27.03.2016).

10. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2013 году [Эл. ресурс] // Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/activity/gosudarstvennyu-monitoring-zemel/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyu-natsionalnyu-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 27.03.2016)..

11. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2014 году [Эл. ресурс] // Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/activity/gosudarstvennyu-monitoring-zemel/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyu-natsionalnyu-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 27.03.2016)..

12. Динамика сельскохозяйственных земель России в XX веке и постагрогенное восстановление растительности и почв / Д.И. Люри, С.В. Горячкин, Н.А. Караваяева, Е.А. Денисенко, Т.Г. Нефедова. – М.: ГЕОС, 2010. – 416 с.

13. Доклад о состоянии и использовании земель Белгородской области за 2012 год / Н.Ф. Якушев, А.В. Анисимов, Л.Н. Белявцев, Г.Б. Безносиков, В.Г. Скирда и др. – Белгород: Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области, 2013. – 131 с.

14. Доклад о состоянии и использовании земель Белгородской области в 2013 году / Я.В. Пойминова, А.В. Анисимов, Е.Н. Калугина, Р.В. Якипчук, В.М. Даниленко и др. – Белгород: Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области, 2014. – 96 с.

15. Доклад о состоянии и использовании земель Белгородской области в 2014 году / Я.В. Пойминова, А.В. Анисимов, А.В. Маматов, Р.В. Якипчук, В.М. Даниленко и др. – Белгород: Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области, 2015. – 84 с.

16. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения в 2012 году / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – М.: ФГБНУ «Росинформагротехн», 2013. – 156 с.

17. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения в 2013 году / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – М.: ФГБНУ «Росинформагротехн», 2015. – 161 с.

18. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения в 2014 году / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – М.: ФГБНУ «Росинформагротехн», 2016. – 188 с.

19. Зелепугин А. Научные основы классификации мониторинга земель / А. Зелепугин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2010. – № 1. – С. 50-51.

20. Зельднер, А.Г. Состояние и основные направления улучшения использования сельскохозяйственных земель в России / А.Г. Зельднер // Экономика и политика. – 2014. – №4. – С. 35-39.
21. Инвестиции в России. 2015: Стат. сб./ Росстат. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 2015. – 190 с.
22. Капицкий, В.Н. Мониторинг земель и его особенности / В.Н. Капицкий, М.В. Капицкий // Аграрное образование и наука. – 2014. – № 7. – С. 7-12.
23. Козубенко, И.С. Государственная информационная система мониторинга земель сельскохозяйственного назначения Краснодарского края / И.С. Козубенко, М.А. Болсуновский // Геоматика. – 2011. – №2. – С. 56-61.
24. Корягина, Н.В. Мониторинг плодородия земель сельскохозяйственного назначения / Н.В. Корягина, Н.Ю. Улицкая // Нива Поволжья. – 2014. – № 2 (31). – С. 22-27.
25. Котляков, В.М. Изменение природной среды России в XX веке / В.М. Котляков, Д.И. Люри. – М.: Молнет, 2012. – 405 с.
26. Котухов, Н.С. Сельскохозяйственные угодья – самый дефицитный товар на Земле / Н.С. Котухов, Н.Г. Барышников // Вестник Агтайского государственного аграрного университета. – 2010. – №1 (63). – С. 97-100.
27. Остроухов, Л.А. Государственный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения / Л.А. Остроухов, Р.Р. Ващенко // Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков. – 2014. – № 6. – С.102-105.
28. Охрана окружающей среды в Белгородской области в 2012 году. Стат. сб. / Белгородстат. – 2013. – 132 с.
29. Охрана окружающей среды в Белгородской области в 2013 году. Стат. сб. / Белгородстат. – 2014. – 134 с.
30. Охрана окружающей среды в Белгородской области в 2014 году. Стат. сб. / Белгородстат. – 2015. – 130 с.

31. Паспорт территории Белгородской области [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://belgorodinvest.ru/files/pdf/BelgorodRegion.pdf> (дата обращения: 02.04.2016).
32. Пашута, А.О. Исследование состава и структуры земельного фонда Российской Федерации / А.О. Пашута, М.П. Солодовникова // Микроэкономика. – 2014. – № 6. – С. 10-16.
33. Проваторов, В.В. Трансформация земельного фонда России за последние 10 лет [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://georpub.narod.ru/student/pravotorov/author.htm> (дата обращения: 15.04.2016).
34. Самарина, В.П. Влияние горно-металлургического комплекса на динамику тяжелых металлов в бассейнах малых рек Курско-Белгородской магнитной аномалии / В.П. Самарина // Водные ресурсы. – 2003. – Т. 30. – № 5. – С. 596-604.
35. Самарина, В.П. Оценка эффективности управления сельскохозяйственными землями в Белгородской области / В.П. Самарина, А.В. Белоусов, А.В. Турьянский // Землеустройство и кадастр. – 2014. – № 1-2 (40-41). – С. 323-329.
36. Самохвалова, А.А. Формирование механизма управления земель сельскохозяйственного назначения / А.А. Самохвалова, В.В. Цынгueva // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2015. – № 1. – С. 94-97.
37. Скуфьина, Т.П. Особенности социально-экономического развития областей Центрального Черноземья / Т.П. Скуфьина, В.П. Самарина // Федерализм. – 2008. – № 1 (49). – С. 55-66.
38. Солодовникова, М.П. Развитие системы земельных отношений в аграрной сфере: дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.05 / М.П. Солодовникова; «Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-черноземного района Российской Федерации». – Воронеж, 2015. – 187 с.

39. Хлопцев, Д.М. Основы земельной политики России / Д.М. Хлопцев [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://sun.tsu.ru/mminfo/000063105/312/image/312-156.pdf>. (дата обращения: 05.04.2016).

40. Хусаинов А.Ш. Совершенствование внутрихозяйственного землеустройства в условиях рыночной экономики (на примере Белгородской области): автореф. дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.05 / А.Ш. Хусаинов; ФГОУ ВПО «Государственный университет по землеустройству». – Москва, 2016. – 24 с.

41. Чередникова, А.О. Особенности формирования современных земельных отношений / А.О. Чередникова // Вестник Воронежского ГАУ. – 2011. – № 4. – С. 217-222.

42. Чмыхало, Е.И. Управление земельными ресурсами: правовые аспекты / Е.И. Чмыхало // Вестник Саратовской государственной юридической академии. – 2013. – №6 (95). – С. 70-78.

## ***ПРИЛОЖЕНИЯ***



## Приложение 1

## Таблица

## Структура земельного фонда РФ по категориям земель

Категории земель	1990		2000		2005		2010		2014
	млн га	%	млн га	%	млн га	%	млн га	%	млн га
РФ в целом	1707,4	100	1709,6	100	1709,8	100	1709,8	100	1709,9
Земли сельскохозяйственного назначения	637,7	37,3	440,1	25,7	401,0	23,5	393,4	23,0	385,5
Земли населенных пунктов	7,5	0,4	18,6	1,1	19,1	1,1	19,6	1,2	20,1
Земли промышленности и иного специального назначения	15,5	0,9	17,4	1,0	16,7	1,0	16,8	1,0	17,2
Земли лесного фонда	895,0	52,4	1059,8	62,0	1104,9	64,6	1115,8	65,3	1122,6
Земли особо охраняемых природных территорий	17,4	1,0	31,6	1,8	34,2	2,0	34,9	2,0	47,0
Земли водного фонда	4,0	0,2	27,7	1,6	27,9	1,6	28,0	1,6	28,0
Земли запаса	130,3	7,6	114,4	6,7	105,4	6,2	101,3	5,9	89,5

**Динамика площади сельскохозяйственных угодий в границах  
Российской Федерации за период с 1990 по 2014 годы, тыс. га**

Год	Сельскохозяйственные угодья	в том числе	
		пашня	сенокосы и пастбища
1990	222 409,2	132 304,2	87 899,5
1991	222 407,9	132 068,7	86 860,2
1992	222 486,3	132 004,6	88 081,1
1993	222 122,0	131 587,3	88 248,8
1994	221 794,6	130 656,2	88 012,4
1995	221 985,2	130 197,6	88 229,2
1996	221 634,2	128 870,9	88 783,0
1997	221 491,6	127 822,8	89 220,9
1998	221 161,8	126 488,6	89 943,8
1999	221 151,3	125 331,9	90 585,6
2000	221 088,8	124 373,8	90 923,4
2001	221 003,6	123 859,6	91 143,0
2002	220 896,2	123 464,4	91 351,4
2003	220 832,6	122 558,4	91 903,6
2004	220 729,7	122 146,0	92 023,7
2005	220 679,0	121 780,9	92 098,8
2006	220 632,7	121 573,9	92 117,1
2007	220 567,9	121 573,5	92 094,5
2008	220 491,6	121 648,9	92 052,0
2009	220 461,6	121 648,7	92 053,0
2010	220396,3	121 433,9	92 059,5
2011	220 272,1	121 444,9	92 028,3
2012	220 220,8	121 459,6	91 996,7
2013	220 204,0	121 473,1	91 965,1
2014	220 205,8	121 489,9	91 967,0