

**ФГБОУ ВО «РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Г.В. ПЛЕХАНОВА»**

На правах рукописи

ЧЕРНЯХОВСКИЙ ОЛЕГ ИВАНОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ
В РАЙОНАХ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика природопользования)

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель –
доктор экономических наук,
профессор С.И. Носов

Москва – 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЙОНАХ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	10
1.1. Определение основных принципов эффективности землепользования в районах промышленного назначения	10
1.2. Особенности земельных отношений при разработке железорудных месторождений	16
1.3. Эффективность использования земель железорудных предприятий	24
1.4. Оценка земель промышленного назначения и ее взаимосвязь с эффективностью землепользования железорудных предприятий.....	28
1.5. Анализ подходов по выделению особо ценных продуктивных земель	33
ГЛАВА 2. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЙОНАХ ДОБЫЧИ ЖЕЛЕЗОРУДНОГО СЫРЬЯ	43
2.1 Характеристика землепользования в районах функционирования железорудных предприятий.....	43
2.2 Методические аспекты землепользования, как основы экономики природопользования	55
2.3. Анализ методических подходов по определению ценности земель в районах добычи железорудного сырья.....	60
2.4. Совершенствование методических подходов по определению ценности земель в районах добычи железорудного сырья	67
2.4.1. Совершенствование методических подходов по экономической оценке земель железорудных предприятий	67
2.4.2. Совершенствование методических подходов по оценке земель сельскохозяйственного назначения	74
2.4.3. Методические подходы по выделению особо ценных продуктивных земель сельскохозяйственного назначения в районах добычи железорудного сырья.....	79

ГЛАВА 3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЙОНАХ ДОБЫЧИ ЖЕЛЕЗОРУДНОГО СЫРЬЯ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ	88
3.1. Экономическая оценка земель железорудных предприятий на основе горной ренты	88
3.2. Экономическая оценка земель сельскохозяйственных организаций в районах добычи железорудного сырья с учетом экологического фактора .	97
3.3. Дифференциация продуктивных земель по их ценности в районах добычи железорудного сырья.....	105
3.4. Методы экономического регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья.....	114
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	119
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	122
ПРИЛОЖЕНИЯ	145

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Все земли в границах Российской Федерации образуют единый земельный фонд, подлежащий управлению и регулированию использования на государственном, муниципальном и хозяйственном уровнях. Земельные ресурсы в любом государстве расцениваются как важнейший элемент природных ресурсов, основа национального богатства страны, а землепользование, соответственно, выступает основным видом природопользования.

Виды целевого использования земель разнообразны и жестко регламентируются гражданским, земельным, природоохранным и другими видами законодательства. В целях развития страны различные виды использования земель должны разумно сочетаться в природно-экономическом и социальном аспектах, что в полной мере относится к землям промышленного и сельскохозяйственного видов использования. При этом, если в сфере промышленного землепользования земельные ресурсы используются как пространственный базис и кладовая полезных ископаемых, то в сельскохозяйственном землепользовании земля используется как главное средство производства и в процессе использования эксплуатируются ее продуктивные свойства – способность производить в значительных объемах сельскохозяйственную продукцию.

Отвод земельных участков для промышленного использования, и в первую очередь, добычи железорудных полезных ископаемых обусловлен народнохозяйственной целесообразностью – потребностью промышленного производства в железной руде. Высокая эффективность промышленного производства обеспечивается получением значительно более высокой дифференциальной ренты, чем при альтернативном использовании земель в сельском хозяйстве. С другой стороны, сельскохозяйственное производство формирует продовольственную независимость государства, сохраняет

сельский уклад жизни населения и обеспечивает защиту особо ценных земель от изъятия и их сохранность для будущих поколений. Являясь самым большим по площади государством в мире (1,7 млрд. гектаров) Россия занимает лишь четвертое место по общей площади пахотных земель после США, Индии и Китая и четвертое место по площади пашни на 1 жителя после Австралии, Канады и Аргентины. Ограниченные площади продуктивных сельскохозяйственных земель нуждаются в особой охране.

Однако вопросы комплексного экономического регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья разработаны недостаточно. Таким образом, большая научная и практическая значимость вопросов совершенствования экономических методов промышленного и сельскохозяйственного землепользования в районах промышленного назначения обусловили выбор темы диссертационной работы.

Степень изученности и разработанности проблемы. Теоретико-методологические основы экономики природопользования заложили известные ученые: Хачатуров Т.С., Федоренко Н.П., Львов Д.С., Агошков М.И., Лемешев М.Я., Гофман К.Г., Балацкий О.Ф., Гусев А.А., Данилов-Данильян В.И., Арент К.П., Акимова Т.А., Бобылев С.Н., Вершинин В.В., Касьянов П.В., Олдак П.Г., Порфирьев Б.Н., Потравный И.М., Шевчук А.В., Черняк В.З. и другие. Проблемами земельных отношений, вопросами их регулирования, управления землями промышленного и сельскохозяйственного использования, экономической и кадастровой оценкой этих земель занимались ученые: А.А. Варламов, В.А. Вашанов, С.Н. Волков, Н.В. Волович, С.В. Грибовский, Н.П. Иватанова, О.Е. Медведева, Р.Т. Нагаев, Е.Н. Никитина, Е.Ю. Турова, Н. Ордуэй, В.И. Петров, В.А. Прорвич, Л.М. Рабинович, А.В. Севостьянов, Ф. Харрисон, О.Т. Хисматулов, Д. Фридман.

Вопросами горной ренты занимались Володомонов Н.В., Лукьянчиков Н.Н., Петров И.В., Разовский Ю.В., Фоменко А.А. и другие. Изучением проблемы эффективности землепользования в условиях рентных отношений

занимались ученые В.В. Алакоз, С.Л. Брю, А.А. Варламов, А.П. Воронцов, С.А. Гальченко, И.В. Дегтярев, А.А. Капитонов, А.Ф. Корнеев, К. Макконнелл, И.А. Садыков, А.П. Сизов, А.В. Чаянов и другие. Истории управления землепользованием были посвящены работы П.Г. Архангельского, И.Н. Буздалова, А.А. Кофода, С.А. Липски, И.В. Полянцевой, В.Я. Узуна, В.Н. Хлыстуна и других ученых.

Анализ опубликованных в печати работ свидетельствует о недостаточной разработанности данной проблемы. Поэтому решение поставленных вопросов имеет большую актуальность.

Цель и задачи исследования. Цель исследования - совершенствование методических подходов по определению ценности земель и экономических методов землепользования в районах добычи железорудного сырья.

Для достижения поставленной цели решены задачи:

- изучение теоретических основ и анализ методических подходов по экономической оценке земель в районах добычи полезных ископаемых;
- определение и обоснование критерия экономической оценки земель промышленного использования в районах добычи железорудного сырья и совершенствование методических подходов по их оценке;
- совершенствование методических подходов по экономической оценке земель сельскохозяйственного использования;
- разработка методических подходов по установлению особо ценных сельскохозяйственных земель в районах добычи железорудного сырья с целью их защиты;
- разработка методов экономического регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья;
- апробация разработанных экономических методов землепользования на примере Лебединского ГОК и других железорудных предприятий.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования являются землепользования промышленной и аграрной отраслей народного хозяйства, а также земли населенных пунктов в районах добычи железорудного сырья.

Предметом исследования является закономерности в области совершенствования экономических методов землепользования в районах добычи полезных ископаемых.

Методология и методика исследования. Методологической основой исследований являлись работы отечественных и зарубежных авторов, материалы научно-практических конференций, сборников и журналов, посвященные проблемам оценки и экономического регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья. Кроме того, использовались действующие нормативно-правовые и нормативно-методические документы, данные государственного кадастра недвижимости, государственных (национальных) докладов о состоянии и использовании земель, статистических отчетов (форма 9-АПК) и другие материалы. В ходе выполнения работ использовались методы математической статистики: расчетно-конструктивный, балансовый, монографический, абстрактно-логический, экономико-математические и экспертные методы сбора и обработки информации.

Научная новизна исследования. Результаты проведенных исследований имеют как теоретический, так и методический характер. Они заключаются в:

- выборе и обосновании критерия экономической оценки земель промышленного использования в районах добычи железорудного сырья;
- совершенствовании методических подходов по кадастровой оценке земель промышленного использования на основе горной ренты;
- совершенствовании методических подходов по кадастровой оценке земель сельскохозяйственного использования путем учета экологического фактора;

- разработке методических подходов по установлению особо ценных сельскохозяйственных земель в районах добычи железорудного сырья для их защиты;
- разработке методов экономического регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

- выбор критерия и совершенствование методических подходов по экономической оценке земель горнодобывающих железорудных предприятий с использованием показателя горной ренты;
- совершенствование методических подходов по экономической оценке земель сельскохозяйственного назначения в районах добычи железорудного сырья на основе учета экологического фактора;
- определение методических подходов по выделению особо ценных продуктивных земель сельскохозяйственного назначения в районах добычи железорудного сырья на основе их классификации для целей защиты;
- анализ и оптимизация методов экономического регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья.

Практическая значимость. Результаты исследования внедрены в Некоммерческом партнерстве по содействию специалистам кадастровой оценки «Кадастр-оценка» и в горно-металлургической компании Mettalloinvest Trading AG. Они так же могут использоваться в учебном процессе по экономике землепользования, управлению территориями.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационная работа выполнена в соответствии с Паспортом специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования) и соответствует: п. 7.2. Экономика природных ресурсов (по конкретным видам ресурсов). Исследование методов экономической оценки природных ресурсов и эффективности их использования; п. 7.20. Разработка экономических методов повышения

эффективности использования природных ресурсов (минеральных, водных, лесных, земельных и пр.) в народном хозяйстве.

Апробация работы. Основные научные положения и результаты диссертационной работы докладывались, обсуждались и получили одобрение на Международной конференции в Московском государственном горном университете «Экология. Природопользование. Экономика» (Москва, 2013 г.); XLI Международной научно-практической конференции для студентов, аспирантов и молодых ученых «Концептуальное развитие экономических наук в XXI веке» (Москва, Аналитический центр «Экономика и финансы», 2015 г.); XXVII, XXVIII и XXIX Международных Плехановских чтениях (Москва 2014, 2015 и 2016 гг.); IV, V и VI Международных научно-практических конференциях «Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании» (Москва, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2014, 2015 и 2016 гг.).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 13 работ, общим объемом 3,7 п.л., в том числе 5 статей, объемом 1,9 п.л. – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Объем и структура работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка литературы из 222 наименований, изложено на 144 страницах (без приложений) машинописного текста, содержит 16 рисунков, 27 таблиц, 17 формул и 2 приложения.

ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЙОНАХ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

1.1. Определение основных принципов эффективности землепользования в районах промышленного назначения

Землепользование – это форма реализации права на землю. Кроме правовой сущности, землепользование имеет социально-экономическое и организационно-хозяйственное содержание.

В Большом энциклопедическом словаре понятие «землепользование» определяется как «...пользование землёй в установленном обычаем или законом порядке» [30, С. 458].

С точки зрения земельного права землепользование – это право использовать земельный участок для конкретных целей. Оно может быть бессрочным или временным (долго- или краткосрочным). Одной из форм землепользования является аренда земельного участка.

По целевому назначению, согласно Земельному Кодексу [3, ст.7], весь земельный фонд Российской Федерации делится на 7 категорий. Одной из них является категория земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. В статье 88 Земельного Кодекса [3, ст.88] сказано, что землями промышленности признаются земли, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности и права на которые возникли у участников земельных отношений по основаниям, предусмотренным Земельным Кодексом, федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

По мнению Д.А. Горули, под промышленным землепользованием в экономическом плане понимается процесс использования земель в соответствии с установленными регламентами и особым правовым режимом, предназначенных или предоставленных для производства промышленной продукции для извлечения прибыли» [45, с.8].

По виду разрешенного использования земельные участки промышленности дифференцируются по назначению:

- для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов, в целях обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности;
- для разработки полезных ископаемых, предоставляемые организациям горнодобывающей и нефтегазовой промышленности [204].

Руководствуясь принципом рациональности использования земли в условиях рыночной экономики, государство предоставляет земельные участки для разработки полезных ископаемых после оформления горного отвода, утверждения проекта рекультивации земель, восстановления ранее отработанных земель [3, ст.88, п.4].

Как указывают П.И. Токмаков, В.С. Коваленко, А.М. Михайлов [189] существующие нормативы проектирования земельного отвода не содержат единой системы оценки эффективности их использования.

Как правило, выполнение горных работ на горнодобывающих предприятиях рассчитано на длительный период. В связи с этим должно уделяться большое внимание перспективному использованию территории месторождения и прилегающих к нему земель, так, как около половины площади отвода приходится на внешние отвалы и хвостохранилища.

По данным Ю.М. Овешникова, С.С. Рязанцева [113, с. 97-102] в условиях юго-востока Забайкалья на некоторых месторождениях около 40% площади земельных отводов занимают отвалы и хвостохранилища.

Для оценки эффективности использования земель при открытой разработке месторождений С.С. Рязанцев, основываясь на Руководстве по отчетности в области устойчивого развития и СП 11-101-95 [113, с. 97-102] предложил свою систему критериев, разделив их на две группы: по методу установления и назначению. При выборе местоположения промышленных площадок под месторождения следует учитывать, как экономические, так и социальные и экологические факторы.

Для снижения негативного антропогенного воздействия на земельные ресурсы автор предложил целый комплекс мероприятий:

- создание условий для быстрого возврата земель в хозяйственное использование;
- использование системного подхода при оценке эффективности использования земель горнодобывающих предприятий;
- учет топографических условий землепользования с целью уменьшения площадей под отвалами;
- компактное размещение объектов горнорудного производства на земельном участке.

Предварительные границы горного отвода устанавливаются при предоставлении лицензии на пользование недрами [7].

Другим основным нормативно-правовым актом, регламентирующим отношения в области недропользования на всей территории РФ, является постановление Правительства РФ от 03.05.2012 №429 «Об утверждении Положения об установлении и изменении границ участков недр, предоставленных в пользование» [12].

Предоставление лицензии на недропользование осуществляется при обязательном согласии органа управления земельными ресурсами или собственника земельного участка на его отвод для пользования недрами. Только после согласования и утверждения проекта работ по недропользованию осуществляется отвод участка земли в согласованных

границах и производится процедура оформления земельных прав пользователя недр.

Законодательством предусматривается ряд экологических требований к функционированию промышленных зон, и объектов, в том числе, расположенных на землях горнодобывающих предприятий [6]. Одним из основных требований, является установление санитарно-защитных зон (СЗЗ). Согласно постановления Главного государственного санитарного врача РФ [17], промышленные предприятия (объекты) по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой отнесены ко II классу опасности, СЗЗ которых должна составлять 500 м.

Вопросами повышения эффективности землепользования промышленных предприятий и рентных отношений занимались многие ученые Алпатов А.А., Берлизев М.Н., Виноградова В.В., Михайлов С.Б., Некрич А.С., Рязанцев С.С., Черкесова Э.Ю.

Общепринятыми элементами механизма эффективного использования земель, занятых промышленными объектами, в том числе и для добычи полезных ископаемых, являются: нормативно-правовая база, организационно-хозяйственный регламент, информационная обеспеченность, экономическая мотивация.

Несоблюдение на промышленных объектах требований и условий какого-либо из этих элементов, неминуемо приведет к ухудшению экологического состоянию окружающей среды, негативным социальным процессам (смертность, заболеваемость, уменьшение рождаемости и др.) и, как следствие, к экономическим потерям. То есть к уменьшению их экологической, социальной, народно-хозяйственной и экономической эффективности.

По нашему мнению, совершенствование каждого из выше перечисленных элементов механизма эффективного использования земель промышленности, в том числе и горнорудной, имеет важное народно-хозяйственное значение и, по нашему мнению, носит комплексный характер.

В своих публикациях авторы делают упор на совершенствование экономического элемента механизма эффективности использования земель, выделяя следующие блоки: экономическое стимулирование, экономические гарантии и экономические санкции [45].

По данным Д.А. Горули [45] эффективность землепользования промышленными предприятиями характеризуется такими критериями, как:

- прирост налоговых поступлений и сборов в бюджеты различных уровней;
- экономическая целесообразность промышленного предприятия для региона (муниципального образования);
- сохранение нормативных показателей состояния окружающей природной среды;
- рост занятости населения;
- рост платежеспособности предприятия, увеличение доходности;
- повышение качества продукции и ее характеристик;
- повышение энерговооруженности, фондообеспеченности и внедрение инновационных технологий;
- сокращение расходов;
- строительство жилья и обеспечение им работников предприятий;
- содержание социально значимых учреждений (медицинских, оздоровительных, образовательных, культурных и др.);
- максимально эффективное использование земельных ресурсов в расширенном воспроизводстве;
- повышение инвестиционной привлекательности предприятия;
- увеличение количества высокотехнологичных рабочих мест и рост уровня оплаты труда;
- социальная защищенность работников, обеспечение гарантий социальных прав;
- доступность цены промышленной продукции и ее высокое качество.

По мнению Л.Г. Ибрагимова [67] важным вопросом определения экономической эффективности землепользования промышленных предприятий является выбор критериев и показателей.

С позиции государства эффективность промышленного землепользования определяется: величиной и собираемостью налогов; снижением расходов на содержание инфраструктуры; процентом занятости населения; сохранностью окружающей среды и др.

Для населения эффективность промышленного землепользования определяется: числом рабочих мест; оплатой их труда; сохранением гарантий социальных прав, уровнем загрязненности окружающей среды и их влияния на жизнедеятельность населения.

Для бизнеса эффективность промышленного землепользования определяется: платежеспособностью предприятия, его прибыльностью; уровнем технической оснащенности и используемых передовых технологий.

Для потребителя эффективность промышленного землепользования определяется качеством и характеристиками продукции; доступностью цен.

На основании указанных интересов, автор сформулировал 8 основных критериев эффективности промышленного землепользования:

- степень использования земельных ресурсов;
- интересы собственника предприятия в его эксплуатации;
- стратегическая важность функционирования предприятия для государства;
- экономическая целесообразность предприятия для города (муниципалитета);
- влияние предприятия на окружающую среду;
- привлекательность предприятия для инвесторов;
- влияние предприятия на функционирование всей системы города;
- социальная значимость предприятия [67].

Таким образом, обобщая публикации по вопросам эффективности использования земель для промышленных предприятий, в том числе для

горнодобывающих, можно утверждать, что это сложная целостная система, имеющая количественное и качественное выражение. Оценка эффективности промышленного землепользования должна осуществляться комплексно, по разным методикам в зависимости от выбранных критериев и показателей с позиции государственных, общественных и частных интересов. Она должна проводиться в течение всего производственного цикла на основе анализа текущей экономической ситуации. Все это, в конечном итоге, будет способствовать принятию более рациональных управленческих решений, а, следовательно, более продуктивному и экономически выгодному использованию земельных ресурсов в горнодобывающей отрасли.

1.2. Особенности земельных отношений при разработке железорудных месторождений

Земельные отношения в Российской Федерации регулируются земельным законодательством, состоящим из Земельного Кодекса [3], Федеральных законов и законов субъектов Российской Федерации, разработанных в соответствии с ним. Кроме того, органы местного самоуправления в пределах своих полномочий могут издавать акты, содержащие нормы земельного права.

Согласно ст. 6 Земельного Кодекса РФ [3] «объектами земельных отношений являются:

- земля как природный объект и природный ресурс;
- земельные участки;
- части земельных участков».

Основой земельных отношений выступает право собственности на землю.

Большинство авторов (Волков С.Н., Варламов А.А., Лойко П.Ф., Улюкаев В.Х. и др.) [36] считают правовой режим земельных участков определяющим элементом земельных отношений.

Основными факторами, определяющими правовой режим земельных участков, являются оборотоспособность участка, категория земель (целевое назначение); разрешенное использование участка.

В случае отмены категорий земель важным фактором правового режима будет являться территориальное зонирование.

В данном диссертационном исследовании вопросы совершенствования экономических методов землепользования в районах промышленного назначения будут рассмотрены на примере землепользования в районах добычи железорудного сырья.

Согласно статье 3 ЗК РФ, отношения, складывающиеся при использовании и охране недр, регулируются законодательством о недрах, специальными федеральными законами.

Особенностью земельных отношений при разработке железорудных месторождений является то, что они увязываются с вопросами недропользования. В частности, это касается процедуры и нормативов (размеров) при отводе земельных участков для добычи полезных ископаемых. Отвод земельного участка с окончательными границами при наличии лицензии на право пользования недрами, осуществляется после согласования и утверждения проекта разработки и рекультивации месторождения полезных ископаемых.

Регулирование земельных отношений в горнодобывающей отрасли основано на учете интересов общества и недропользователей.

Земли, вовлеченные в хозяйственный оборот, обладают способностью приносить дополнительный продукт, не являющийся результатом труда земледельца или недропользователя. В экономической теории такие дополнительные продукты называются «земельной» или «горной рентой».

Один из основоположников теории природной ренты Адам Смит утверждал, что «рента является произведением природы, остающееся за вычетом всего, что является произведением человека» [149].

Первые работы, посвященные теории возникновения ренты и рентных отношений, появились в конце 17, начале 18-го столетия. Они заняли ведущее место в исследованиях и оказали большое влияние на становление экономической науки.

Теория ренты представляет собой основу учений о собственности на землю и природные ресурсы, и, в итоге, характеризует социальное устройство любого общества.

Теория природной ренты, разработанная классической политической экономией, в основном касалась отношений землевладельцев и землепользователей [87, 89, 136, 149]. Она развивалась не только по вопросам земельных отношений, но и при получении рентных доходов при разработке полезных ископаемых.

Источником земельной ренты является участок земли с естественным плодородием, а для горной ренты является участок земли, содержащий полезные ископаемые (участок недр).

Теория природной ренты, сформулированная Д. Риккардо [137] на примере земельной ренты, основывается на учете трех главных принципах:

- участки земли дифференцируются по плодородию и местоположению;
- площади земельных участков, обладающих лучшими характеристиками по плодородию и местоположению ограничены;
- земельные участки являются частной собственностью.

Развитие производства на землях относительно лучшего качества и более выгодного местоположения обеспечивает не только обычную прибыль, но и определенную величину добавочной прибыли. Полученная добавочная прибыль является доходом собственника земли, или земельной рентой.

Рента и рентные отношения наиболее полно рассматриваются в работе К. Маркса [87]. В 3-ем томе «Капитала» подробно освещаются вопросы земельной ренты, в том числе ее формы; приводится теоретическое

обоснование дифференциальной земельной и горной ренты. Анализируя теоретические аспекты земельной ренты, К. Маркс рассматривает земельную собственность как особую форму экономии, имеющую свое качественное и количественное выражение. Качественное выражение ренты заключается в том, что существует некая экономическая форма по реализации вида правообладания - собственности на природные ресурсы, а количественное выражение в том, что она является добавочной прибылью. По мнению автора, земельная рента возникает благодаря более высокой производительности, вложенных отдельных капиталов в сферу производства, с теми капиталами, которые не могут обеспечить повышение производительности в силу иных природных условий.

По утверждению К. Маркса дифференциальная земельная рента – это добавочная прибыль, представляющая собой разностный доход между продуктом, который получен в результате приложения одинаковых затрат капитала и труда на равновеликих участках земель, который обусловлен различием в плодородии и местоположении земельных участков.

К. Маркс впервые вводит такие понятия, как дифференциальная рента I, дифференциальная рента II и выделяет понятие абсолютной ренты, как доход, получаемый с наихудших земель. Она формируется в любых природных условиях, являясь нулевой точкой для отсчета дифференциации доходов. Этот доход рассматривается как рента, характерная для всех природных ресурсов, включенных в эксплуатацию.

Аналогичного мнения о теории возникновения абсолютной ренты придерживаются современные зарубежные экономисты [166].

Из вышесказанного, можно сделать вывод, что теория ренты явилась методологической основой для решения сложной проблемы - изъятия части доходов, в виде фискальных платежей (налогов), как незаработанных (нетрудовых) доходов.

Впервые проблема обложения налогом земель, рассчитанным на основе земельной ренты, была рассмотрена в работе Г. Джорджа «Прогресс и

бедность: исследование причины промышленных депрессий и возрастания потребностей с увеличением богатства» [55]. Он предложил изъять часть земельной ренты в виде налога для пополнения государственной казны. Результатом такого подхода будет определенное снижение дохода, который получает владелец природных ресурсов.

Экономист Л. Вальрас в своих работах обосновывает возможность установления коллективной собственности на землю. Однако он предлагает сохранить частную собственность на капитал и труд, а также на доходы, которые получает собственник от их использования [30].

С. Уэбб высказывая идею о «экономической централизации», предлагал изымать часть прибыли, «... не для горных рабочих, не для сапожников или коммерческих служащих, а для всех граждан» [201].

Развивая теорию К. Маркса о природе возникновения дифференциальной ренты, В.И. Ленин впервые реализовал ее на практике. В подписанном им 27 января (9 февраля) 1918 г. законе «Основной закон о социализации земли» было отмечено, что излишки доходов, получаемых от естественного плодородия относительно лучших по качеству участков земли, а также вследствие их более выгодного местоположения к рынкам сбыта, поступает на нужды общества, в распоряжение советских органов власти.

Современные отечественные авторы, такие, как Ю. В. Разовский, Ю. Н. Макаркин, Е. Ю. Горенкова в своих публикациях отмечают многообразие видов ренты [132]. Классифицируя их, выделяют новые виды ренты, возникающие в процессе развития цивилизации. По их мнению, закон природной ренты есть частный случай всеобщего закона эквивалентного обмена.

Проведенный анализ эволюции теории о природной ренте показал, что данная теория развивалась по следующим основным направлениям:

- на основе учета плодородия почвы, и местоположения земельного участка по отношению к рынкам сбыта производимой продукции;

- развитие теории дифференциальной ренты с выделением и обоснованием ее форм осуществлялась на основе убывающего плодородия почв при привлечении капитала и труда;
- развитие теории возникновения абсолютной природной ренты, как на худших, так и на лучших участках земли;
- использование теории природной ренты для совершенствования механизма налогообложения.

По аналогии с земельной рентой теорию рентных отношений можно применять при использовании недр.

Теория горной ренты базируется на таких принципах, как:

- существование значительных различий месторождений полезных ископаемых по геологическим, горнотехническим, географо-территориальным, социально-экономическим и экологическим условиям их эксплуатации;
- ограниченность запасов полезных ископаемых на лучших по условиям разработки месторождениях, требуемых для обеспечения потребностей страны;
- государство является собственником, содержащихся в недрах полезных ископаемых. Поэтому, возникающий на лучших месторождениях рентный доход принадлежит государству;
- особенность формирования горной ренты связана с конъюнктурой цен на минеральное сырье.

В условиях капитализма горная рента принимает формы абсолютной, дифференциальной и монопольной ренты. Главной из них выступает дифференциальная горная рента. Дифференциальная горная рента I формируется на лучших по производственным условиям участках, где наблюдается относительно высокая производительность труда при более благоприятных природных факторах: качество сырья (содержание полезных компонентов, полезных и вредных примесей; масштаба промышленных запасов полезных ископаемых и др.), горно-геологические

условия разработки (мощность залежей, глубина залегания, гидрогеологическая обстановка и др.), а также удаленность пунктов потребления, наличие транспортных магистралей и источников энергии; освоенность и климатические условия региона и др.

Добавочная прибыль, получаемая в результате этого, и образует дифференциальную горную ренту I. Она присваивается исключительно собственником месторождения.

Дифференциальная горная рента II образуется в результате применения более совершенной технологии добычи и переработки сырья, повышения технической вооружённости труда.

Абсолютная горная рента - это добавочная прибыль, получаемая собственником участка за счёт превышения стоимости над ценой производства, приносящей обычную среднюю норму прибыли на любых, в том числе и на худших, месторождениях.

Монопольная горная рента образуется на участках, где добываются редкие полезные ископаемые, которые продаются по монопольным ценам, определяемым лишь платёжеспособностью потребителей [210].

Как известно, дифференциальная горная рента образуется только при наличии двух и более горных месторождений. Абсолютная рента обеспечивается на всех месторождениях без исключения и заключается в величине платы собственнику за разрешение разрабатывать (применять капитал) участки месторождений полезных ископаемых. На месторождениях с лучшими горно-геологическими, технико-экономическими, географо-экономическими и социально-экономическими условиями, дополнительный доход поступает в виде дифференциальной ренты I. В тоже время доход, получаемый от внедрения инновационных техники и технологий в организацию и добычу полезных ископаемых, формирует дифференциальную ренту II, которая должна оставаться у пользователя недр.



Рисунок 1 – Горная рента и факторы, обуславливающие формирование ее видов

Таким образом, при определении эффективности использования земельных участков для добычи полезных ископаемых необходим комплексный, системный подход, основанный на учете земельного законодательства и законодательных актов о недропользовании. При этом механизм изъятия и распределения горной ренты должен способствовать решению триединой задачи: поддержание интереса бизнеса к освоению новых месторождений; выделение средств на рекультивацию земель и восстановление экологического равновесия в районах добычи полезных ископаемых; повышение жизненного уровня в стране в целом.

1.3. Эффективность использования земель железорудных предприятий

Занимая третью позицию в мире (9,7%) по горнопромышленному производству после США и Китая и имея долю горнодобывающей промышленности в ВВП в 10%, Россия сталкивается, как и большинство стран мира, с проблемами эффективности использования земель и их охраны [176].

Научные основы устойчивого развития землепользования нашли отражения в трудах Ван Лиера, Ван Куттена, Лакс С.Ф., Лункха Г., Юрченса С.Р. Среди российских ученых вопросами землепользования в районах развития горнодобывающего производства занимались: Бурков В.Н, Мандрик В.О., Новиков Д.А., Потравный И.М., Фоменко А.А., Калабин Г.В., Кондратьев В., Кириченко Е.А., Халилова Э.М., Соловей И.П.

Однако ряд аспектов, касающихся вопросов экономического регулирования землепользования, учета негативного воздействия на природную среду остаются недостаточно изученными. Это касается эффективного использования системы экономических рычагов экологической политики как средства организации устойчивого землепользования.

Наличие земель, нарушенных промышленной деятельностью, является причиной возникновения значительного экологического и экономического ущерба и ухудшает качество жизни населения. Эти земли экологически опасны, поскольку они не выполняют производственных и экологических функций. На них имеется большая вероятность развития деградационных процессов.

Необоснованная интенсификация производства повсеместно приводила к чрезмерной эксплуатации природных ресурсов, повышению нагрузки на природные ландшафты, ухудшению состояния окружающей среды. Вследствие прямого и косвенного воздействия горнорудного производства на землепользование нарушается баланс экосистем. Вследствие этого и

меняется гидрогеологический режим сельскохозяйственных угодий, претерпевает существенные изменения микрорельеф земной поверхности, дестабилизируются ландшафты и уничтожается флора и фауна.

Экономическое регулирование землепользования невозможно без оптимизации структуры землепользования, анализа влияния горнодобывающего предприятия на продуктивность близлежащих продуктивных сельскохозяйственных земель, защиты наиболее ценных из них.

Рациональное землепользование в районах добычи железорудного сырья, является важной научно-практической и социально-экономической задачей. Она должна решаться с соблюдением баланса между планируемым экономическим ростом и охраной земельного фонда административно-территориальных образований, комплексным развитием промышленного и сельскохозяйственного землепользования. Как указывают Е.А. Кириченко и Э.М. Халилова, основной проблемой при управлении землепользованием в районах горных разработок является противоречия интересов и целей различных субъектов: государства, муниципальных образований, собственников земли, недропользователей и потребителей продукции горнодобывающих предприятий, как между собой, так и с экологическими требованиями и задачами устойчивого развития [72].

Эффективность землепользования промышленными предприятиями основана на том, что земля здесь является не главным средством производства, а территориальным базисом. Особенностью землепользования горнодобывающих предприятий является то, что кроме территориального базиса земля выступает в роли своеобразной «кладовой», содержащей полезные ископаемые.

Для проектирования горно-обогатительных предприятий необходимо разработать нормы оптимального землепользования, причем эти нормы должны учитывать региональные экологические особенности.

Важным фактором эффективности землепользования горнодобывающих предприятий является освоенность территории месторождений, влияющих на трансформацию всех компонентов окружающей среды, как на местах горных разработок, так и на прилегающих территориях.

Проблемы обеспечения экологической безопасности при добыче полезных ископаемых достаточно широко представлены в работах ученых М.З. Битколова и И.И. Медведева [28], В.А. Большакова, Т.И. Борисочкиной и Н.М. Краснова [29], С.Н. Драчева [59], В.Г. Заиконова, Т.Б. Минаковой [63], А.Ф. Порядина и А.Д. Хованского [119], Ю.П. Дриженко, В.П. Мартыненко, Л.И. Обухова [112], В.Н. Калуцкова [70], А.И. Спиридонова [152], Л.В. Якубенко [60], и др.

Экологическим проблемам землепользования горных предприятий посвящены работы Б.А. Иванова [68] и А.В. Хохрякова [173, 174].

В этих публикациях проанализированы виды и особенности негативного воздействия горнодобывающих предприятий на природную среду.

В трудах В.А. Аникиева, И.З. Коппа, Ф.В. Салкина [23], М.А. Глазовской [41], Н.А. Солнцева [150], В.М. Котякова, К.С. Лосева, Суетовой Н.А [79], Ю.Э. Мандера, М.О. Метсура, М.Э. Кюльвика [86], В.И. Голика [114], В.В. Михальченко [100], рассмотрено влияние горных выработок на ландшафты, в том числе при применении различных способов добычи и технологических схем.

Большое внимание в работах ученых [101, 102, 143] уделяется вопросам эколого-экономической оценки возможных изменений окружающей среды, влияющих на социально-экономическое развитие территорий, находящихся в зоне добычи полезных ископаемых, или примыкающей к ней.

Антропогенное загрязнение окружающей среды при добыче полезных ископаемых приводит к экономическому и экологическому ущербу.

Методы оценки подобных ущербов всесторонне проанализированы в научной и специальной литературе [39, 61, 75, 133, 134, 135, 148, 159, 165, 169].

Комплексную методику оценки воздействия горнодобывающих предприятий, оказывающих негативное влияние на группы компонентов ландшафтов, приводят А.В. Дончева, А.В. Марковская, Л.А. Семенова [58].

Методология комплексной инженерно-экологической оценки влияния горнорудного производства на состояние окружающей среды приведена в работах В.И. Папичева [122, 121].

А.В. Хохряковым [173, 175] комплексную оценку воздействия горного производства на состояние окружающей среды предложено рассматривать в качестве природно-технической системы на основе сокращения площадей зон, подвергающихся негативному промышленному воздействию. Расчеты комплексного показателя, характеризующего состояние окружающей природной среды рассматриваются в работе Э. Гопчи, Л. Мяча, И. Юхаса и др. [43].

Специалистами Мирового института ресурсов (WRI) приводится комплексная методика оценки территорий освоения рудных месторождений, дается характеристика рисков и последствий воздействия горнодобывающей отрасли на окружающую среду [196]. Разработанная методика включает: анализ геоэкологического состояния территории с установлением районов (ареалов) разного уровня уязвимости от влияния горнорудного производства; выявление возможных последствий, вызванных техногенными факторами риска. В качестве индикаторов состояния природной среды ученые института принимают изменения, происходящие в экосистемах, отображая их на картографическом материале.

Методика комплексной экологической оценки на природную среду также показана в работах зарубежных ученых К. Бильвица, Х. Германа, Г. Хаазе, [40]. При этом авторами были составлены матрицы влияния различных видов хозяйственной деятельности человека на природные

компоненты окружающей среды и проанализированы возможные последствия такого воздействия.

1.4. Оценка земель промышленного назначения и ее взаимосвязь с эффективностью землепользования железорудных предприятий

Земля – это одно из главных условий существования человека, его жизнедеятельности. Кроме того, земельные ресурсы – главный вид природных ресурсов и основное условие любого производства. Обладая различными характеристиками и свойствами, являясь ограниченным пространственным ресурсом, земля, вовлеченная в хозяйственную деятельность человека, приобретает определенную ценность, зависящую от того или иного вида ее использования. Земельный фонд страны является составной частью национального достояния и богатства любого государства, требующий детального изучения, оценки, эффективного управления и охраны.

Целью оценки всегда является определение стоимости объекта оценки. В оценочном законодательстве выделяют четыре вида стоимости, которые и определяют предполагаемое использование результатов оценки. К ним относятся рыночная, инвестиционная, ликвидационная и кадастровая стоимости [127]. Все эти виды стоимости могут определяться для земель промышленности, в том числе и для организаций, занимающихся добычей железорудных полезных ископаемых. Объективная оценка таких земель способствует удовлетворению запросов и нужд развивающегося земельного рынка, установлению справедливой цены для совершения сделок (купли-продажи, сдачи в аренду), учету реальной ее стоимости в бухгалтерских документах предприятий, в том числе и горнодобывающих. Результаты определения кадастровой стоимости земель промышленности, полученные при качественном выполнении земельнооценочных работ, позволяют сформировать более устойчивую и справедливую налогооблагаемую базу, а

для федеральных и муниципальных земель – основу для развития арендных отношений. Это отражается на стабилизации экономики, укреплению экономических связей и снижению социально-экономической напряженности в обществе и бизнесе. В то же время, результаты кадастровой оценки вносятся в государственный кадастр недвижимости, который является «...федеральным государственным информационным ресурсом» [5]. Все это способствует решению таких народнохозяйственных задач, как:

- стимулирование выкупа владельцами промышленных предприятий земельных участков под ними, в том числе и для ввода их в уставный капитал компаний;
- привлечение инвестиций;
- справедливое распределение налогового бремени;
- переход от постоянного бессрочного пользования земельными участками к праву собственности или праву аренды;
- повышение эффективности управления земельными ресурсами.

В оценочной практике существуют два вида оценки – индивидуальная и массовая. Индивидуальная оценка, как правило, имеет цель определения рыночной стоимости единичного объекта, а массовая оценка, или кадастровая – одномоментное определение кадастровой стоимости большого количества объектов. Как указано в п.3 федерального стандарта №4 «Под кадастровой стоимостью понимается установленная в процессе государственной кадастровой оценки рыночная стоимость объекта недвижимости, определенная методами массовой оценки, или, при невозможности определения рыночной стоимости методами массовой оценки, рыночная стоимость, определенная индивидуально для конкретного объекта недвижимости в соответствии с законодательством об оценочной деятельности» [128].

Кадастровая стоимость в Российской Федерации устанавливается «...для целей налогообложения и в иных случаях...», предусмотренных Земельным Кодексом [3]. Нормативно-методической базой для проведения

оценочных работ, в том числе и по землям промышленности, являются Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков [205] и Методика государственной кадастровой оценки земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения (далее – промышленности и иного специального назначения) [204].

В последнее время проблеме кадастровой оценки земель, в том числе и земель промышленности, в открытой печати уделяется большое внимание. [78, 109, 188, 26, 129, 167, 168, 170, 193, 194, 199].

Согласно постановлениям Правительства Российской Федерации от 25 августа 1999 года № 945 «О государственной кадастровой оценке земель» [13] и от 8 апреля 2000 года № 316 «Об утверждении Правил проведения государственной кадастровой оценки земель» [16] в Российской Федерации был введен институт кадастровой оценки «всех категорий земель». Важнейшим условием его функционирования являлась разработка методического обеспечения проведения земельно-оценочных работ. В 2003 году была утверждена "Методика государственной кадастровой оценки земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения" (далее – Методика) и, в целях ее детализации, разработаны технические указания, а так же специальное программное обеспечение по государственной кадастровой оценке земель промышленности и иного специального назначения [204].

В рамках данной методики предусмотрена группировка земельных участков по видам разрешенного использования. Всего было выделено 8 групп. В первую группу были отнесены земельные участки, которые используются или предназначены для «...размещения производственных и

административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов, в целях обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности, а также разработки полезных ископаемых, предоставляемых организациям горнодобывающей и нефтегазовой промышленности» [204, п.1.3.1.]. Такая группировка осуществлена в соответствии с п. 4, статьи 88 Земельного Кодекса Российской Федерации [3].

Расчет кадастровой стоимости земельных участков промышленности, в том числе, находящиеся в пользовании горнодобывающих организаций, осуществляется по следующему алгоритму:

- 1) формирование перечня объектов оценки;
- 2) проведение группировки земельных участков различного вида использования земель;
- 3) определение показателей (удельных) кадастровой стоимости земель (УПКСЗ) для каждого вида использования земель в каждой группе;
- 4) расчет показателей кадастровой стоимости земельных участков в каждой группе земель.

Более подробно процедура кадастровой оценки земель данной категории прописана в Методике и Технических указаниях по «...государственной кадастровой оценке земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения» [204].

В ФСО 4 сказано, что кадастровая стоимость – это «...рыночная стоимость объекта недвижимости, определенная методами массовой оценки» [128]. Здесь же сказано, что объектами оценки выступают «объекты недвижимости, сведения о которых содержатся в государственном кадастре недвижимости на дату проведения оценки». Однако считаем необходимым отметить, что массовая оценка не всегда в полной мере учитывает особенности конкретного участка и его окружения, такие как транспортная и

инженерная инфраструктура, ее состояние и уровень (пропускная способность транспорта, мощность и т.п.), способствующая эффективному функционированию объекта оценки. Кроме того, при кадастровой оценке земельных участков иных категорий земель, отличных от земель промышленности, практически никогда не учитываются обременения этих участков, вызванные необходимостью эксплуатации (функционирования) земельных участков промышленного назначения, в том числе и для добычи железорудных полезных ископаемых. Поскольку информация об обременениях очень часто отсутствует в ГКН, то оценщику она не передается. В этом случае, руководствуясь пунктом 10 ФСО 4 [128], оценщик информацию о сервитутах, как об одном из наиболее распространенных виде ограничений не использует. В этом случае, возникает проблема с объективностью результатов кадастровой оценки, в которой не учитывается плата за сервитут. Данная проблема требует проведения отдельных исследований.

Также остро стоит вопрос учета в кадастровой оценке экологического фактора при оценке продуктивных земель для производства сельскохозяйственной продукции и древесины. Влияние промышленных предприятий на расположенные в непосредственной близости сельскохозяйственные угодья сказывается на загрязнении почв, снижении их урожайности, ухудшении качества сельскохозяйственной продукции и, как следствие на уменьшение прибыли сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Загрязнение и захламление земель в той или иной мере относится ко всей территории Российской Федерации, за исключением значительной части земель лесного фонда и земель природоохранного назначения.

Загрязнение земель вредными веществами, токсикантами характерно для тех территорий, которые непосредственно примыкают к промышленным предприятиям, особенно с подветренной стороны (с учетом «розы ветров») и подвержены воздействию атмосферных газопылевых выбросов вредных

веществ; территорий, расположенных вдоль автомобильных дорог, газопроводов и нефтепроводов; подверженных воздействиям, относящимся к другим объектам, загрязняющим природную среду.

Земли, прилегающие к промышленным предприятиям и промышленным центрам, как правило, имеют геохимические аномалии вследствие сильного загрязнения почв тяжелыми металлами [49, с. 111].

Результаты кадастровой оценки земель промышленности и иного специального назначения тесно связаны, как с эффективностью землепользования промышленными предприятиями, так и эффективностью производства в целом. Объективная оценка способствует оптимизации землепользования (избавление от излишних площадей, рациональная организация оставшейся территории, ее охрана и т.п.). На землях промышленности и, особенно в зоне добычи полезных ископаемых, влияние человека на окружающую среду заметно больше всего. Горно-промышленное производство, как указывает А.П. Воронцов [38], на текущий момент дает человеческому сообществу более 7% потребляемых им благ. А потребность в природных ресурсах будет постоянно расти. Поэтому одним из рычагов экономического механизма ресурсопользования, в том числе землепользования и недропользования, является его платность. Кадастровая же оценка – это та основа, которая позволяет определить, базу формирования этого механизма.

1.5. Анализ подходов по выделению особо ценных продуктивных земель

До 25 апреля 1991 года (дата принятия Земельного Кодекса РСФСР № 1103-1) в случаях предоставления земельных участков для несельскохозяйственных нужд, связанных с изъятием орошаемых и осушенных земель, пашни, земельных участков, занятых многолетними плодовыми насаждениями и виноградниками, земельные участки, независимо от их размеров, предоставлялись по постановлению Совета

Министров РСФСР (ст. 13 Земельного Кодекса РСФСР, принятого 1.07.1970 г. и введенного в действие с 1.01.1971 г.).

С 25 апреля 1991 года изъятие сельскохозяйственных угодий с кадастровой оценкой выше средне районного уровня с целью их предоставления для несельскохозяйственных нужд допускалось лишь в исключительных случаях, если отсутствуют другие варианты размещения культурных и исторических объектов, а также объектов образования и здравоохранения, магистральных трубопроводов и дорог, линий электропередачи, связи и других линейных сооружений.

Изъятие особо ценных для данного региона продуктивных земель не допускалось. Перечень участков таких земель устанавливался краевыми, областными (автономных областей, автономных округов) Советами народных депутатов, а в республиках, входящих в состав РСФСР, - законодательством этих республик (ст. 24 Земельного Кодекса РСФСР от 25 апреля 1991 г. № 1103-1).

25 сентября 2001 года принятый новый Земельный Кодекс Российской Федерации № 136-ФЗ подтвердил приоритет в использовании сельскохозяйственных угодий – пашни, сенокосов, пастбищ, залежей, земель, занятых многолетними насаждениями, в качестве важнейшего средства производства в сельском хозяйстве перед использованием их в иных несельскохозяйственных целях и необходимость их особой охраны с включением на основе региональных законодательных актов (субъектов Российской Федерации) особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий (высокоплодородных земель), кадастровая стоимость по которым значительно превышает уровень кадастровой стоимости, сложившийся в среднем по муниципальному району, в состав земель, хозяйственное использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается.

Ценность сельскохозяйственных угодий для продуктивного землепользования в соответствии с федеральным законом “Об обороте

земель сельскохозяйственного назначения” от 24 июля 2002 года № 101-ФЗ устанавливалась сначала по рыночной стоимости (статья 13), затем по кадастровой стоимости и в конечном итоге по состоянию и свойствам почвы земельного участка (в редакции Федерального закона от 29.12.2010 г. № 435-ФЗ), что справедливо, поскольку ценность сельскохозяйственных угодий, используемых в сельском хозяйстве в качестве важнейшего средства производства при осуществлении хозяйственной деятельности и подлежащих в этом качестве особой охране с ограничением или запрещением использования их в иных целях, оценивается по производительной способности (продуктивности), а не в качестве недвижимого имущества, используемого в иных целях для размещения зданий и сооружений и оцениваемого не по продуктивности, а в основном по их месторасположению и условиям деятельности.

Региональные органы управления практикуют одновременный учет продуктивности и кадастровой стоимости земель.

Так, в соответствии с Законом Московской области от 18.04.1995 N 9/95-ОЗ «Об отнесении земель сельскохозяйственного назначения к особо ценным и ценным», принятым решением Московской областной Думы, в целях обеспечения эффективности использования особо ценных земель, продуктивных земель для аграрного производства и создания реестра таких земель решено к особо ценным землям сельскохозяйственного назначения отнести опытные поля и участки научно - исследовательских учреждений и учебных заведений, которые используются для испытаний и проведения стационарных научных опытов, а также для целей выращивания ценных видов растений, проведения сортоиспытаний и селекционной работы; орошаемые и осушаемые земли с действующими стационарными системами.

Кроме того, к ценным сельскохозяйственным угодьям решено отнести земли, которые обладают потенциальным плодородием выше среднего уровня по природно-хозяйственной зоне и земли, характеризующиеся показателями кадастровой стоимости выше средне районных показателей.

Для особо ценных сельскохозяйственных земель не допускается изъятие из использования, а изъятие ценных сельскохозяйственных угодий для несельскохозяйственных нужд осуществляется в соответствии с действующим законодательством Московской области на основе решения региональных властей, согласованного с муниципальными органами.

Использование показателя кадастровой стоимости земель в качестве критерия выделения особо ценных земель неприемлемо по следующим причинам: этот показатель неустойчив во времени и пространстве. Он подвержен существенному влиянию рыночных условий: изменению цен реализации сельскохозяйственной продукции, стоимости материально-технических ресурсов, финансово-экономических условий. В результате непосредственно уровень продуктивности земель не является определяющим в уровне кадастровой стоимости.

Кроме того, механистическое использование среднего по муниципальному району уровня кадастровой стоимости, как «черты, границы» разделения земель на особо ценные и прочие приводит к тому, что в любом муниципальном образовании, даже с самыми высокоплодородными землями, все равно половина из них не отнесена к особо ценным и, соответственно, не защищена (например, степные районы Краснодарского края с продуктивностью зерновых более 45 – 50 ц/га.).

В итоге, на территории одного субъекта Российской Федерации возникает многообразие, «пестрота» границ разделения особо ценных и других земель, соответствующее количеству муниципальных образований в субъекте. Получается, что одни и те же по качеству земли субъекта Российской Федерации могут быть отнесены или не отнесены к особо ценным. Использование такого подхода обеспечивает, хотя и с натяжкой, выделение особо ценных земель муниципального уровня, но использование муниципальных показателей невозможно для выделения особо ценных земель федерального и регионального значения.

Стоимость (рыночная или кадастровая) не может использоваться в качестве критерия по причине, что перевод земель из сельскохозяйственного использования в земли под застройку, например, увеличивает их стоимость в десятки и сотни раз, тогда получается, наоборот, для повышения их стоимости как раз и необходим их вывод из сельскохозяйственного использования, что является абсурдным.

Пригодность сельскохозяйственных земель – это возможность выращивания сельскохозяйственных культур и отсутствие или наличие ограничений на их выращивание и соответственно отсутствие или наличие дополнительных затрат на преодоление имеющихся ограничений.

Степень пригодности определяется уровнем сходимости между требованиями растений и природно-климатическими характеристиками и свойствами сельскохозяйственных земель, их почв (степень “сходства” или “различий” определяет уровень пригодности).

Как отмечает австрийский экономист О. Бём-Баверк "...невоспроизводимое благо оценивается по щедрости даров окружающей природы и отсутствию специальных усилий по преодолению натуральных природных явлений, затрудняющих получение этих даров. Чем больше блага и меньше усилий для его получения, тем выше ценность. Величина Ценности есть результат измерения. Всякое измерение предполагает определённую единицу меры. Ценность может носить натуральный характер и экономический характер" [27]. Для обеспечения объективной дифференциации земель по уровню продуктивности и выделению особо ценных в качестве критерия должны быть использованы показатели, единообразно полученные для всех земель сельскохозяйственного назначения России и достаточно стабильные на относительно длительный период времени. В качестве такого критерия подходят интегральные показатели, основанные на природных характеристиках земель: почва, климат, рельеф. Этот подход соответствует мировой практике

классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве.

Под пригодностью земель в действующей методике понимается возможность рентабельного производства сельскохозяйственной продукции. Все сельскохозяйственные угодья в принципе пригодны для сельскохозяйственного использования.

При дифференциации сельскохозяйственных угодий по пригодности под пригодностью в первую очередь рассматривается их пригодность под пашню. К пахотнопригодным относятся земли, пригодные для рентабельного выращивания сельскохозяйственных культур. К малопригодным под пашню относятся земли, пригодные для простого воспроизводства полевых культур и использования только в качестве естественных кормовых угодий.

В результате под ценностью земель (особо ценные земли) нами понимается полезность, пригодность земель (пригодные под пашню, кормовые угодья, малопригодные под пашню), а не их рыночная или кадастровая стоимость, или рыночная цена. Ценовые и стоимостные показатели «непригодны для оценки пригодности» также по причине их нестабильности (изменчивости), а также существенной неточности.

В отличие от относительно устойчивого комплексного показателя - класса пригодности земель (по экспертным оценкам он может меняться через 25-50 лет), в отличие от других устойчивых природных характеристик земель показатель кадастровой стоимости земель подлежит обязательной процедуре пересчета через 3-5 лет (Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» № 135-ФЗ от 29.07.1998 г., ст. 24.12.).

Для налогообложения земель (основной цели государственной кадастровой оценки) такую периодичность можно считать правильной, приемлемой, но для установления особо ценных земель – абсолютно непригодной, т.к. через каждые 3-5 лет при изменении показателей кадастровой стоимости земель будет меняться состав земельных участков,

относимых или не относимых к особо ценным землям. Это приведет к «чехарде» перечня и состава особо ценных земель.

Ценность земель	=	Пригодность, полезность земель
Ценность земель	≠	Цена, стоимость земель

Ценность в объективном смысле – это способность приносить определенный объективный результат. Существует такое же количество видов ценности, сколько существует внешних эффектов. Существует, например, питательная ценность различных блюд, удобрительная ценность удобрительных веществ и т.д. Ценность выводится из полезности. Все блага имеют полезность, но не все блага имеют ценность. Полезность вообще – это способность вещи служить для человеческого благополучия. Ценность – это полезность, без которой нельзя добиться человеческого благополучия. Чтобы возникла ценность, к полезности должна присоединиться также и редкость” [27, стр. 8]. К объективным ценностям, носящим экономический характер, О. Бём-Баверк относит “меновую ценность”, “доходную ценность”, “ценность производства”. Из них наиболее крупное значение имеет “объективная меновая ценность”.

В отношении сельскохозяйственных угодий, охраняемых в качестве важнейшей составной части природы, нельзя отождествлять их нестабильную меновую стоимость с их относительно стабильными физико-химическими свойствами почв, сложившимися в определённых природно-климатических условиях (тепло, влага, освещённость, рельеф и т.п.). Природные характеристики земель не зависят от складывающейся экономической ситуации. Для определения ценности сельскохозяйственных угодий, её величины как результата измерения за единицу меры не должны применяться деньги (рыночная стоимость, кадастровая стоимость).

Принятый в настоящее время в Земельном Кодексе Российской Федерации принцип оценки ценности продуктивных сельскохозяйственных земель по кадастровой стоимости («к особо ценным отнесены

сельскохозяйственные угодья, кадастровая стоимость которых существенно превышает средний уровень кадастровой стоимости по муниципальному району или городскому округу», ст. 79) противоречит учёту сельскохозяйственных угодий как природного ресурса, используемого как средство производства в сельском хозяйстве и охраняемого в качестве важнейшей составной части окружающей природной среды от использования в иных целях [3, ст. 1, ч. 1, п. 1.2.6].

Кадастровая стоимость зависит от конъюнктуры постоянных и переменных цен на факторы производства, сельскохозяйственную продукцию, “искусства” оценщиков, находится под давлением использования продуктивных земель в качестве объекта недвижимого имущества, что отражается в завышении их стоимости по сравнению с продуктивным их использованием в сельском хозяйстве.

Более приемлемым способом определения ценности сельскохозяйственных земель для сохранения сельскохозяйственных угодий в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемым в качестве средства производства в сельском хозяйстве, является установленный в Федеральном законе РФ “Об обороте земель сельскохозяйственного назначения” принцип определения ценности сельскохозяйственных угодий: “учёт состояния и свойств почвы” [10, ст. 13, п. 5].

В соответствии с Методическими указаниями по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения, разработанными Всероссийским НИИ агрохимии, Почвенным институтом и Государственными центрами (ГЦАС) и станциями (ГСАС) агрохимической службы, рассмотренными и одобренными на заседании секции агрохимии Научно-технического совета Минсельхоза России 9 апреля 2003 г. и утверждёнными 17 сентября 2003 г. Президентом Российской академии сельскохозяйственных наук Г.А. Романенко и 24 сентября 2003 г. Министром сельского хозяйства РФ А.В. Гордеевым, ценность земель как

основного средства сельскохозяйственного производства определяется её плодородием – способностью обеспечивать растения благоприятным питательным, воздушным и водным режимами почв [99].

Комплексным показателем, характеризующим уровень эффективного плодородия почв на земельном участке, на поле севооборота, на отдельно обрабатываемом рабочем участке является фактически получаемая урожайность возделываемых культур в натуральном выражении и в пересчёте на эквивалентные зерновые и энергетические единицы. В соответствии с уровнем урожайности сельскохозяйственных культур, полученном при сопоставимых уровнях интенсивности земледелия, культуры обработки земли, научных и организационных факторов в аграрном производстве (сложившийся уровень интенсивности земледелия, потенциальный уровень, достигнутый в самых передовых хозяйствах) выполняют балльную оценку продуктивности почв по каждому земельному участку, полю, однородному по качеству рабочему участку хозяйства в натуральном исчислении в пересчёте на зерновые и энергетические эквиваленты.

Показатели бонитетов почв рассчитываются в относительных единицах - баллах и должны быть пропорциональны показателям урожайности определённых сельскохозяйственных культур (групп культур), однородных по экологическим требованиям в данной агроклиматической зоне, в отношении которых осуществляется бонитировка почв.

Величина балла бонитета отражает соотношение её плодородия в процентах или долях единицы для данной сельскохозяйственной культуры или группы культур и уровня плодородия лучшей из распространённых почв пашни, где возделывается культура. Принятая шкала для расчетов баллов бонитета почвы имеет стобалльную основу, максимальное значение балла бонитета не должно превышать 100. Для установления ценности сельскохозяйственных угодий, её величины как результата измерений предлагается определять ценность ограниченного природного ресурса –

продуктивных сельскохозяйственных земель – по щедрости даров окружающей природы и отсутствию специальных усилий по преодолению природных явлений, затрудняющих получение этих даров.

Выводы по главе 1:

1. Землепользование является главным видом природопользования, а земельные ресурсы – важнейший вид природных ресурсов. Ценность земли при ее использовании в народном хозяйстве, определяется той долей дохода, которую она формирует. Одним из основных видов оценки является кадастровая оценка земель.

2. Результаты определения кадастровой стоимости земель горнодобывающих предприятий используются для экономического регулирования промышленного землепользования.

3. В методике государственной кадастровой оценки продуктивных земель отсутствуют учет и методы оценки влияния на их кадастровую стоимость экологической составляющей. Особую актуальность эта проблема приобретает в зоне функционирования крупных промышленных и, в том числе, горнодобывающих, предприятий.

4. Использование показателя кадастровой стоимости земель в качестве критерия выделения особо ценных земель неприемлемо. Под ценностью продуктивных земель (особо ценные земли) следует понимать полезность, пригодность земель в аграрном секторе экономики.

ГЛАВА 2. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЙОНАХ ДОБЫЧИ ЖЕЛЕЗОРУДНОГО СЫРЬЯ

2.1 Характеристика землепользования в районах функционирования железорудных предприятий

Характеристику объекта исследования нельзя рассматривать отдельно от той территории, на которой он находится, отдельно от тех факторов, которые способствуют ее социально-экономическому развитию.

Непосредственными объектами для исследования явились землепользования предприятий, добывающих железорудное сырье, и сельскохозяйственных организаций, расположенных в Белгородской, Курской, Свердловской, Челябинской, Кемеровской и Иркутской областях, республиках Карелия и Хакасия. Наиболее детально исследования выполнены на материалах Лебединского ГОКа и прилегающих к нему сельскохозяйственных землепользований, расположенных в Губкинском, Прохоровском, Старооскольском и Чернянском районах Белгородской области.

Наиболее крупным железорудным бассейном в Европейской части России является Курская магнитная аномалия (КМА), расположенная на территории Белгородской, а также Курской, Воронежской и Орловской областей. Площадь бассейна составляет около 180 тыс. кв. км с запасами железных руд примерно 43,4 млрд. тонн, содержащих 32% железа.

Белгородская область входит в состав Центрального федерального округа РФ (ЦФО). По многообразию и концентрации минеральных ресурсов этот регион является уникальным. Здесь сосредоточены крупнейшие месторождения железных руд, на долю которых, совместно с бокситами, приходится около 80% всех запасов Российской Федерации.

Белгородская область обеспечивает более 40% объемов товарной железной руды, потребляемой промышленностью России.

Самым крупным железорудным недропользователем в Белгородской области является Лебединский горно-обогатительный комбинат (ГОК) с открытым способом разработки.

Экономическое развитие Белгородской области имеет положительную динамику, как в области железорудного, так и сельскохозяйственного производства. По данным аналитических исследований Белгородстата [111] в 2014 году центральное место в добыче полезных ископаемых Белгородской области занимала добыча железной руды. Добыча железной руды в этом году составила 87,6 млн. т, что на 1,7% больше, чем в 2013 году, и на 9,5% больше, чем в 2010 году.

В общем объеме добычи полезных ископаемых в Белгородской области добыча металлических руд составляют 96,9%.

Объем производства железорудного концентрата в Белгородской области за 2014 год составил 37,6 млн. т (37% российского объема производства). Производство данной продукции увеличилось по сравнению с уровнем 2013 года на 3,3%, а с уровнем 2010 года на 10,4%.

Объем производства железорудных окатышей в Белгородской области за 2014 год составил 12,7 млн.т, или 32% всего российского объема.

Отличительной особенностью железорудных месторождений области является то, что запасы сосредоточены на сравнительно небольшой глубине. Это дает возможность разрабатывать их открытым способом.

Белгородская область расположена на юго-западе Среднерусской возвышенности. Территория области имеет протяженность с запада на восток - 270 км, а с севера на юг - 190 км. Общая площадь – 27,1 тыс. кв. км. По данным Белгородстата [217] численность населения на 01.01.2015 г. составляет – 1,55 млн. чел., в том числе городского – 1.04 млн. чел. (66,9%), а сельского – 511,7 млн. чел. (33,1%). Динамика численности населения по годам представлена на рисунке 2.

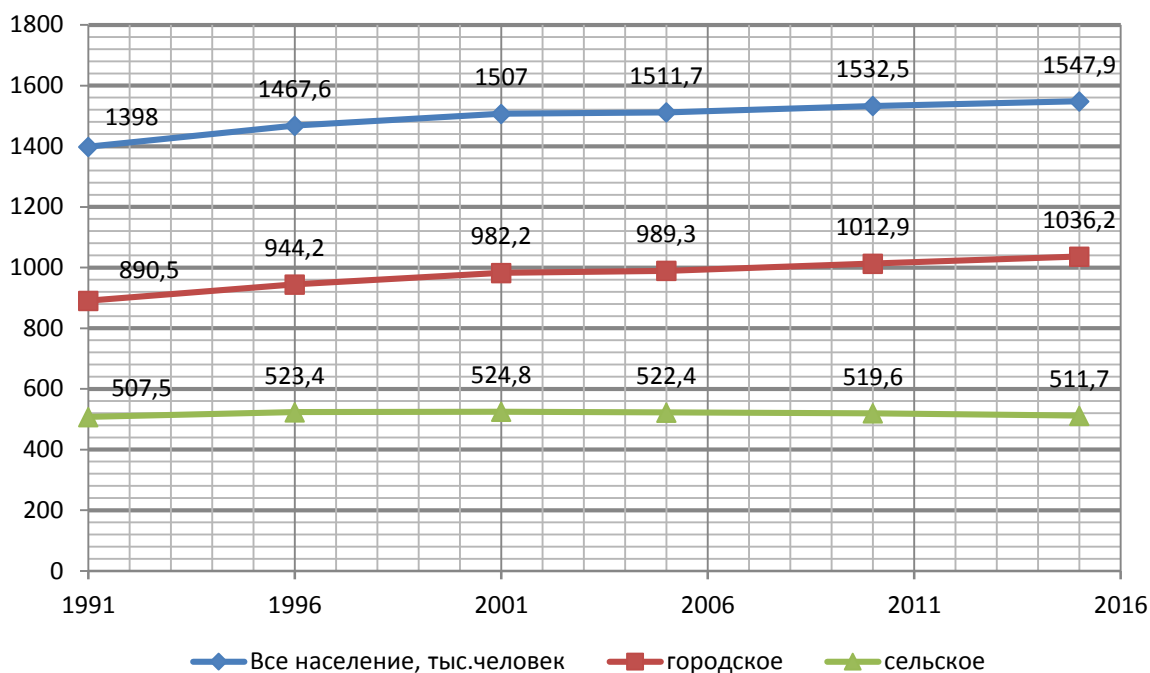


Рисунок 2 - Динамика численности населения Белгородской области за период 1991 - 2015 гг., тыс. чел. (по состоянию на 01 января указанного года)

При общем росте населения области количество трудоспособных за последние 5 лет снизилось на 25 тыс. человек (рисунок 3). По состоянию на 01.01.2014 г. количество трудоспособных в области составляло 907,7 тыс. человек или 58,8% от общей численности населения [217].

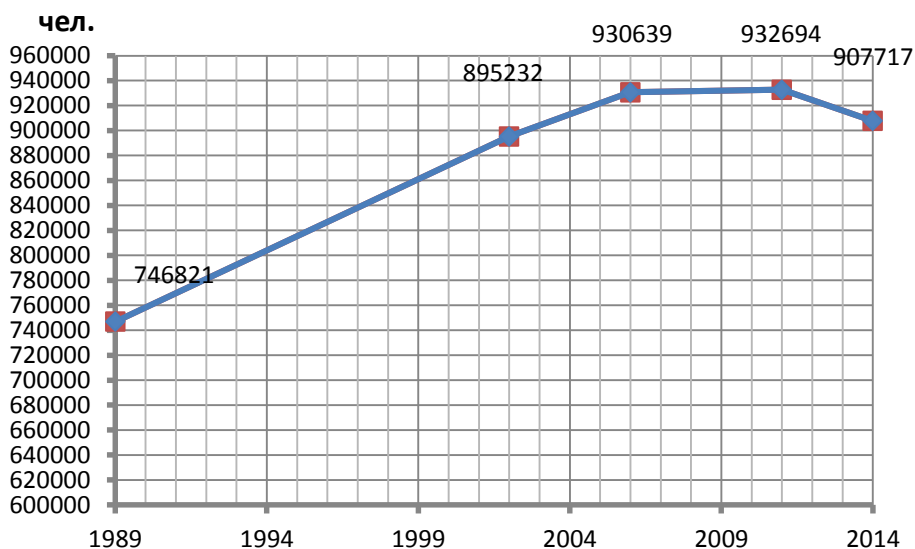


Рисунок 3 - Динамика численности трудоспособного населения Белгородской области за период 1989 - 2014 гг., тыс. чел. (по состоянию на 01 января указанного года).

Распределение численности трудоспособных, занятых в экономике Белгородской области по хозяйственным видам экономической деятельности представлено на рисунке 4

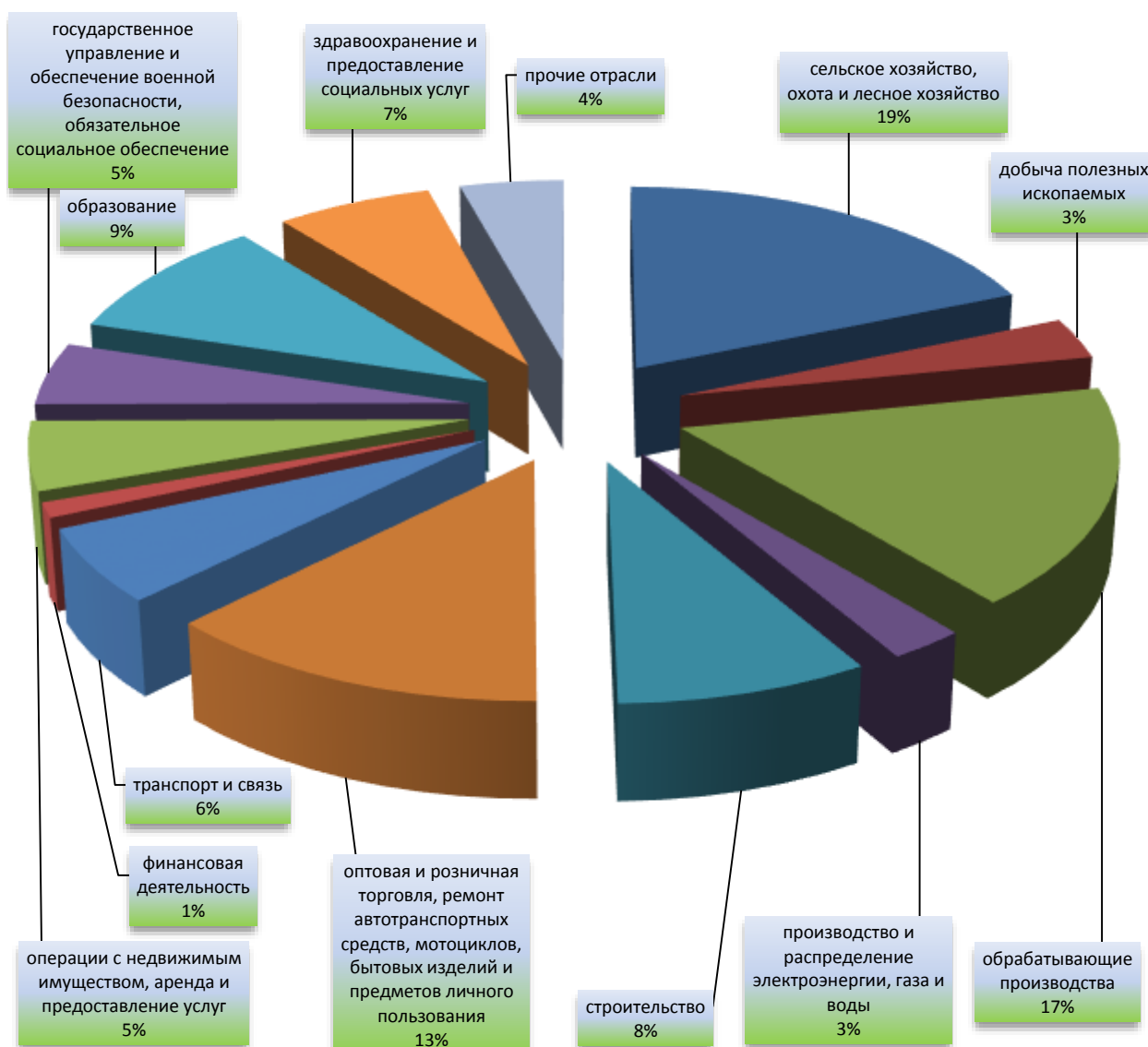


Рисунок 4 - Распределение численности трудоспособных, занятых в экономике по хозяйственным видам экономической деятельности

Как видно из рисунка 4 в добывающей отрасли задействовано 3% (22,3 тыс.чел.) занятых в экономике кадров [217]. Уровень безработицы на 01.01.2013 г. составлял 3,7%.

Земельный фонд в границах Белгородской области на 01.01 2014 года составляет 2,7 млн. га. Распределение земель по целевому назначению земель (категориям) представлено на рисунке 5.

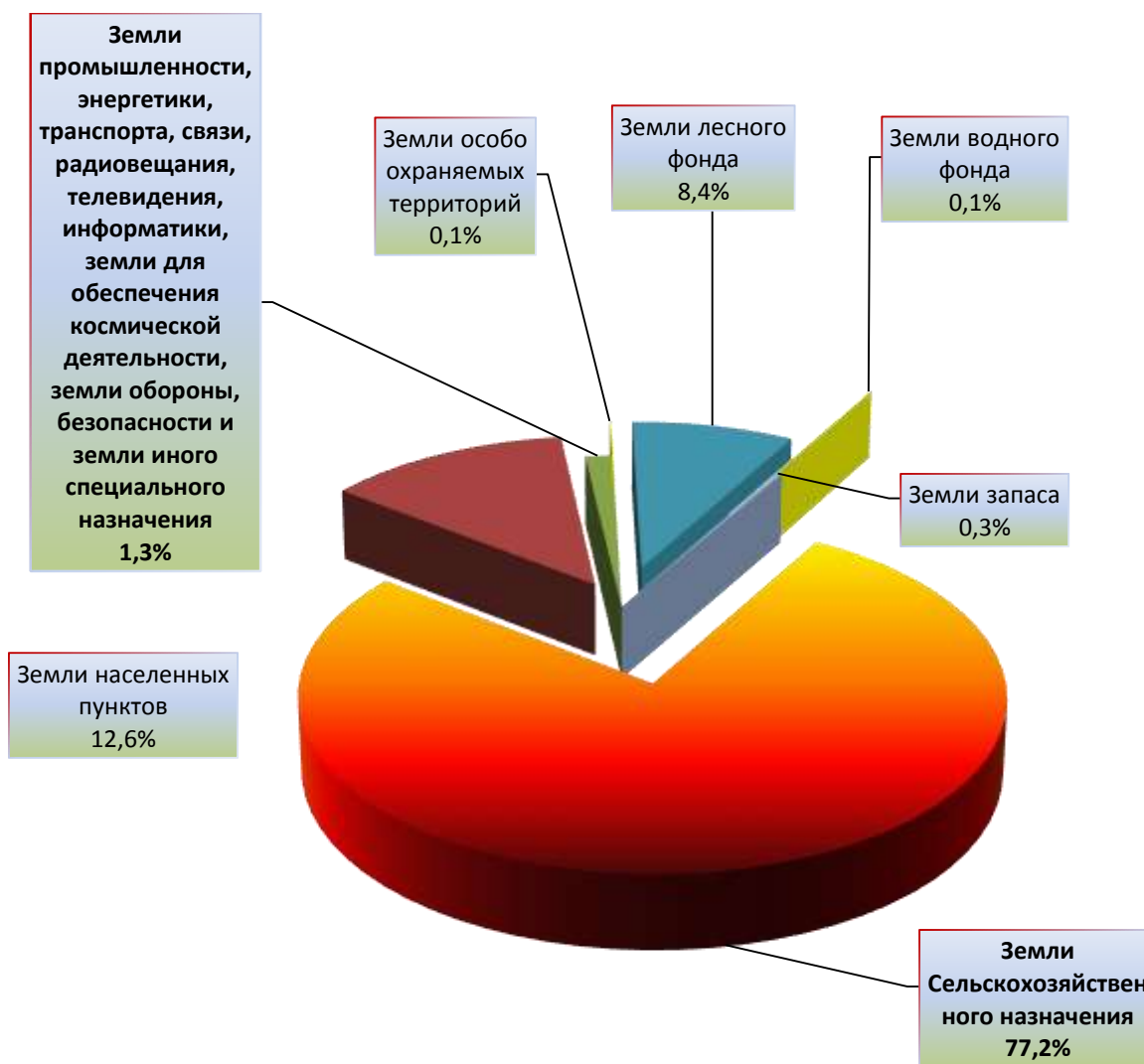


Рисунок 5 - Распределение земель Белгородской области по категориям по состоянию на 01.01.2014 г.

Большая часть области занята землями сельскохозяйственного назначения, площадь которых составила 2095,4 тыс. га - 77,2%, что в 60 раз больше чем территория, занятая землями промышленного назначения.

Категория земель промышленности и иного специального назначения занимает 36,4 тыс. га, или 1,3% от общей площади земель области (рисунок 5). К данной категории относятся: земли промышленных предприятий; телевидения, радиовещания, информатики и связи; транспорта; земли безопасности, обороны и другого специального назначения. На рисунке 6 представлена структура земель этой категории.

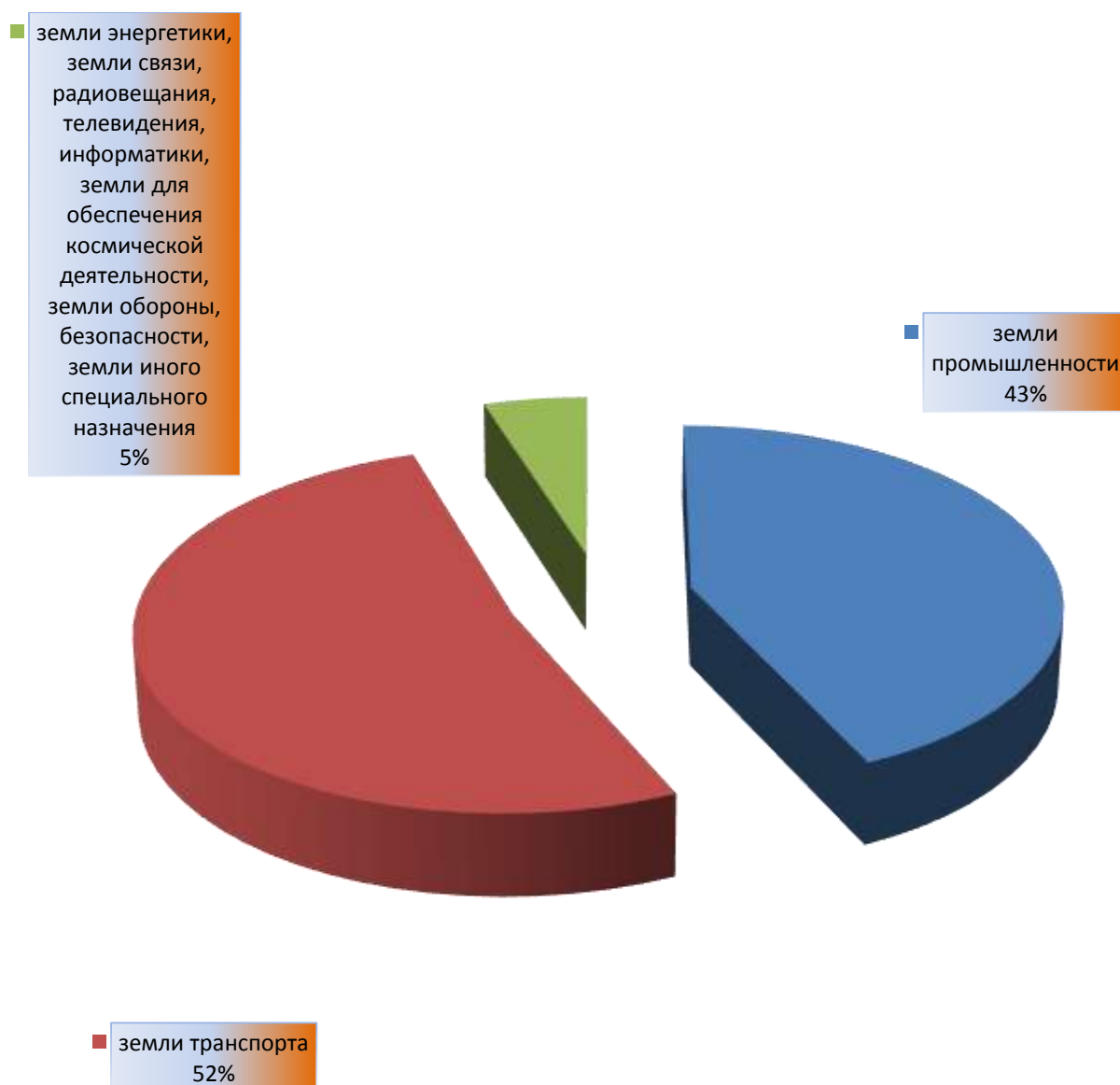


Рисунок 6 - Структура категории земель промышленности и иного специального назначения Белгородской области по состоянию на 01.01.2014

г.

В структуре земель по данной категории наибольший удельный вес занимают земли транспорта 18,9 тыс. га (51,9 %). Земли промышленности занимают 15,7 тыс. га (43,1%), земли энергетики занимают 0,2 тыс. га (0,6%), земли иного специального назначения – 1,6 тыс. га (4,4%).

Предоставленные предприятиям и организациям земли, автомобильного, железнодорожного, воздушного транспорта относятся к землям транспорта. На них решаются задачи по ремонту, устройству сооружений и объектов транспорта и транспортной инфраструктуры, их

эксплуатации, строительства, содержания, реконструкции. Из земель транспорта около 85% занято дорогами (12,2 тыс. га) и лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд (3,8 тыс. га).

На промышленных землях размещено более одной тысячи перерабатывающих и горнодобывающих предприятий, заводов, линейных объектов, расположенных за чертой населенных пунктов. В составе земель промышленного назначения 5,1 тыс. га (33%) составляют нарушенные земли (карьеры металлургических предприятий, производства строительных материалов), 3,8 тыс. га (25%) - застроенные территории, под дорогами – 0,4 тыс. га (3%), под лесными насаждениями и лесами – 0,3 тыс. га (2%), сельскохозяйственные угодья занимают 1,2 тыс. га, что составляет 8%, под водой – 0,7 тыс. га (4%), прочие земли (полигоны отходов, свалки, в стадии мелиоративной подготовки и др.) – занимают 3,8 тыс. га (25%) [56, 65].

На рисунке 7 представлена структура угодий на землях промышленности, в составе категории земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

В составе сельскохозяйственных земель преобладают сельскохозяйственные угодья. Их площадь составляет 1,9 млн. га (90,7%). Лесные земли занимают площадь 10,3 тыс. га (0,5 %), земли под лесонасаждениями, не отнесенными к лесному фонду - 73,3 тыс. га (3,5%).

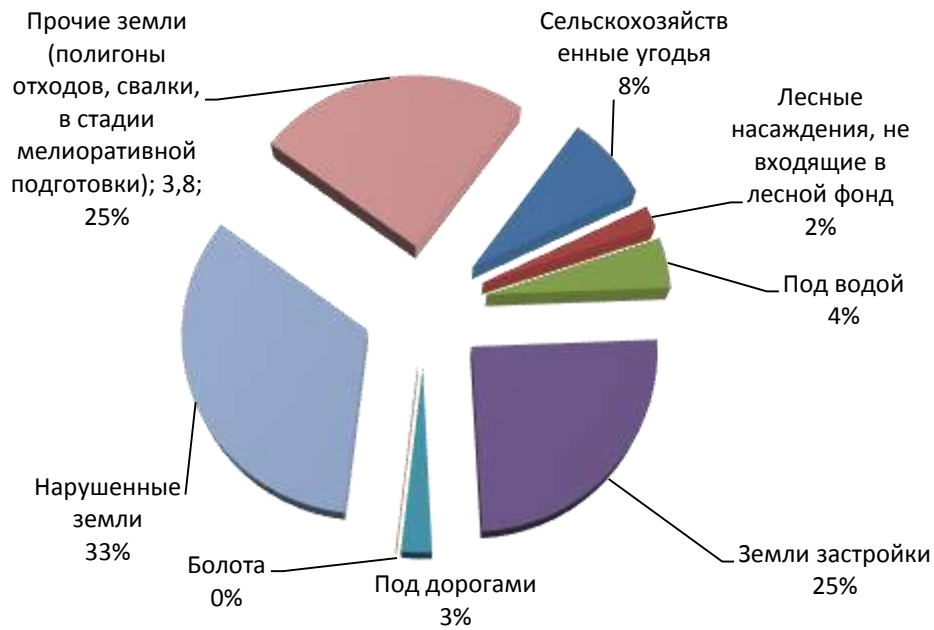


Рисунок 7 - Структура земель промышленности Белгородской области по состоянию на 1 января 2014 г.

Структура земель сельскохозяйственного назначения показана на рисунке 8.

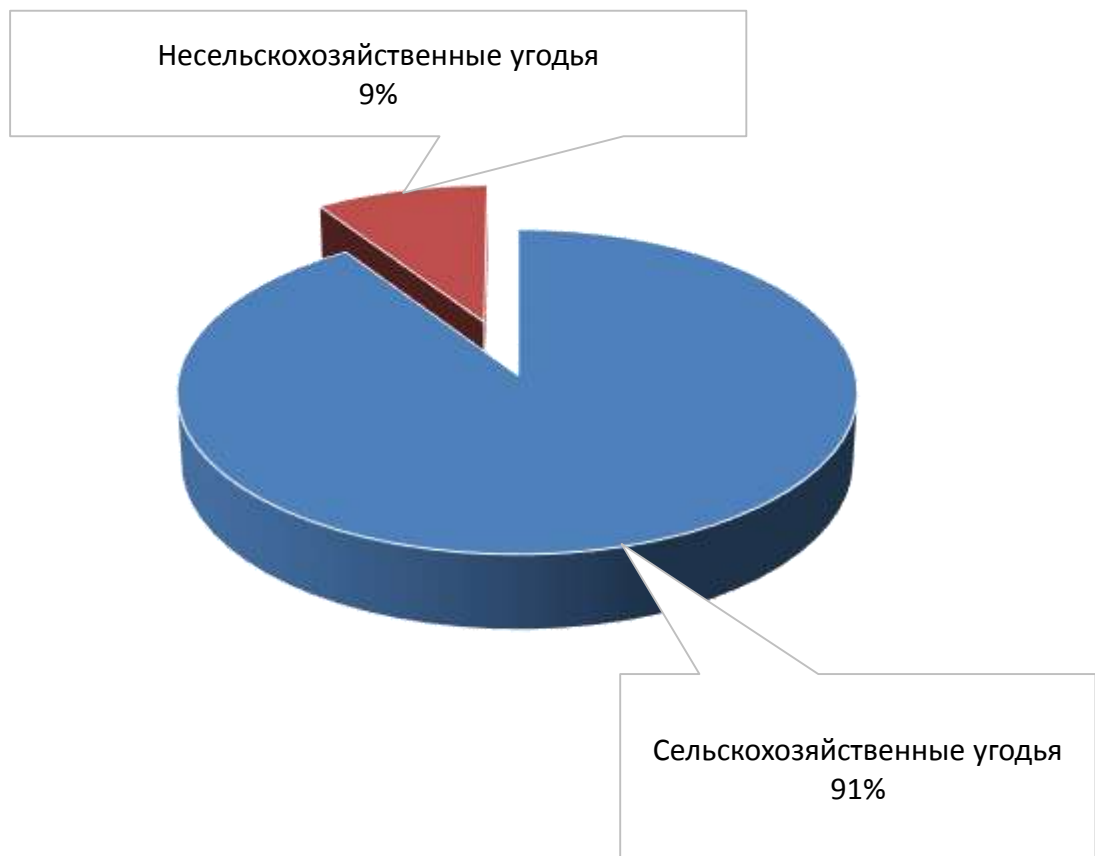


Рисунок 8 - Структура земель сельскохозяйственного назначения Белгородской области по состоянию на 01.01.2014 г.

Доля земель под водными объектами, включая болота, составляет 36,1 тыс. га (1,7%), под постройками – 12,2 тыс. га (0,6%), дорогами – 19,1 тыс. га (0,9%), нарушенными землями - 0,6 тыс. га (0,1%), прочими землями – 42,4 тыс. га (2,0%). Структура валового регионального продукта Белгородской области за 2014 г. показана на рисунке 9.

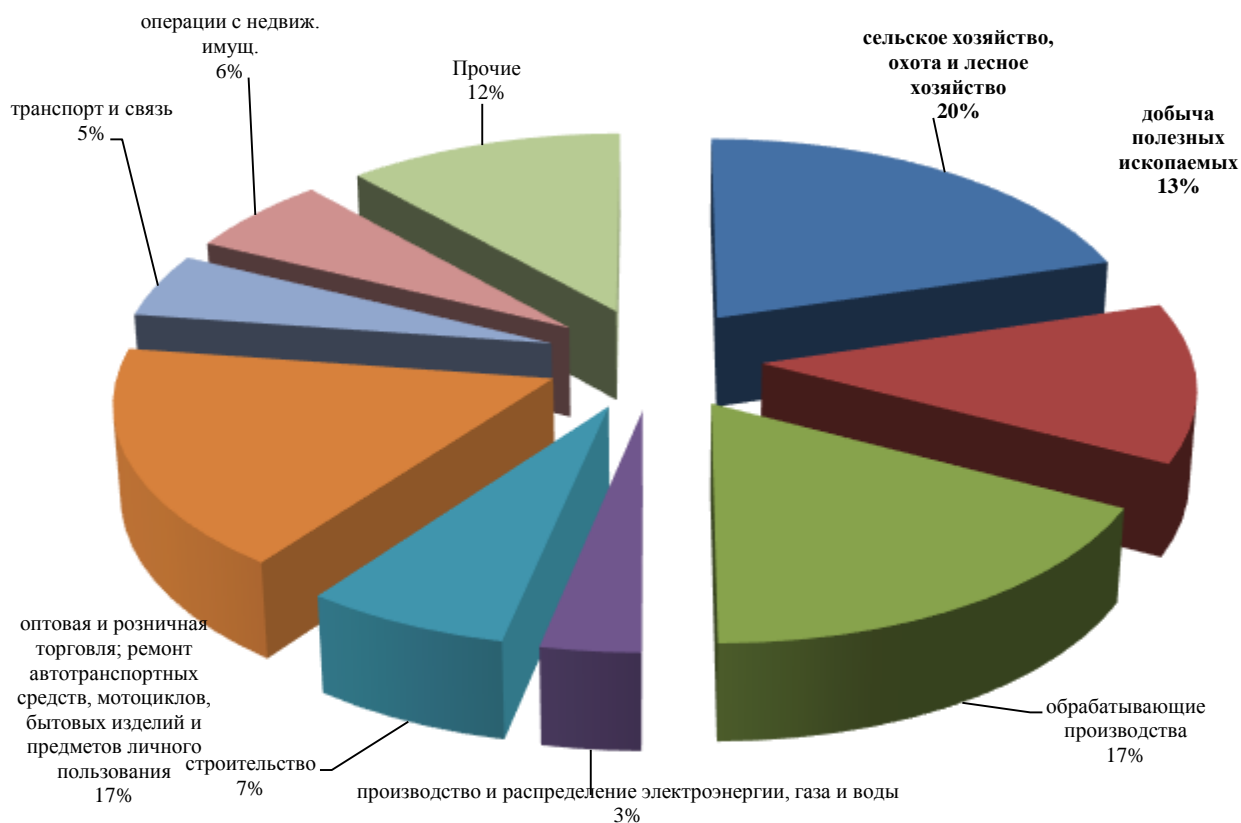


Рисунок 9 - Структура валового регионального продукта Белгородской области за 2014 г.

При многократном различии в удельном весе площадей, занимаемых исследуемыми отраслями экономики (сельское хозяйство и добыча полезных ископаемых) показатели удельного веса, получаемого в них валового регионального продукта сопоставимы и составляют 1/3 от областного продукта (рисунок 9). В связи с этим анализируемые отрасли экономики имеют особое значение в экономике Белгородской области.

Вместе с тем, развитие горнодобывающего производства негативно влияет на окружающую среду, в том числе и на сельскохозяйственное землепользование.

Загрязнение природной среды газообразными, жидкими и твердыми веществами и отходами производства, вызывающее деградацию среды обитания и наносящее ущерб здоровью населения, остается наиболее острой экологической проблемой.

Влияние хозяйственной деятельности на землепользование – главный природный ресурс характеризуется выбросом большого количества загрязняющих веществ, отходов и другими факторами, которые приводят к изменению естественных ландшафтов, загрязнению атмосферы, земельных и водных ресурсов.

Негативное воздействие на окружающую природную среду оказывают также, населенные пункты. По состоянию на 01.01.2015 г. на территории Белгородской области насчитывалось 11 городов. Наиболее крупные из них: Белгород (384,4 тыс. чел.), Старый Оскол (221,3 тыс. чел.).

Исследуемый в диссертации Лебединский ГОК расположен в непосредственной близости от г. Губкин (87,4 тыс. чел.). Промышленное производство Лебединского ГОКа сформировалось под влиянием уникальных запасов железных руд КМА, богатых ресурсов строительных материалов. Промышленность в Белгородской области представляет собой формирующийся комплекс горнодобывающих и обрабатывающих производств.

Благодаря высокопродуктивным земельным угодьям область является одной из ведущих в Российской Федерации по производству сельскохозяйственной продукции, прежде всего сахарной свеклы (фабричной) и мяса. Значительные площади заняты зерновыми колосовыми культурами (озимая и яровая пшеница, ячмень). Зерно, мясо и другая продукция вывозятся за пределы области. Кроме того, успешно

функционируют мясомолочное животноводство, птицеводство и пчеловодство.

В области развита транспортная инфраструктура. Длина эксплуатируемых железнодорожных путей, предназначенных для общего пользования равна 745 км, длина автомобильных дорог, имеющих твердое покрытие – 8,5 тыс. км (80% общей протяженности). Через территорию области проходят линии магистральных газопроводов: Шебелинка – Москва, Ставрополь – Москва.

Земельный фонд Белгородской области характеризуется значительными техногенными нагрузками, что в свою очередь сказывается на интенсивности использования высокопродуктивных черноземных почв и ведения животноводства.

Наиболее напряженная экологическая обстановка складывается в районе добычи и переработки железорудного сырья в Старооскольско-Губкинском промышленном районе. Под карьеры и промышленные объекты здесь отведено около 15 тыс. га земель.

Важнейшей проблемой для региона является решение задачи комплексного использования полезных ископаемых и охраны земель. В этом промышленном районе не в полной мере выполняются необходимые работы по рекультивации нарушенных земель. Одновременно с этим экологи отмечают усиление отрицательного техногенного воздействия горнорудных предприятий на экологическое состояние заповедных и других, особо охраняемых природных территорий.

Буровзрывные работы, отвалы вскрышных пород, хвостохранилища, предприятия горно-металлургического комплекса и энергетического обеспечения, а также транспорт составляют основной перечень источников загрязнения атмосферного воздуха.

Важнейшей проблемой, имеющей федеральное значение, является проблема охраны водных ресурсов рек в бассейнах Дона и Днепра, берущих

начало на территории Белгородской области и протекающих по сопредельным землям прилегающих областей.

Главными загрязнителями этих водных артерий в Белгородской области являются: города и поселки, промышленные предприятия, без современных очистных сооружений, сельскохозяйственные организации крупные животноводческие комплексы.

Белгородская область характеризуется наиболее высокими показателями развития овражно-балочной сети в Центральном-Черноземном районе (коэффициент расчлененности рельефа 1,1–1,2), малой залесенностью (9,8% территории). Около 70% территории области подвержено водной и ветровой эрозии. Значительная площадь пашни занимает склоновые земли. Ухудшаются агрофизические и водно-физические свойства почвы, возрастает образование переуплотненных горизонтов, загрязнение почв.

Важной проблемой остается утилизация промышленных и бытовых отходов. Более 50 млн. т образуемых в области отходов промышленного производства, в том числе хвостохранилища ГОКов оказывают негативное экологическое воздействие не только в промышленных районах, но и в регионе в целом. Из всего объема отходов промышленности используются лишь 700 тыс. т. Остальные складируют в хвостохранилищах, промышленных отвалах и шламонакопителях. Переработка твердых бытовых отходов (ТБО) не производится: все ТБО вывозятся на свалки, из которых 19 санкционированных и более 50 несанкционированных свалок [208].

Для урбанизированных территорий наиболее характерными являются такие негативные воздействия, как захламливание земель, загрязнение их промышленными и бытовыми отходами, нарушение почвенного покрова.

При добыче полезных ископаемых открытым способом, в процессе производства геологоразведочных, строительных и других работ разрушены значительные площади ценных земель. [50, с. 103]. Сложившаяся негативная ситуация должна быть исправлена путем разработки и практического

применения специальных защитных механизмов, основанных на установлении таких земель с последующей их защитой от изъятия.

2.2 Методические аспекты землепользования, как основы экономики природопользования

Жизнедеятельность человека, его производственная, коммерческая и природоохранная деятельности постоянно связаны с землей. Земельные ресурсы являются важнейшим видом и основополагающей составной частью природных ресурсов, базисом для формирования любого объекта недвижимости. Земля, другие недвижимые объекты, характеризуется некоторыми специфическими свойствами:

- ограниченностью в пространстве;
- отсутствием возможности переместить объекты без нарушения их полезных свойств и качественных характеристик;
- основным условием производственно-хозяйственной деятельности.

В отличие от иных видов недвижимости, земля имеет некоторые свойства, присущие только ей. К ним можно отнести следующие:

- плодородие, формирующее производительную способность почв;
- способность земель повышать качество при правильном использовании в сельском и лесном хозяйствах;
- возможность повышать ценность при изменении категории земель и/или вида разрешенного использования.

Земля (землепользование), являясь природным ресурсом, характеризуется протяженностью, рельефом, почвенным покровом, водными источниками, содержанием в недрах полезных ископаемых, а также флорой и фауной. В процессе развития производительных сил земельные ресурсы превращаются в объект социально-экономических отношений. В сельском хозяйстве земля, как известно, является главным средством производства, а в

других отраслях народного хозяйства она выступает в роли пространственного базиса развития и размещения производства, территориальной основой жизнедеятельности в целом.

Земля превращается в объект недвижимости только тогда, когда на определенной территории выделен конкретный земельный участок (массив) и в установленном порядке определены его границы, площадь и местоположение. Именно такой участок, находящийся в пользовании у конкретных лиц (физических, юридических), образует землепользование.

Отношения, складывающиеся в процессе пользования, владения и распоряжения землей между гражданами, их объединениями, органами местного и государственного управления называются земельными отношениями. При этом многообразие правовых форм земельных взаимоотношений осуществляется через экономические показатели.

Земля как объект недвижимости и пространственный базис жизнедеятельности человека характеризуется социально-экономическими показателями. Важнейшими характеристиками землепользования (земельного участка) являются его размеры (площадь), конфигурация и местоположение [191]. Основным фактором местоположения участка выступает его удаленность от основных рынков сбыта продукции, складской инфраструктуры и инженерных коммуникаций, социально-экономических и культурных центров влияния. В зависимости от различий в местоположении, ценность земельных участков может значительно варьировать.

Кроме того, влияние на ценность земельного участка оказывают его природные и технологические свойства, такие, как контурность, рельеф, гидрология, геология, почвы. Эти качества и определяют различия в затратах на освоение и эффективность использования земельного участка, в том числе на его инженерное обустройство, строительство зданий и сооружений. Еще одной важной составляющей ценности земельного участка является его экологическое состояние, а также состояние прилегающих территорий.

На экономику землепользования значительное влияние оказывает и правовой статус земель. В зависимости от объема оформленных прав на участок земель (собственность, владение, пользование, аренда, сервитут) значительно различаются показатели его ценности и, как следствие, стоимости расположенных на участке объектов капитального строительства.

В отраслях сельского и лесного хозяйства земля выступает не только пространственным базисом размещения капитальных строений, но и как предмет и орудие труда, поскольку обладает уникальным свойством – плодородие. Основной характеристикой земель в сельском хозяйстве выступает их плодородие или продуктивность, зависящие от плодородия почв, технологических свойств участка, влияющих на удобство обработки земли (рельеф, плотность почвенного покрова, каменистость и др.), местоположения земель и инженерных коммуникаций (дорожная сеть, мелиоративное обустройство) участка. По данным почвенных обследований выполнены работы по их бонитировке (оценка почв по их естественному плодородию) в результате которых сформированы оценочные группы почв, выделены в каждом субъекте РФ земельно-оценочные районы, проведена классификация земель. Все эти материалы нашли свое применение при проведении кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.

В настоящее время весь земельный фонд Российской Федерации разделен по целевому назначению на 7 категорий [3, стат.7]. Все они находятся в постоянном взаимодействии: землепользования одной категории в зависимости от изменения целевого использования могут быть отнесены к другой категории. Так постоянный рост населенных пунктов и земель промышленного назначения, чаще всего происходит за счет земель сельскохозяйственного назначения и лесного фонда.

В соответствии с законодательством Российской Федерации при изъятии (временном занятии) сельскохозяйственных угодий для несельскохозяйственных целей предусмотрены компенсационные платежи, включающие убытки и упущенную выгоду прежнему собственнику.

Земля, являясь основой развития и функционирования всего народного хозяйства, всех его отраслей в горнодобывающей отрасли она выступает в качестве природной кладовой. Изучая труды К. Маркса, академик Удачин С.А. обращает внимание на его высказывание о том, что земля «...является великой лабораторией, арсеналом, доставляющим средства труда, материал труда, место для поселения, базис коллектива» [66, с. 21.].

В научной литературе [84, 92, 94, 95] ученые отмечают, что понятие «землепользование» имеет двойное содержание. В первом случае, землепользованием называют определенный участок земли, который находится в собственности, хозяйственном распоряжении физических или юридических лиц, а во втором случае землепользование – это использование земли, включая правовые формы и способы (правила) хозяйственной эксплуатации земли как природного ресурса и средства производства. В практике кадастра недвижимости единицей кадастрового учета является земельный участок, как главный структурный элемент любого землепользования и «объект земельных отношений» [3, ст.6, стр.7].

Наиболее важными с точки зрения цели настоящего диссертационного исследования являются земли следующих категорий: сельскохозяйственного назначения (категория 1); населенных пунктов (категория 2); промышленности и иного специального назначения (категория 3). Система землепользования (как процесс использования земель) на землях отмеченных категорий, в ряде случаев, предполагает наличие землепользований (как территориальных единиц – элементов территории), состоящих из отдельных земельных участков – *элементарных единиц землепользования*. Любое землепользование может включать в себя одну или несколько элементарных единиц.

Регулирование землепользования экономическими методами представляет собой такое же действие, как и любое другое социально-экономическое регулирование. Вместе с тем, регулирование землепользования должно принимать во внимание специфические

особенности объекта регулирования – земли, то есть, особого, важнейшего природного ресурса, который создает основу всей системы социально-экономических отношений.

Этот ресурс является базовым ресурсом, прямо, или косвенно задействованным в получении любых материальных благ.

Управление землепользованием носит на наш взгляд, тройственный характер, выражающийся в том, что объектом управления является земля, как природный и экономический ресурс, а так же, как объект социально-экономических связей.

Под «управлением землепользованием» мы понимаем процесс целенаправленного воздействия на земельные ресурсы, землепользование, земельный участок, как средство производства и одновременно пространственный базис, среду обитания людей.

Система управления – это совокупность управляющих воздействий на объект. Важнейшими функциями управления как экономического процесса являются: установление целей, проведение анализа, планирование, организация и регулирование землепользования, мотивация (стимулирование), контроль и учет использования земель.

В качестве основной цели управления землепользованием выступает удовлетворение социально-экономических потребностей общества на основе эффективного использования земельных ресурсов.

В настоящее время принято считать, что показателем ценности земель является их стоимостная характеристика, получаемая в результате индивидуальной (рыночной) и массовой (кадастровой) оценки. Для определения величины стоимости земель используется комплекс утвержденных Минэкономразвития России и действующих, методических указаний.

2.3. Анализ методических подходов по определению ценности земель в районах добычи железорудного сырья

Действующие методические подходы по определению ценности земель в районах добычи железорудного сырья рассмотрим на материалах Белгородской области - наиболее развитой в горнодобывающей и сельскохозяйственной отраслях экономики. По состоянию на 01.01.2016 года в Белгородской области определена кадастровая стоимость всех зарегистрированных в государственном кадастре недвижимости (ГКН) земельных участков по всем категориям земель, а также подлежащих оценке объектов капитального строительства.

Результаты государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения утверждены постановлениями Правительства Белгородской области от 25.11.2013 г. №483-пп «Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения Белгородской области» [21].

Результаты государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов Белгородской области утверждены постановлением Правительства Белгородской области №448-пп от 12.11.2012 г. «Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов Белгородской области» [19].

Результаты государственной кадастровой оценки земель промышленности и иного специального назначения Белгородской области, утвержденные постановлением Правительства Белгородской области от 27.10.2014 №399-пп «Об утверждении результатов определения кадастровой стоимости земельных участков в составе земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения Белгородской области» [20].

В последние годы одним из важнейших вопросов государственной оценки земель является проблема качества ее результатов, отражающаяся в статистике досудебного и судебного оспаривания. Так, в 2012 г. количество судебных разбирательств в целом по России составило 1200, в 2013 г. – 6190. В 2014 г. в комиссии по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости (Комиссия) было подано 11783 заявления об оспаривании кадастровой стоимости по 27434 земельным участкам. По итогам рассмотрения заявлений Комиссиями приняты решения в пользу заявителей в отношении 12616 земельных участков (в 2013 году – 3115, в 2012 году – 1242).

Уровень снижения кадастровой стоимости земельных участков в результате оспаривания в целом по Российской Федерации составил 37,6 %. Кадастровая стоимость всех оцененных земельных участков до оспаривания составляла около 3,3 трлн. руб., а после оспаривания – 2,06 трлн. руб.

В Белгородской области в 2014 году судами рассмотрено 46 исков по оспариванию кадастровой стоимости земельных участков. Средняя величина снижения кадастровой стоимости составила 39,9%. Суммарная величина кадастровой стоимости земельных участков до оспаривания составляла около 164,9 млн. руб., а после оспаривания – 100,2 млн. руб. [56].

Таким образом, результаты кадастровой оценки не всегда являются корректными и объективно отражают реальную стоимость оцениваемых земель. Проведенный нами анализ результатов оценки выявил следующие причины недостоверности результатов: несовершенство методического обеспечения; низкое качество исходной информации, недостатки в организации проведения работ. Согласно поставленным задачам исследования, рассмотрим первый аспект проблемы – недостатки методического обеспечения работ.

Район добычи железорудного сырья охватывает, как правило, земельные участки трех категорий земель:

- промышленности и иного специального назначения;

- сельскохозяйственного назначения;
- населенных пунктов.

По каждой из категорий земель используется своя утвержденная методика кадастровой оценки. В основу каждой методики заложен один из классических подходов, как правило, доходный и сравнительный (таблица 1).

В зависимости от того, какие методические подходы применяются оценщиком в процессе расчета показателей кадастровой стоимости участков земель под промышленными объектами виды разрешенного использования земель, указанные в п. 1.3 Методики [204], объединяются в следующие группы.

Таблица 1 - Дифференциация подходов по оценке земельных участков в зависимости от категорий земель

№ п/п	Наименование категории земель (номер группы согласно Методики)	Применяемый подход	Алгоритм расчета
1.	Промышленности и иного специального назначения (группа IV)	Расчетный	Удельные показатели кадастровой стоимости земель (УПКСЗ) четвертой группы определяются на основе значений УПКСЗ категории земель или вида использования земельных участков, граничащих с ними
2.	Сельскохозяйственного назначения (группа I)	Доходный	УПКСЗ определяется путем капитализации показателей рентного дохода
3.	Населенных пунктов (группы IX и XIII)	Сравнительный Расчетный	УПКСЗ IX-й группы определяется на основе построения статистических моделей. В качестве УПКСЗ XIII-й группы принимается минимальное для данного населенного пункта значение удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков IX-й группы

Источник: составлено автором

Исследуемая четвертая группа земель промышленности и иного специального назначения представляет собой одну из шести групп, определенных Методикой [204]. Она включает в себя 14 видов разрешенного использования промышленных земель. Вместе с тем, к тематике

диссертационного исследования имеет отношение только первый вид разрешенного использования земель – это земельные участки, предназначенные для разработки (добычи) полезных ископаемых, предоставляемые предприятиям и организациям горнодобывающей промышленности после проведения работ по оформлению горного отвода, разработки и утверждения проекта рекультивации земель, а также восстановления ранее нарушенных земель [204]. Данной Методикой кадастровой оценки предусмотрен следующий алгоритм расчета кадастровой стоимости земельных участков:

- 1) определение показателей (удельных) кадастровой стоимости земель (руб./кв. м);
- 2) расчет показателей кадастровой стоимости земельного участка в целом (руб.).

Удельный показатель кадастровой стоимости земельных участков (УПКСЗ), отнесенных к данной группе, в границах административного района (муниципального образования) «...равен среднему значению удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков (УПКСЗ), смежных с оцениваемыми земельными участками или средней величине удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков категории и (или) вида использования, граничащих с оцениваемыми земельными участками в пределах территории того же административного района» [155, п.9].

Показатели кадастровой стоимости земельного участка в целом определяются, как произведение показателей (удельных) кадастровой стоимости участков земель на их площадь.

По нашему мнению, такой подход не имеет экономического обоснования, так, как не учитывает взаимосвязь показателей кадастровой стоимости и ценности земель, используемых для разработки полезных ископаемых. То есть не учитываются такие важные экономические

составляющие, как горная и земельная ренты непосредственно самого оцениваемого объекта.

К землям первой группы категории земель сельскохозяйственного назначения относятся «...земли сельскохозяйственного назначения, пригодные под пашни, сенокосы, пастбища, занятые залежами на дату проведения государственной кадастровой оценки земель, многолетними насаждениями, внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от воздействия негативных (вредных) природных, антропогенных и техногенных явлений, а также водными объектами, предназначенными для обеспечения внутрихозяйственной деятельности» [46, п. 1.2.1]. Их кадастровая оценка базируется на основе применения доходного подхода. Согласно действующей методике, кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения, земли, отнесенные в данную группу, оцениваются по следующему алгоритму:

- формирование перечня почвенных разновидностей с указанием их площади;
- по каждой почвенной разновидности составляется перечень всех сельскохозяйственных культур, которые могут на ней выращиваться (перечень культур);
- определение в разрезе почвенных разновидностей структуры посевных площадей этих сельскохозяйственных культур;
- расчет по каждой почвенной разновидности нормативной урожайности каждой из этих сельскохозяйственных культур;
- определение рыночных цен на единицу продукции по каждой из этих сельскохозяйственных культур;
- расчет удельного валового дохода и затрат на единицу площади почвенной разновидности по каждой из этих сельскохозяйственных культур;

- расчет в разрезе почвенных разновидностей удельных затрат на поддержание плодородия почв;
- расчет в разрезе почв средневзвешенного показателя (удельного) земельной ренты;
- расчет величины коэффициента капитализации земельной ренты;
- расчет показателя (удельного) кадастровой стоимости земель по каждой почвенной разновидности, имеющейся на земельном участке (рассчитывается как частное от деления показателя (удельного) земельной ренты по почвенным разновидностям на значение коэффициента капитализации);
- расчет значения показателя (удельного) кадастровой стоимости земель по всему земельному участку как средневзвешенных по площади почвенных разновидностей величин удельных показателей кадастровой стоимости по почвенным разновидностям;
- расчет кадастровой стоимости всего земельного участка осуществляется путем умножения средневзвешенного удельного показателей кадастровой стоимости на его площадь.

Как видно из вышесказанного, в данной Методике [46] не предусмотрен учет негативного антропогенного воздействия на ценность сельскохозяйственных земель в районах добычи железорудного сырья. По нашему мнению, необходимо в кадастровой оценке сельскохозяйственных угодий учесть экологический фактор. Негативное антропогенное воздействие проявляет себя в нескольких аспектах. Оно экономически выражается в снижении урожайности сельскохозяйственных культур, снижении цен реализации менее качественной (загрязненной) продукции, увеличении затрат на устранение загрязнения почв.

Земельные участки горнодобывающих предприятий кроме категории земель промышленности могут располагаться на землях населенных пунктов. В этом случае в соответствии с действующими методическими указаниями по государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов [206]

земельные участки данного вида использования относятся к IX («... земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности...» [206, п. 1.2.9]) и XIII («...земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых...» [206, п. 1.2.13]) группам.

При этом УПКСЗ IX-й группы определяется на основе анализа данного сегмента рынка земельных участков и последующего построения статистических моделей с использованием корреляционно-регрессионного анализа (сравнительный подход). Кадастровая стоимость оцениваемых земельных участков, в этом случае, определяется путем умножения их удельного показателя кадастровой стоимости на площадь.

Кадастровая стоимость земельных участков XIII-й группы определяется умножением минимального для данного населенного пункта значения УПКСЗ IX-й группы на их площадь.

По нашему мнению, такой подход, как и в случае с земельными участками категории земель промышленности, не имеет экономического обоснования и не учитывает влияния ценности земель, используемых для разработки полезных ископаемых на их кадастровую стоимость. То есть не учитываются факторы экономической эффективности использования непосредственно оцениваемого участка, отнесенного к XIII-й группе земель населенных пунктов.

Этот вывод можно проиллюстрировать на фактических показателях кадастровой стоимости земельных участков, используемых для добычи железорудного сырья на различных горнорудных комбинатах Российской Федерации (таблица 2).

Таблица 2 - Сравнение результатов кадастровой оценки земельных участков, используемых для добычи железорудного сырья

(по состоянию на 01.01.2016)

Наименование ГОК	№ кадастрового квартала	Кадастровая стоимость, руб.	УПКСЗ, руб./кв. м	Категория земель
Лебединский ГОК	31:03:1001001:19	8 377 800 049	685	3

Стойленский ГОК	31:05:2001002:42	3 186 787 328	313	3
Михайловский ГОК	46:30:000048:117	5 092 190 320	300	2
Коршуновский ГОК	38:12:010114:32	2 705 627	0,38	3
Карельский окатыш	10:04:0026502:828	16 019 612	0,40	3

Источник: составлено автором

Как следует из таблицы 2, удельные показатели кадастровой стоимости земельных участков, находящихся в пользовании ГОКов существенно (более чем в 1000 раз) различаются. По величине УПКСЗ можно выделить две основных группы: 1) с кадастровой стоимостью от 300 до 685 руб./кв. м (Михайловский, Стойленский и Лебединский ГОКи); 2-я группа – от 0,38 до 0,40 руб./кв. м (Коршуновский ГОК и Карельский окатыш). Такая дифференциация стоимостей обусловлена порядком расчета оценочных показателей кадастровой стоимости по действующей методике, что еще раз наглядно демонстрирует несовершенство методического обеспечения по расчету показателей кадастровой стоимости земельных участков, используемых для добычи железорудного сырья.

Таким образом, проведенный анализ методических подходов по государственной кадастровой оценке земельных участков промышленного и сельскохозяйственного назначения выявил недостатки их применения в районах добычи железорудного сырья, а также необходимость их совершенствования.

2.4. Совершенствование методических подходов по определению ценности земель в районах добычи железорудного сырья

2.4.1. Совершенствование методических подходов по экономической оценке земель железорудных предприятий

В соответствии с п. 7 постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил проведения государственной

кадастровой оценки земель» от 08.04.2000 г. №316 (в ред. от 30.06.2010 г.) [16] оценка земель промышленности «...вне черты городских и сельских поселений осуществляется на основе капитализации расчетного рентного дохода или исходя из затрат, необходимых для воспроизводства и (или) сохранения и поддержания ценности их природного потенциала» [16, п. 6]. Земли промышленности и иного специального назначения в районах добычи железорудного сырья, являющиеся объектом диссертационного исследования, относятся к таким землям. Однако в действующей методике этот подход реализован не был.

Совершенствование методических подходов по экономической оценке земель промышленного и иного специального назначения и, в частности, земельных участков четвертой группы, куда относятся земельные участки «...для разработки полезных ископаемых, предоставляемые организациям горнодобывающей ... промышленности после оформления горного отвода...» [204, п. 2] должно основываться на таких фундаментальных понятиях, как горная и земельная ренты. Методикой кадастровой оценки земель доходным подходом предусматривается определение кадастровой стоимости земельных участков на основе капитализации расчетного рентного дохода. В качестве показателя расчетного рентного дохода предлагаем использовать расчетное значение горной ренты.

Горная рента - вид природной ренты, которая образуется при добыче полезных ископаемых на различных месторождениях. Получение горной ренты зависит от срока полного изъятия запасов добываемого сырья, размеров разрабатываемого месторождения и мощности добывающего предприятия. Этим она отличается от земельной ренты [210].

Среди ученых нет единого мнения о методах определения дифференциальной горной ренты. Так, Ю.В. Разовский предлагает определять величину дифференциальной горной ренты как разницу между «прибылью горного производства от реализации добытых ресурсов недр» и «нормальной прибылью горного производства» [213, с. 154].

Ю. Макаркин [216] утверждает, что условием возникновения дифференциальной горной ренты являются различия в геолого-экономических, горнотехнических, географо-экономических, инфраструктурных характеристиках, влияющих на производительность труда при разведке, освоении и разработке месторождений (дифференциальная горная рента I). В тоже время, автор отмечает, что определение величины дифференциальной ренты II связано с большими условностями, поэтому ее использование при определении рентных платежей не производится.

По нашему мнению, основным критерием для определения дифференциальной горной ренты является не прибыль, а различия в себестоимости добычи, включая затраты на разведку и реализацию добытых полезных ископаемых, относительно замыкающих (максимальных) затрат. Проблему замыкающих затрат в горнодобывающей отрасли рассматривали ученые Астахов А.С. и др. [81, с.72]. Ими было отмечено, что данный вопрос весьма сложный и дискуссионный. Замыкающие затраты на предприятиях по добыче железорудного сырья - это предельно допустимая величина затрат, обеспечивающая получение абсолютной ренты в сложившихся на данный период времени экономических условиях.

Абсолютная горная рента – это определенный доход, который получает недропользователь при разработке конкретного месторождения, вне зависимости от его качественных характеристик. Получение абсолютной ренты обеспечивается на всех месторождениях и представляет собой размер платы государству за разрешение разрабатывать участки месторождений полезных ископаемых.

Величина горной ренты (ГР) определяется по формуле:

$$ГР = ДГР + АГР \quad (1)$$

где: ДГР – дифференциальная горная рента, руб./т.;

АГР - абсолютная горная рента, руб./т.

Определение дифференциальной горной ренты

Дифференциальная горная рента определяется по формуле:

$$\text{ДГР} = \text{ДГР I} + \text{ДГР II} \quad (2)$$

где: ДГР I – дифференциальная горная рента I, руб./т.;

ДГР II - дифференциальная горная рента II, руб./т.

В связи с тем, что в современных условиях величину дифференциальной горной ренты II по горнорудным предприятиям достоверно определить не представляется возможным «... ее использование при определении рентных платежей не производится» [216]. В этом случае величина дифференциальной горной ренты принимается равной величине дифференциальной горной ренты I, или:

$$\text{ДГР} = \text{ДГР I} \quad (3)$$

Наиболее простым способом определения замыкающих затрат является метод ранжирования железорудных месторождений по величине удельных приведённых затрат (таблица 3) на получение конечной продукции из добываемого сырья.

Таблица 3 - Ранжирование железорудных месторождений по величине удельных приведённых затрат

Наименование ГОК	Объем пр-ва основной продукции, млн. т	Выручка, млн. долл.	Чистая прибыль, млн. долл.	Рентабельность, %	Чистая рентабельность, %	Затраты на 1 т основной продукции	Примечание (источник)
Объект 1							
Объект 2							
...							
Объект N							

Источник: составлено автором

Дифференциальная горная рента i-го горнодобывающего предприятия определяется по формуле:

$$\text{ДГР}_i = \text{Зз} - \text{ЗПР}_i \quad (4)$$

где: Зз – замыкающие затраты производства (добычи) 1 т сырья в худших условиях (constanta), руб./т;

ЗПР_i – затраты производства (добычи) 1 т сырья на i-ом предприятии, руб./т.

Учитывая то, что показатели кадастровой стоимости определяются в расчете на единицу площади оцениваемого земельного участка (кв. м), то необходимо показатель затрат на единицу продукции пересчитать в показатель на единицу площади. Для этого показатель величины горной ренты, ($ДГР_i$, руб./т) умножаем на годовой объем производства железорудного сырья i -го ГОКа ($ГОД_i$) и делим на площадь земельного участка (S_i) (формула 5). То есть, годовой показатель величины горной ренты определяется в рублях за кв. м. ($ДГР_i$, руб./кв. м).

$$ДГР_{i(руб./кв.м)} = ДГР_{i(руб./т)} \times ГОД_i \div S_i \quad (5)$$

Несмотря на то, что теория горной ренты давно известна, в Российском научном сообществе нет однозначного мнения о необходимости и формах ее изъятия. Вероятнее всего, по этой же причине она не была взята за основу при разработке соответствующей методики государственной кадастровой оценки земель. Результаты расчета горной ренты представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Расчет горной ренты по железорудным месторождениям

Наименование ГОК	Затраты на 1 т основной продукции, руб.	Величина дифференциальной горной ренты ($ДГР_i$), руб./т	Площадь, га	Величина дифференциальной горной ренты ($ДГР_i$), руб./кв. м
Объект 1				
Объект 2				
...				
Объект N				

Источник: составлено автором

Определение абсолютной горной ренты

Значение абсолютной горной ренты (АГР) принимается единым (одинаковым) для всех земельных участков, используемых для добычи железорудных полезных ископаемых всех месторождений. В основу ее расчета положены показатели условно абсолютной ренты ($УАГР_i$), рассчитанные для каждого из железорудных карьеров (лицензионных участков) (таблица 5). При этом использованы показатели: стоимость лицензии на право разработки железорудного месторождения, площадь

лицензионного участка, срок действия лицензии и качество добываемого сырья.

Условно абсолютная горная рента определяется по формуле:

$$\text{УАГР}_i = \frac{C_{Лi}}{S_i} : T_i \times K_{сж}_i \quad (6)$$

где: $C_{Лi}$ - стоимость лицензии за право разработки железорудного месторождения на i -м лицензионном участке, руб.;

S_i - площадь i -го лицензионного участка месторождения, кв. м;

T_i - срок лицензии, лет;

$K_{сж}_i$ – коэффициент, отражающий качество добываемого сырья.

Коэффициент, отражающий качество добываемого сырья определяется по формуле:

$$K_{сж}_i = \frac{C_{ж}_i}{C_{ж}_б} \quad (7)$$

где: $C_{ж}_i$ - содержание железа в добываемой руде на i -м лицензионном участке, %;

$C_{ж}_б$ – среднее (базовое) содержание железа в добываемой руде на территории Российской Федерации, %.

Величина абсолютной ренты рассчитывается как средневзвешенное на площадь лицензионных участков значение из условно абсолютных горных рент (формула 8).

$$\text{АГР} = \frac{\sum(\text{УАГР}_i \times S_i)}{\sum S_i} \quad (8)$$

Тогда горная рента конкретного участка (ГР_i) определяется по модифицированной формуле 9:

$$\text{ГР}_i = \text{ДГР}_i + \text{АГР} \quad (9)$$

Таким образом, разработан алгоритм определения доходности земельных участков, используемых для добычи полезных ископаемых на основе показателя горной ренты, что предлагается принять за основу определения их кадастровой стоимости.

Объект 1							
Объект 2							
...							
Объект N							

Источник: составлено автором

Предложенный нами алгоритм расчета величины горной ренты может быть рассмотрен и принят для совершенствования методических подходов по государственной кадастровой оценке земель промышленности в районах добычи железорудного сырья.

2.4.2. Совершенствование методических подходов по оценке земель сельскохозяйственного назначения

Методические подходы по оценке земель сельскохозяйственного назначения в районах добычи железорудного сырья могут быть усовершенствованы путем учета экологического фактора.

Сельскохозяйственные предприятия, находящиеся в районах добычи железорудного сырья испытывают огромное негативное экологическое влияние на свою деятельность. Многие из них вынуждены ликвидироваться из-за расширения месторождения, или низкой конкурентоспособности, возникшей вследствие снижения продуктивности животных, снижения плодородия земель, урожайности сельскохозяйственных культур, а, следовательно, и рентабельности производства.

Основным критерием экономической оценки сельскохозяйственных земель является нормативная урожайность зерновых культур, занимающих в Белгородской области более 70% всех посевных площадей.

Расчет показателей нормативной урожайности проводится по специальной формуле [46, 114].

Для учета экологического фактора на состояние окружающей природной среды расчет нормативной урожайности зерновых культур предлагаем осуществлять по уточненной формуле 11:

$$Y_n = 33,2 \times 1,4 \times \frac{АП}{10,0} \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \quad (11)$$

где:

Y_n – Урожайность (нормативная) зерновых культур, ц/га;

АП – Агроклиматический потенциал по агроклиматической зоне для зерновых культур (по Карманову И.И.);

10,0 – базовая величина агроклиматического потенциала АП;

33,2 – величина нормативной урожайности зерновых культур на эталонной почве, получаемая при базовом значении АП, (ц/га);

1,4 – коэффициент для пересчета нормативной урожайности на уровень интенсивной технологии возделывания культур;

$K1$ – коэффициент корректировки на различия в содержании гумуса в пахотном слое;

$K2$ – коэффициент корректировки, отражающий различия в мощности гумусового горизонта;

$K3$ – коэффициент корректировки, характеризующий различия в содержании в пахотном слое физической глины;

$K4$ – коэффициент корректировки, учитывающий наличие негативных свойств почв [46];

$K5$ – поправочный коэффициент экологического влияния (предлагается автором).

Анализ экологического влияния разработки железорудных месторождений на выращивание зерновых должен быть проведен на основе обработки статистических данных с использованием экономико-статистических методов. Для анализа негативного влияния промышленного производства собираются данные ежегодной формы отчетности

сельскохозяйственных предприятий (форма 9-АПК) и сводятся в форме таблицы 7.

Таблица 7 - Исходные данные для анализа негативного влияния разработки железорудных месторождений на хозяйственную деятельность близлежащих сельских товаропроизводителей

№ п/п	Хозяйство	Район	Агроподзона [153]	Убранная площадь, га	Валовая продукция (откорр. по плодородию), руб./га убр.площ	Урожайность (9-АПК), ц/га убр.площ	Урожайность, скорректированная по плодородию $Y_i^{корр} = Y_i * K_i$, ц/га убр.площ.	Среднерайонный балл бонитета почв	Расстояние, км
1	Объект 1								
2	Объект 2								
3	...								
4	Объект N								

Источник: составлено автором

Для устранения влияния различия в продуктивности земель сельскохозяйственных предприятий, показатели фактической урожайности (форма 9-АПК) зерновых необходимо откорректировать на влияние плодородия по предлагаемой нами формуле 12:

$$Y_i^{корр} = Y_i \times K_i \quad (12)$$

где:

$Y_i^{корр}$ – урожайность озимой пшеницы i -го хозяйства, откорректированная на влияние плодородия почв, ц/га убр. площ.;

Y_i – фактическая урожайность озимой пшеницы i -го хозяйства (по данным формы 9-АПК), ц/га убр. площ.;

K_i – коэффициент корректировки.

Коэффициент K_i предлагаем рассчитывать по формуле 13:

$$K_i = \frac{B_0}{B_i} \quad (13)$$

$$Y_i^{\text{корр}} = Y_i \times \frac{B_0}{B_i}$$

где:

B_0 – среднеобластной балл бонитета почв, балл (по Белгородской обл. $B_0 = 74$);

B_i - балл бонитета почв i -го хозяйства, балл.

Значения B_0 и B_i приведены в материалах IV тура экономической оценки сельскохозяйственных угодий Белгородской области. Изменения урожайности возделываемых культур в зависимости от расстояния до разрабатываемого железорудного карьера, анализируются по таблице 7, на основе которой отображаются в графическом виде с построением математической модели. Графическая модель должна показать негативное воздействие работы железорудного предприятия на продуктивность сельскохозяйственных земель в районе добычи железорудного сырья.

Модель зависимости продуктивности (урожайности сельскохозяйственных культур) земель, скорректированной по плодородию, от расстояния до источника загрязнения описывается функциональным уравнением:

$$Y = f(X) \quad (14)$$

где:

Y – зависимая переменная - урожайность сельскохозяйственных культур, ц/га;

X – расстояние от источника загрязнения, км.

Выбор хозяйств для проведения статистического анализа должен осуществляться с учетом розы ветров.

Разработка шкалы поправки на экологический фактор (K5). В качестве инструментария для учета экологического фактора должна быть разработана

шкала поправочных коэффициентов. На основе данных таблицы 7 проводится регрессионный анализ зависимости урожайности выращиваемых культур от расстояния сельскохозяйственных предприятий до места добычи железорудного сырья с помощью MS Office Excel (таблица 8).

Таблица 8 - Зависимость урожайности выращиваемой культуры от расстояния сельскохозяйственных предприятий до места добычи железорудного сырья

<i>Регрессионная статистика</i>	
Множественный R	
R-квадрат	
Нормированный R-квадрат	
Стандартная ошибка	
Наблюдения	

<i>Дисперсионный анализ</i>						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	
Регрессия						
Остаток						
Итого						

	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t - статистика</i>	<i>P - Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>
Y-пересечение						
Расстояние, км						

На основе построенной модели разрабатывается шкала поправочных (понижающих) коэффициентов к показателю нормативной урожайности.

Шкала составляется на основе расчетных данных, полученных с использованием разработанной модели по форме таблицы 9.

Таблица 9 - Шкала поправочных коэффициентов (K5)

Расстояние, км	Коэффициент K5
1	
2	
...	
n	

Источник: составлено автором

Данные, взятые из шкалы (K5) подставляются в формулу 13 для расчета нормативной урожайности сельскохозяйственной культуры.

2.4.3. Методические подходы по выделению особо ценных продуктивных земель сельскохозяйственного назначения в районах добычи железорудного сырья

В течение последних лет в государственной думе обсуждается проект закона об отмене деления земельного фонда Российской Федерации на категории. Основным положением проекта Федерального закона, регламентирующего переход от деления земель на категории к территориальному зонированию, является «обеспечение сохранения и использования особо ценных сельскохозяйственных земель для сельскохозяйственного производства» [9, ст.12, п.3].

В соответствии с Конституцией Российской Федерации [1, ст. 72] и Земельным Кодексом Российской Федерации [3, ст.2] вопросы земельного законодательства, владения, пользования и распоряжения землей находятся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

В связи с этим, принципы, порядок и непосредственная процедура отнесения земель к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям должны быть определены совместно органами управления Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

В соответствии с Земельным Кодексом Российской Федерации существует приоритет сохранения особо ценных земель, согласно которому изменение целевого назначения ценных земель сельскохозяйственного назначения для иных целей ограничивается или запрещается в порядке, установленном федеральными законами (ст. 1.) [3].

Субъектам Российской Федерации дано право относить к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям те из них, кадастровая стоимость которых существенно превышает средний уровень кадастровой стоимости по муниципальному району (ст. 79.) [3].

В настоящей главе изложены принципы, подходы и инструментарий выявления и отнесения сельскохозяйственных земель к особо ценным землям, а в главе 3 приведены результаты расчетов наличия в субъектах Российской Федерации, добывающих железорудное сырье, площадей таких земель без учета их фактического состояния и использования в настоящее время (без проведения инвентаризации этих земель). Проведен сравнительный анализ площадей.

В основу предложений положены материалы классификации сельскохозяйственных угодий по их пригодности для использования в сельском хозяйстве, разработанные в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке качества и классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве, утвержденными Росземкадастром 16 марта 2004 года, к настоящему времени существенно уточненных и дополненных по замечаниям и предложениям субъектов Российской Федерации, полученным в процессе разработки и согласования агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации и «Шкал классификации земель сельскохозяйственного назначения (сельскохозяйственных угодий) по их пригодности для использования в сельском хозяйстве» в 2005-2010 годах (пример Шкалы по Белгородской области представлен в приложении 2). При этом используется схема классификации земель, разработанная А.К. Оглезневым [114].

Виды особо ценных земель в субъектах Российской Федерации, в которых осуществляется добыча железорудного сырья. Полунин Г.А., Алакоз В.В., Носов С.И., Оглезнев А.К. Бондарев Б.Е. и др. предлагают выделять особо ценные земли федерального, регионального и муниципального значения. Критерий отнесения земель к особо ценным – показатель зернового эквивалента, как интегральный показатель качества продуктивных земель, в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке качества и классификации земель по их пригодности для

использования в сельском хозяйстве, утвержденными Росземкадастром 16 марта 2004 года [98, 163].

Методическими рекомендациями предусмотрен учет обширного круга природных: почвенных, климатических и других факторов, например, основные свойства почв: содержание гумуса, мощность гумусового горизонта, содержание физической глины; дополнительные свойства почв: смывость, дефлированность, каменистость; климатические факторы: сумма активных температур, увлажнение; негативные свойства почв: подверженность эрозии, солонцеватость, мощность и т.д. Таким образом, класс пригодности формируется на основе всестороннего учета всех почвенных характеристик.

Расчеты классов пригодности земель предлагается проводить с использованием зарегистрированного в патентном ведомстве специального программного комплекса РЭУ им. Г.В. Плеханова: «Программное обеспечение расчета показателей качества и классификации земель сельскохозяйственного назначения» [146].

Сформулированные принципы выделения особо ценных земель, а также полученные результаты работ по такой дифференциации на федеральном и региональном уровнях в субъектах Российской Федерации, добывающих железорудное сырье, представлены в диссертации.

К особо ценным землям федерального значения предлагается отнести:

1. Земли 1-го и 2-го классов качества.
2. Пойменные земли крупных рек.
3. Уникальные земли.
4. Орошаемые земли.
5. Опытные участки (поля) учебных заведений и научно-исследовательских учреждений.

Особо ценные земли регионального (субъекта Российской Федерации) значения выделяются дополнительно к особо ценным землям федерального значения в том случае, если на территории муниципального образования

либо отсутствуют федеральные особо ценные земли, либо удельный вес их площадей незначителен.

К особо ценным землям регионального (субъекта Российской Федерации) значения предлагается отнести земли 3-го и 4-го классов качества (в зависимости от их площади в субъекте Российской Федерации, уровня нормативной урожайности).

Конкретные решения по выделению особо ценных земель должны приниматься в субъекте Российской Федерации в зависимости от наличия и удельного веса земель, пригодных для сельскохозяйственного производства с учетом материалов классификации земель и почвенных и других картографических материалов.

Выделение особо ценных земель. В Земельном кодексе РФ [3] об особо ценных землях сказано в статье 1 «Основные принципы земельного законодательства» и статье 100 «Особо ценные земли». В последней из них земли сельскохозяйственного назначения не упоминаются, что, на наш взгляд, не обеспечивает защиты этих земель на законодательном уровне. Поэтому предлагаем дополнить данный нормативно-правовой акт с целью учета в статье 100 сельскохозяйственных земель, как особо ценных.

К особо ценным землям относят такие земельные участки, в границах которых расположены объекты культурного наследия и природные объекты, обладающие особой историко-культурной и научной ценностью. На протяжении последних двух десятилетий проблема классификации (дифференциации) земель по степени их пригодности для сельскохозяйственного использования активно дискутируется. На сегодняшний день официально признана методика, разработанная коллективом авторов (ответственный исполнитель - Оглезнев А.К.) [98, 114].

Одновременно с этим в регионах Российской Федерации были приняты указы губернаторов «О перечне особо ценных земель сельскохозяйственного назначения». Согласно этим документам, к особо ценным землям были отнесены земли сельскохозяйственного назначения, используемые для

научно-исследовательских, опытных целей, испытания сортов сельскохозяйственных культур, производства сортовых семян высших репродукций, выращивания племенного скота в молочном и мясном скотоводстве, овцеводстве, козоводстве, свиноводстве, за исключением земельных участков с месторождениями (проявлениями) общераспространенных полезных ископаемых.

Ценность земли как основного средства сельскохозяйственного производства определяется по пригодности её для выращивания сельскохозяйственных культур – способности удовлетворять природную потребность культурных растений в элементах питания, влаге, тепле, физико-химической и биологической среде и отсутствию ограничений по их выращиванию (форма и рельеф участка, неблагоприятный характер рельефа, недоступность влаги или переувлажнение, закисление или засоление почвы, истощение органического вещества, маломощность почвенного профиля и ограничение пространственного роста корневых систем).

В странах дальнего зарубежья класс пригодности сельскохозяйственных земель для сельскохозяйственных культур определяют по интегральной оценке, представленной в % от уровня урожайности, достигаемой в оптимальных условиях возделывания культур без дополнительных затрат: более 80 % – высокая степень пригодности, от 41 до 80 % – средняя степень пригодности, от 20 до 40 % – ограниченная пригодность, менее 20% – земли, непригодные для использования в аграрной отрасли.

Биологический потенциал территории земледельческой зоны России в 2,5-3,0 раза ниже, чем в странах США и Западной Европы (“Методические указания по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения”, разработанные Всероссийским НИИ агрохимии, Почвенным институтом, Государственным центром агрохимической службы, одобрены Научно-техническим советом Минсельхоза России 09.04.2003г., утверждены Президентом Российской

академии сельскохозяйственных наук Г.А. Романенко 17.09.2003. и Министром сельского хозяйства РФ А.В. Гордеевым 24.09.2003.).

Россия занимает лишь четвёртое место по общей площади пахотных земель после США, Индии и Китая и четвёртое место по площади пашни на 1 жителя после Австралии, Канады и Аргентины. Повсеместно распространённое мнение об изобилии продуктивных сельскохозяйственных земель в России скорее заблуждение, чем правда. Имеющиеся в ограниченном количестве высокопродуктивные сельскохозяйственные земли нуждаются в особой охране.

Как отмечалось в докладах FAO (Food Agricultural Organization), к 2050 году мировое сельское хозяйство должно будет прокормить, около 9 миллиардов населения и для удовлетворения растущего спроса должны быть сохранены (защищены) продуктивные природные ресурсы [222].

Кроме роста населения, спрос на продовольствие возрастает в связи с ростом доходов и существенным увеличением потребления пищевых продуктов на душу населения в большинстве стран с переходной экономикой и развивающихся стран. В Восточной Европе и Центральной Азии с 2000 по 2012 годы рост потребления пищевых продуктов на душу населения составил 24%, в Центральной Азии почти на 20%.

Значительное количество растениеводческой продукции (зерновые, растительное масло, сахарный тростник) идёт на производство биотоплива и смешиваемых видов топлива.

Для областей Северо-Запада России с учётом их климатических условий особо ценными продуктивными сельскохозяйственными землями являются земли, которые на Юге России или в Центрально-Чернозёмной зоне считаются малопригодными для сельскохозяйственного производства землями. Для этих областей ценность лучших продуктивных сельскохозяйственных земель, уровень плодородия которых создаёт биологические условия для возделывания сельскохозяйственных культур, определяется их редкостью.

Все продуктивные сельскохозяйственные земли – это важнейший, ограниченный, невозпроизводимый природный ресурс, а наиболее продуктивные земли подлежат особой охране и не столько путём провозглашений, сколько созданием научно обоснованной модели их выявления и защиты от использования в иных целях экономическими, административными и землеустроительными мерами. Продуктивные сельскохозяйственные земли, их рациональное использование являются основой экономического роста и продовольственной безопасности (безопасности питания граждан) страны.

Применяемый в настоящее время способ обоснования ценности продуктивных сельскохозяйственных земель по их кадастровой стоимости (статья 79, пункт 4 ЗК РФ) не имеет научного обоснования и не обеспечивает приоритет их сохранения в качестве важнейшей природной составной части, основного природного ресурса, используемого в качестве средства производства в сельском хозяйстве, перед использованием их в качестве недвижимости (статья 1, часть 1 ЗК РФ). Отношения по использованию и охране земель (земельные отношения) регулирует земельное законодательство, гражданские и «имущественные отношения по владению, пользованию и распоряжению земельными участками, а также по совершению сделок с ними, регулируются гражданским законодательством» (статья 3 ЗК РФ) [2, 3].

Ценность сельскохозяйственных земель должна определяться на долгосрочную перспективу на основе стабильных свойств и представлений о землях, как о природном объекте, важнейшем природном ресурсе по степени их пригодности для выращивания сельскохозяйственных культур и отсутствию специальных мероприятий и связанных с ними затрат по преодолению негативных для их произрастания природных условий.

Кадастровая же стоимость используется для регулирования имущественных отношений по владению, пользованию и распоряжению земельными участками и их налогообложению.

Кроме того, кадастровая стоимость сельскохозяйственных земель рассчитывается не на основе метода сравнения продаж, поскольку цивилизованный рынок сельскохозяйственных земель отсутствует, а на основе метода капитализации годового дохода, определяемого расчётным путём - капитализацией земельной ренты или капитализацией земельной арендной платы.

Метод капитализации дохода основан на определении годового дохода от использования земельных участков сельскохозяйственного назначения и умножением его на срок капитализации (период, необходимый для окупаемости земледельческого капитала).

Исходные данные для капитализации получают из анализа рыночной информации об арендных ставках и цен продажи земельных участков сельскохозяйственного назначения. В условиях неразвитого рынка аренды и продажи земель сельскохозяйственного назначения эти данные (цены продажи, арендные ставки и срок капитализации, рассчитываемый путём деления цены продажи на арендную ставку) просто отсутствуют. По этой причине применяется капитализация земельной ренты или земельной арендной платы исходя из представления земельного участка как разновидности денежного капитала. Доход, приносимый земельным участком, представляет собой определённый процент на вложенный в покупку земли капитал и приравнивается к банковским вкладам, а срок капитализации исчисляется по банковской ставке процента по депозитам. Из-за нестабильности денежного рынка такой подход к определению срока капитализации (коэффициента капитализации) ненадёжен.

Таким образом, в районах добычи железорудного сырья, определение особо ценных земель и их защита от необоснованного изъятия приобретает особое значение и должно основываться на стабильных показателях (классах земель).

Выводы по главе 2:

1. Определено, что действующие методические подходы по экономической оценке земель железорудных предприятий носят механистический характер, не связаны с эффективностью производства самих предприятий и должны быть уточнены. За оценочный критерий предлагается взять горную ренту.
2. Установлено негативное влияние разрабатываемых железорудных предприятий на экологическое состояние расположенных в непосредственной близости сельскохозяйственных угодий. Степень влияния зависит от удаленности от источника загрязнения, интенсивности и направления господствующих ветров. Рассматриваемый фактор может быть учтен при определении нормативной урожайности сельскохозяйственных культур в рамках методики государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения путем учета в формуле 11 экологического фактора K_5 . Механизмом реализации предложения может стать разработанная шкала поправочных коэффициентов.
3. В районах добычи железорудного сырья особо актуальна проблема выявления и защиты особо ценных продуктивных земель. Применяемые критерии их выделения характеризуются отсутствием объективности. Предлагаем в качестве критерия определения особо ценных земель использовать их классификацию по пригодности для использования в сельском хозяйстве.

ГЛАВА 3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЙОНАХ ДОБЫЧИ ЖЕЛЕЗОРУДНОГО СЫРЬЯ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ

3.1. Экономическая оценка земель железорудных предприятий на основе горной ренты

Как отмечалось во второй главе диссертации, в качестве основных критериев экономической оценки земель железорудных добывающих предприятий должен использоваться показатель горной ренты. Так как Правилами проведения кадастровой оценки земель доходным подходом предусматривается определение кадастровой стоимости земельных участков на основе капитализации расчетного рентного дохода, то в качестве показателя доходности предлагаем использовать расчетное значение горной ренты, включая абсолютную и дифференциальную ее составные части.

Определение абсолютной горной ренты. Для определения дифференциальной горной ренты по основным горнодобывающим железорудным предприятиям Российской Федерации были определены замыкающие затраты на добываемое железорудное сырье.

Замыкающими затратами считаются наибольшие (максимальные) затраты добывающего предприятия на единицу добываемого полезного ископаемого. Объем добываемого сырья пересчитывается на единицу площади землепользования каждого конкретного ГОКа. При этом учитывается качество (содержание железа) продукции.

Наиболее простым способом определения замыкающих затрат является предлагаемый нами метод ранжирования железорудных месторождений по величине удельных приведённых затрат (таблица 11) на получение конечной продукции из добываемого сырья.

Таблица 11 - Ранжирование железорудных месторождений по величине удельных приведённых затрат

Наименование ГОК	Объем пр-ва основной продукции, млн.т	Выручка, млн. долл.	Чистая прибыль, млн.долл.	Рентабельность, %	Чистая рентабельность, %	Затраты на 1 т основной продукции	Примечание (источник)
Лебединский ГОК	53,4	Нет данны х	Нет данны х	180	103	895	Экспертные оценки
Стойленский ГОК	20	814,8	457,4	70	57	1115	http://www.infogeo.ru/metalls/review/?act=show&rev=29 ; http://belgorod.livejournal.com/934976.html
Михайловский ГОК		Нет данны х	Нет данны х	Нет данны х	Нет данны х	1120	Экспертные оценки
Коршуновский ГОК	6	317,5	113,4	59	Нет данны х	1448	http://www.infogeo.ru/metalls/review/?act=show&rev=29
Карельский окатыш	12	774	216,5	45	28	1765	http://www.infogeo.ru/metalls/review/?act=show&rev=29

Источник: разработано автором

Дифференциальная горная рента i -го горнодобывающего предприятия определяется по алгоритму, описанному в главе 2, а результаты расчетов представлены в таблице 12.

Таблица 12 - Расчет горной ренты по железорудным месторождениям

Наименование ГОК	Затраты на 1 т основной продукции, руб.	Величина дифференциальной горной ренты (ДГР _i), руб./т	Площадь, га	Величина дифференциальной горной ренты (ДГР _i), руб./кв. м
Лебединский	895	870	12 228 767	1 495
Стойленский	1115	650	10 165 515	1 024
Михайловский	1120	645	16 976 797	639
Коршуновский	1448	317	7 120 070	267
Карельский окатыш	1765	0	40 049 031	0

Источник: разработано автором

Определение абсолютной горной ренты (АГР). Расчет величины абсолютной горной ренты представлен в таблице 13. Значение АГР равно 26769 за 1 га, или 2,68 руб./кв. м.

Расчет горной ренты по рассматриваемым объектам представлен в таблице 13.

Таблица 13 - Расчет величины горной ренты

Наименование ГОК	Площадь, га	Величина дифференциальной горной ренты (ДГРi), руб./кв. м	Абсолютная горная рента, руб./кв. м	Горная рента (Грi), руб./кв. м
Лебединский ГОК	12 228 767	1 494,75	2,68	1 497,43
Стойленский ГОК	10 165 515	1 023,59	2,68	1 026,27
Михайловский ГОК	16 976 797	638,71	2,68	641,38
Коршуновский ГОК	7 120 070	267,17	2,68	269,85
Карельский окатыш	40 049 031	0,00	2,68	2,68

Источник: разработано автором

Исходные экономические показатели в разрезе ГОКов для определения значения абсолютной ренты, расчет величины условно абсолютной ренты и кадастровой стоимости земельных участков рассматриваемых объектов, рассчитанные по формуле 10, определенные на основе горной ренты, приведены в таблицах 14-16.

Расчет коэффициента капитализации. В оценочной практике принято, что коэффициент капитализации для земельных участков соответствует показателю нормы доходности по вариантам альтернативного инвестирования без учета нормы на возмещение капитала в связи с тем, что земля в процессе правильного (рационального) использования не изнашивается (не амортизируется), то есть не снижает своих продуктивных свойств.

Значение коэффициента капитализации для целей государственной кадастровой оценки земель горнодобывающих железорудных предприятий предлагаем определять известным методом кумулятивного построения [205], который включает две составляющие: безрисковую ставку и риски вложения средств в земли.

Таблица 14 - Исходные экономические показатели в разрезе ГОКов, добывающих железорудное сырье на территории Российской Федерации (в среднем за 2007-2009 гг.)

Наименование ГОК	Объем производства основной продукции, млн. т	Выручка, млн. долл.	Чистая прибыль, млн. долл.	Рентабельность, %	Чистая рентабельность, %	Затраты на 1 т основной продукции, руб	Примечание
Лебединский ГОК	53,4	Нет данных	Нет данных	180	103	895	Экспертные оценки
Стойленский ГОК	20	814,8	457,4	70	57	1115	http://www.infogeo.ru/metalls/review/?act=show&rev=29
Михайловский ГОК	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	1120	Экспертные оценки
Коршуновский ГОК	6	317,5	113,4	59	Нет данных	1448	http://www.infogeo.ru/metalls/review/?act=show&rev=29
Карельский окатыш	12	774	216,5	45	28	1765	http://www.infogeo.ru/metalls/review/?act=show&rev=29

Источник: разработано автором

Таблица 15 - Расчет величины условно абсолютной ренты в разрезе ГОКов¹

Наименование Месторождения	Площадь месторождения (Si), кв. км	Запасы руды (Зр _i), млн. т	Содержание железа (СЖ _i), %	Срок лицензии (Т _i), лет	Стоимость лицензии (СЛ _i), млн. руб.	Условно абсолютная горная рента (УАГР _i), руб./кв. м	Источник информации
Мечел Сутамский железорудный район	740	1350	36	25	91	0,004	http://www.metaprom.ru/news/vsp/14-03-12-n15975/
Сиваглинское месторождение	2,23	26,4	53	10	140	7,738	http://nedradv.ru/mineral/places/?f1=ea137769ab1dc8b338a79c54c300794a
Пионерское месторождение	9,95	137	40	20	330	1,543	http://nedradv.ru/mineral/places/?f1=ea137769ab1dc8b338a79c54c300794a ; http://www.textreferat.com/referat-4736-4.html ; http://www.mineral.ru/News/44715.html http://www.metallpress.ru/news/news1232.html ; http://www.mechel.ru/doc/doc.asp?obj=126814

Источник: разработано автором

Таблица 16 - Расчет удельного показателя кадастровой стоимости земель на основе горной ренты

Наименование ГОК	Площадь, га	Доля изъятия горной ренты	Дифференциальная горная рента (ДГР _i), руб./кв. м	Абсолютная горная рента, руб./кв. м	Горная рента (Гр _i), руб./кв. м	Коэффициент капитализации (КК)	УПКСЗ (расчетный), руб./кв. м
Лебединский	12 228 767	0,05	1494,75	2,68	1 497,43	0,11	701,58
Стойленский	10 165 515	0,05	1023,59	2,68	1 026,27	0,11	488,08
Михайловский	16 976 797	0,05	638,71	2,68	641,38	0,11	313,68
Коршуновский	7 120 070	0,05	267,17	2,68	269,85	0,11	145,32
Карельский окатыш	40 049 031	0,05	0,00	2,68	2,68	0,110343	24,26

Источник:

разработано

автором

¹Расчет величины абсолютной ренты выполнен на материалах осваиваемых месторождений, по которым имеется информация о стоимости лицензии на освоение месторождения.

Формула определения коэффициента капитализации с использованием метода кумулятивного построения представляет собой:

$$K = K_0 + \sum_{i=1}^n K_i \quad (15)$$

где:

K – значение коэффициента капитализации (ставки дохода) для земельного участка;

K_0 – значение безрисковой ставки дохода на капитал;

K_i – показатель премии за риск по i -му фактору риска;

n – количество факторов риска.

В виде безрисковой ставки применяется средняя эффективная доходность к погашению государственных долгосрочных облигаций РФ с более поздней датой погашения (по сравнению с датой оценки). Такими ценными бумагами являются долгосрочные облигации РФ с кодом ОФЗ-46020АД, с датой погашения 06.02.2036 года (ближайшая к дате оценки 01.01.2014 г. информация имеется на 31.12.2013 г.) и эффективной доходностью – 8,1343 % [215].

Риски вложения в оцениваемый объект рассчитаны методом взвешенной оценки. В качестве экспертов для проставления рангов рисков выступали оценщики СРОО НП «Кадастр-Оценка».

Для более объективного и обоснованного присвоения ранга экспертами использовалась модифицированная до 10-ти бальной шкала Харрингтона, позволяющая качественную оценку вероятности привести к количественному значению, в которой 1 – наименьший риск, а 10 - наибольший риск.

Состав рисков принят экспертным путем по результатам анализа рынка земли Белгородской области.

Расчет рисков вложения в земли для разработки железорудных месторождений приведен в таблице 17:

Таблица 17 - Расчет рисков вложения в земли, используемые железорудными предприятиями

Тип риска \ Ранг риска	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Риск, связанный с активами										
Политика экспроприации	1									
Политика национализации	1									
Возможность местного финансирования		1								
Защита патентов, лицензий, контрактов				1						
Риск, связанный с социально-экономической ситуацией										
Политическая стабильность		1								
Отношение к иностранным инвесторам		1								
Положение о праве собственности			1							
Общая правовая ситуация				1						
Участие государства в управлении			1							
Настроение против частного сектора			1							
Наличие и стоимость местной рабочей силы				1						
Влияние организованной преступности			1							
Привилегии для национальных конкурентов		1								
Финансовые риски										
Конвертируемость национальной валюты			1							
Стабильность национальной валюты		1								
Регулирование цен				1						
Тенденции развития экономики (безработица)					1					
Задолженность			1							
Ставка налога				1						
Уровень инфляции			1							
Количество наблюдений	2	5	7	5	1					
Взвешенный итог	2	10	21	20	5					
Сумма	58									
Количество факторов	20									
Средневзвешенное значение КК, %	2,90									

Источник: разработано автором

Таким образом, коэффициент капитализации, рассчитанный методом кумулятивного построения, составит: $8,13 + 2,90 = 11,03\%$.

Для сохранения принципа преемственности методических подходов в расчетах кадастровой стоимости и достигнутых объемов собираемых земельных платежей, доля изъятия горной ренты, по нашим расчетам,

должна составлять 5%. При проведении сравнительного анализа расчетных и утвержденных [9,20,21] показателей кадастровой стоимости по объектам исследования (таблица 18) выявлена тенденция приемлемого увеличения суммарной кадастровой стоимости - на 25%. При этом наблюдается перераспределение величины кадастровой стоимости между ГОКами. Прирост кадастровой стоимости составляет от 2 до 56 %%. Вместе с тем, на предприятиях отрасли: Карельский окатыш и Коршуновский ГОК наблюдается значительный прирост кадастровой стоимости в 60 и 352 раза соответственно. Это объясняется несовершенством существующих методических подходов, описанных в главе 2. По нашему мнению, предлагаемые нами методические подходы определения кадастровой стоимости земельных участков ГОКов более объективны, так как в основе лежит их доходность, а не средняя кадастровая стоимость примыкающих земельных участков иных категорий земель. По утвержденным данным, кадастровая стоимость земель по объектам исследования различается более чем в 1700 раз. А дифференциация расчетных показателей составляет менее 30 раз. Предложенный нами алгоритм расчета величины горной ренты может быть рассмотрен и принят для совершенствования методических подходов по государственной кадастровой оценке земель промышленности в районах добычи железорудного сырья.

Таблица 18 - Сравнительный анализ расчетных и утвержденных показателей кадастровой стоимости

Наименование ГОК	Площадь, кв. м.	Кадастровая стоимость утвержденная, руб.	УПКСЗ (утвержденны й), руб./кв. м	Кадастровая стоимость расчетная, руб.	УПКСЗ (расчетный), руб./кв. м	Отношение расчетного УПКСЗ к утвержденному, раз
Лебединский ГОК	12 228 767	8 377 800 049	685	8 579 472 654,30	701,58	1,02
Стойленский ГОК	10 165 515	3 186 787 328	313	4 961 616 453,70	488,08	1,56
Михайловски й ГОК	16 976 797	5 092 190 320	300	5 325 257 112,87	313,68	1,05
Коршуновски й ГОК	7 120 070	2 705 627	0,38	1 034 717 860,71	145,32	382,43
Карельский окатыш	40 049 031	16 019 612	0,40	971 582 077,81	24,26	60,65
Итого КС ЗУ		16 675 502 937		20 872 646 159		1,25

Источник: разработано автором

3.2. Экономическая оценка земель сельскохозяйственных организаций в районах добычи железорудного сырья с учетом экологического фактора

Предприятия по добыче и переработке железорудного сырья относятся к промышленным предприятиям, оказывающим негативное воздействие на здоровье и среду обитания человека [17]. Санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) для горно-обогатительных комбинатов, отнесенных к первому классу опасности, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» устанавливается шириной 1000 м. А для промышленных объектов по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой (второй класс опасности) устанавливается санитарно-защитная зона шириной 500 м. Границы СЗЗ для ОАО «Лебединский ГОК» показаны на рисунке 10. Рассмотренный СанПиН и приведенный пример (рисунок 10) применяются для защиты от вредоносного влияния на среду обитания и защиты здоровья человека. Однако влияние этих предприятий на выращивание сельскохозяйственных культур, а соответственно на доходность сельскохозяйственных предприятий, получаемой от реализации растениеводческой продукции исследовано в недостаточной степени. В связи с этим возникла необходимость определить степень негативного воздействия на продуктивность сельскохозяйственных земель в районах добычи железорудного сырья в зависимости от расстояния от источника загрязнения, а также учесть это влияние на показатели экономической оценки земель сельскохозяйственного назначения.

Учет экологического фактора на состояние окружающей природной среды осуществляется через расчет показателя нормативной урожайности зерновых культур по уточненной формуле 11.

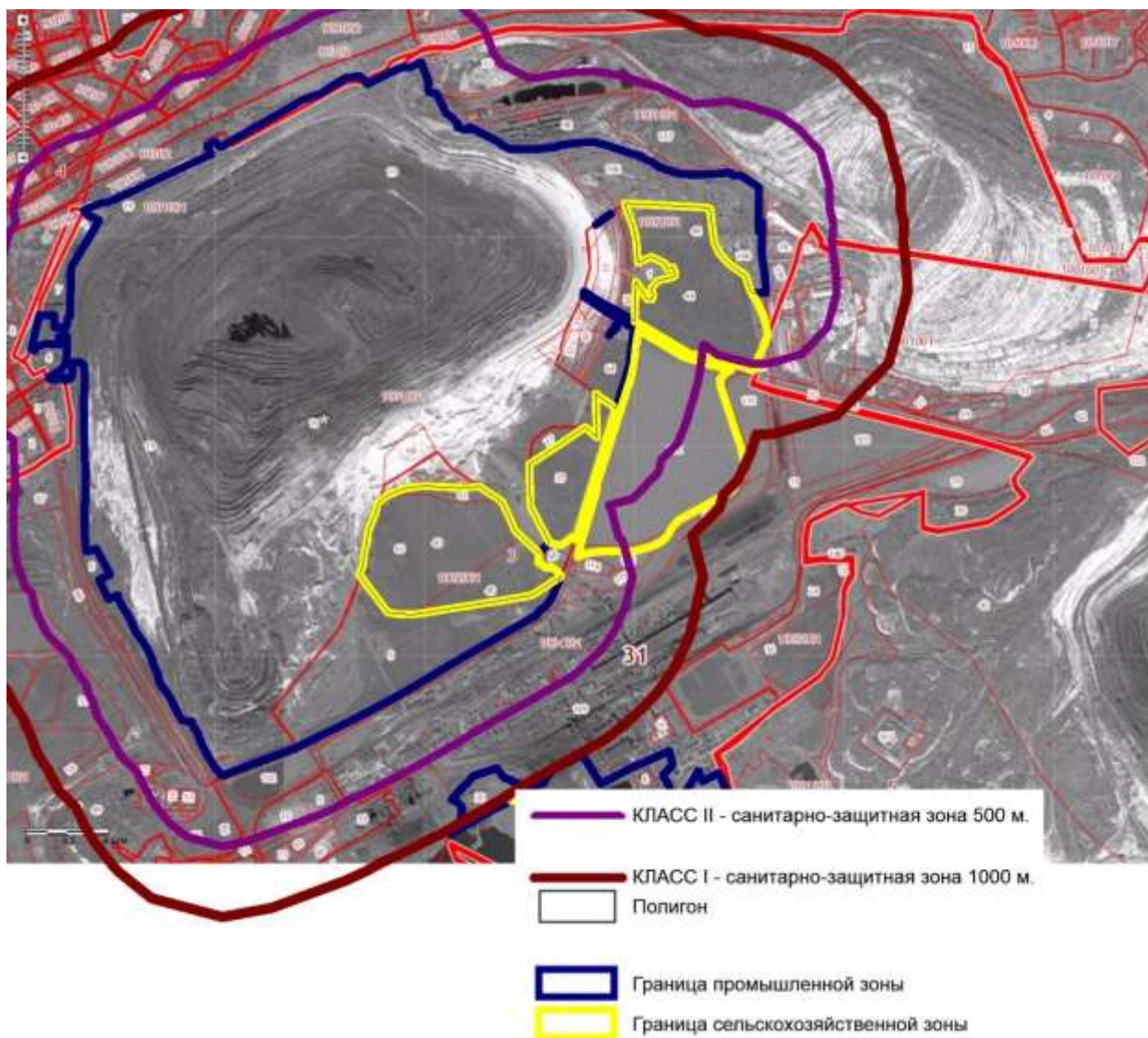


Рисунок 10 - Санитарно-защитные зоны ОАО «Лебединский ГОК»

Анализ экологического влияния разработки железорудных месторождений на выращивание зерновых проведен на примере ОАО «Лебединский ГОК». Для анализа негативного влияния промышленного производства нами, по данным ежегодной формы отчетности сельскохозяйственных предприятий Белгородской области (форма 9-АПК), данным экономической оценки сельскохозяйственных земель, были обобщены соответствующие исходные данные, отражающие влияние на землепользования 8-ми сельскохозяйственных организаций Губкинского, Прохоровского, Старооскольского и Чернянского районов области (таблица 19).

Таблица 19 - Исходные данные для анализа негативного влияния разработки железорудных месторождений на хозяйственную деятельность близлежащих сельских товаропроизводителей

№ п/п	Хозяйство	Район	Агропозона [153]	Убранный площадь, га	Валовая продукция (откорр. по плодородию), руб./га убр.площ.	Урожайность (9-АПК), ц/га убр.площ.	Урожайность, скорректированная по плодородию $U_{откорр} = U_i * K_i$, ц/га убр.площ.	Среднерайонный балл бонитета почв, балл	Расстояние, км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ЗАО "Губкин-Инвест"	Губкинский	1	380	16087	28,6	26,6	80	18
2	ЗАО "Скороднянское"	Губкинский	1	3000	21996	42,1	39,1	80	34
3	ООО "Источник"	Прохоровский	1	550	22811	49,9	45,9	80	42
4	ООО "Прохоровская зерновая компания"	Прохоровский	1	4500	31963	54,6	50,2	80	54
5	ОАО Агрофирма "Роговатовская Нива"	Старооскольский	1	1655	28370	49,5	52,1	70	62
6	ООО "Агропредприятие "Потудань"	Старооскольский	1	410	26449	47,2	49,6	70	53
7	ЗАО Агросоюз "Авида"	Чернянский	3	2066	24433	40,6	43,5	69	29
8	ОАО "Орлик"	Чернянский	3	1043	24276	33,0	35,3	69	24

Источник: разработано автором

В графе 7 таблицы 19 приведены показатели фактической урожайности зерновых культур. В графе 8 показаны скорректированные на различия в продуктивности земель сельскохозяйственных предприятий, показатели урожайности. Корректировка проведена на основе формул 12, 13.

Значения B_0 и B_1 приведены в материалах IV тура экономической оценки сельскохозяйственных угодий Белгородской области. Изменения урожайности возделываемых культур в зависимости от расстояния до разрабатываемого железорудного карьера, проанализированные в таблице 19, показаны на рисунке 11. Представленный график наглядно демонстрирует негативное экологическое влияние разработки железорудных месторождений на выращивание озимой пшеницы в данной зоне. Так, чем дальше от карьера находится землепользование сельского товаропроизводителя, тем выше урожайность этой сельскохозяйственной культуры.

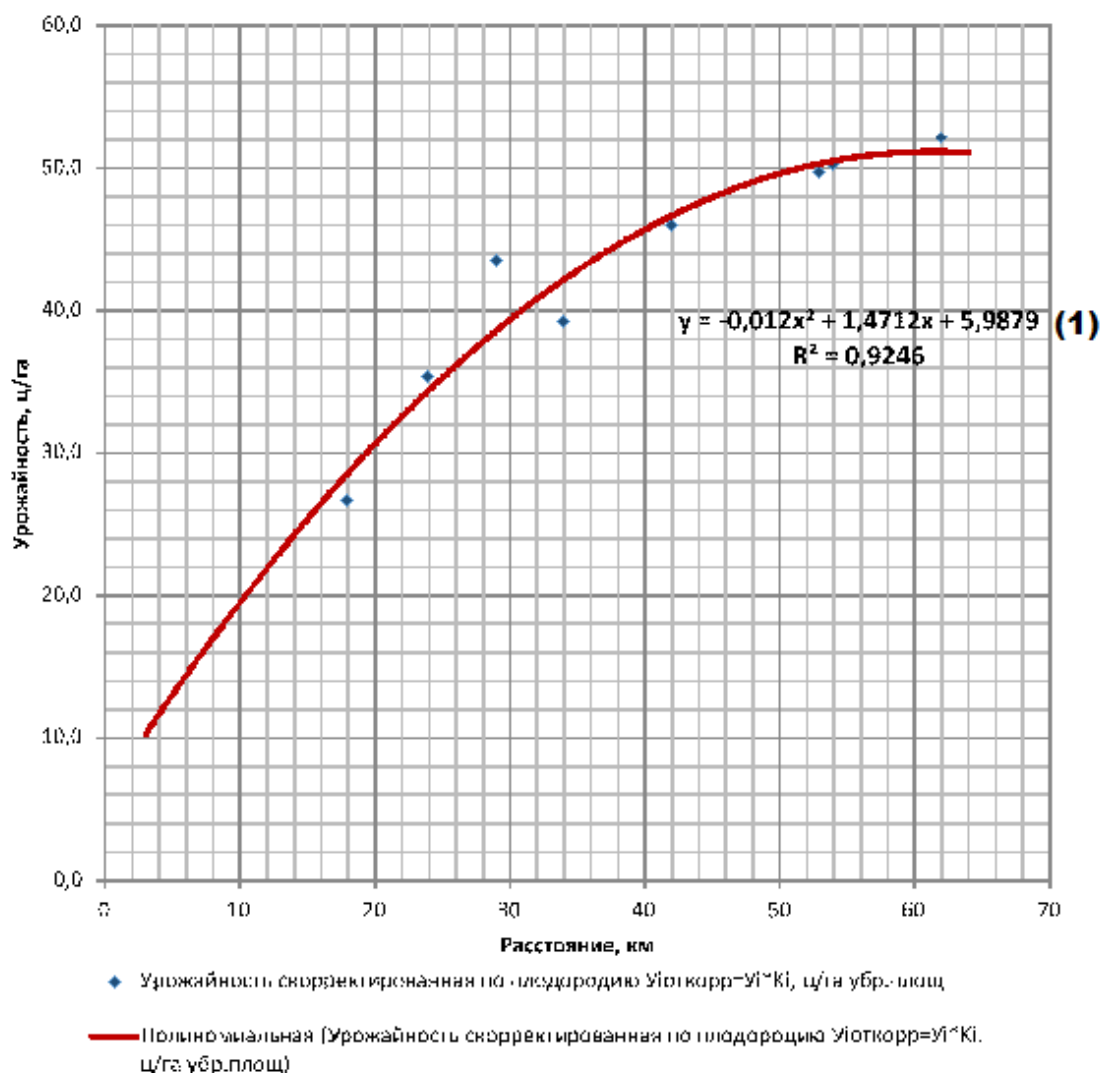


Рисунок 11 - Зависимость скорректированной урожайности озимой пшеницы (ц/га) от расстояния до разрабатываемого железорудного карьера (км).

Как видно из рисунка 11, зависимость урожайности, скорректированной по плодородию, от расстояния до источника загрязнения описывается уравнением полинома второй степени (формула 16):

$$Y_i = -0,012 \times X^2 + 1,471 \times X + 5,9879 \quad (16)$$

Выбор хозяйств для проведения статистического анализа осуществлялся с учетом розы ветров Губкинского района (рисунок 12). Из рисунка 11, следует, что на данной территории преобладают западные (19,0%) и восточные (16,7%) ветры.

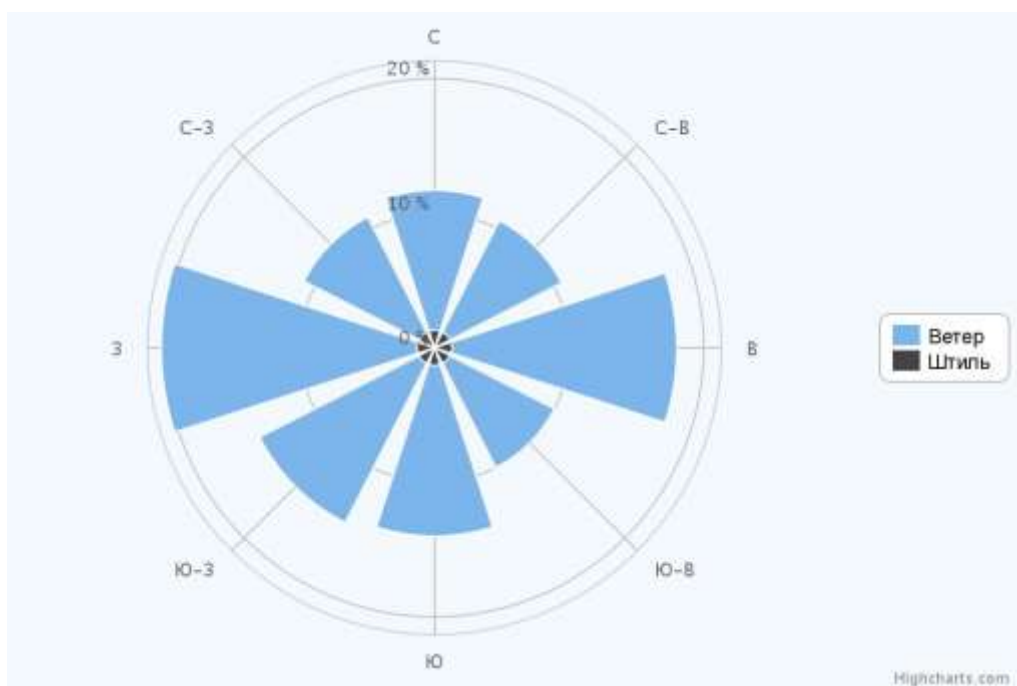


Рисунок 12 - Роза ветров Губкинского района [203]

Проведенный анализ показал, что по мере удаления от источника загрязнения – ОАО «Лебединский ГОК» урожайность растет, а соответственно по мере приближения к нему – снижается. Такое влияние сказывается на сельскохозяйственных землях, расположенных на расстоянии до 50 км, что является зоной влияния горнодобывающих железорудных предприятий.

Поэтому, предлагаем учитывать данный вид отрицательного экологического воздействия при осуществлении экономической оценки земель сельскохозяйственного назначения.

В качестве практического механизма применения данного показателя, считаем целесообразным, использовать разработанную нами шкалу поправочных коэффициентов.

Разработка шкалы поправочных коэффициентов на экологический фактор (K5). По данным таблицы 19 нами проведен регрессионный анализ зависимости урожайности озимой пшеницы от расстояния сельскохозяйственных предприятий до места добычи железорудного сырья с помощью MS Office Excel (таблица 20, составленная по форме таблицы 8).

В результате получено уравнение линейной модели (формула 17):

$$Y = 22,583 + 0,5116 \times X \quad (17),$$

где:

22,583 и 0,5116 – коэффициенты регрессии;

X – расстояние от сельскохозяйственного предприятия до места добычи железорудного сырья, км.

При этом, значение показателя X находится в диапазоне от 0 до 50 км.

На основе построенных моделей (формулы 16 и 17 соответственно) были разработаны шкалы поправочных (понижающих) коэффициентов к показателю нормативной урожайности (приложение 1).

Как видно из приложения 1 значения $K5_i$ и $K5'_i$ выравниваются на удаленности в 30 км. До 30 км тренд полинома (рисунки 11 и 13) более круто уходит вниз, а рассчитанное значение урожайности озимой пшеницы, по нашему мнению, занижено в связи с отсутствием статистических данных по землепользованиям, расположенным на расстоянии до 18 км. По нашему мнению, более реальным являются значения расчетной урожайности этой культуры, полученные на основе использования уравнения линейной зависимости (формула 17).

Таблица 20 - Зависимость урожайности озимой пшеницы от расстояния сельскохозяйственных предприятий до места добычи железорудного сырья

<i>Регрессионная статистика</i>	
Множественный R	0,928
R-квадрат	0,861
Нормированный R-квадрат	0,838
Стандартная ошибка	3,504
Наблюдения	8

Дисперсионный анализ

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
Регрессия	1	457,493	457,4932	37,2706	0,00088
Остаток	6	73,650	12,275		
Итого	7	531,143			

	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t - статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>
Y-пересечение	22,583	3,534	6,390	0,000692	13,935	31,231
Расстояние, км (X)	0,512	0,084	6,105	0,00088	0,307	0,717

Источник: рассчитано автором

Шкала поправочных коэффициентов (таблица 21) составлена на основе расчетных данных, приведенных в приложении 1.

Таблица 21 - Шкала поправочных коэффициентов (K5)

Расстояние, км	Коэффициент K5
1 - 10	0,53
11 - 20	0,63
21 - 30	0,74
31 - 40	0,85
41 - 50	0,95

Источник: разработано автором

Как следует из таблицы 21, диапазон вносимых поправок отрицательного влияния железорудных месторождений на продуктивность близлежащих сельскохозяйственных земель (учет экологического фактора) составляет от 5% (удаленных на 41 – 50 км) до 47 % (расположенных на расстоянии до 10 км).

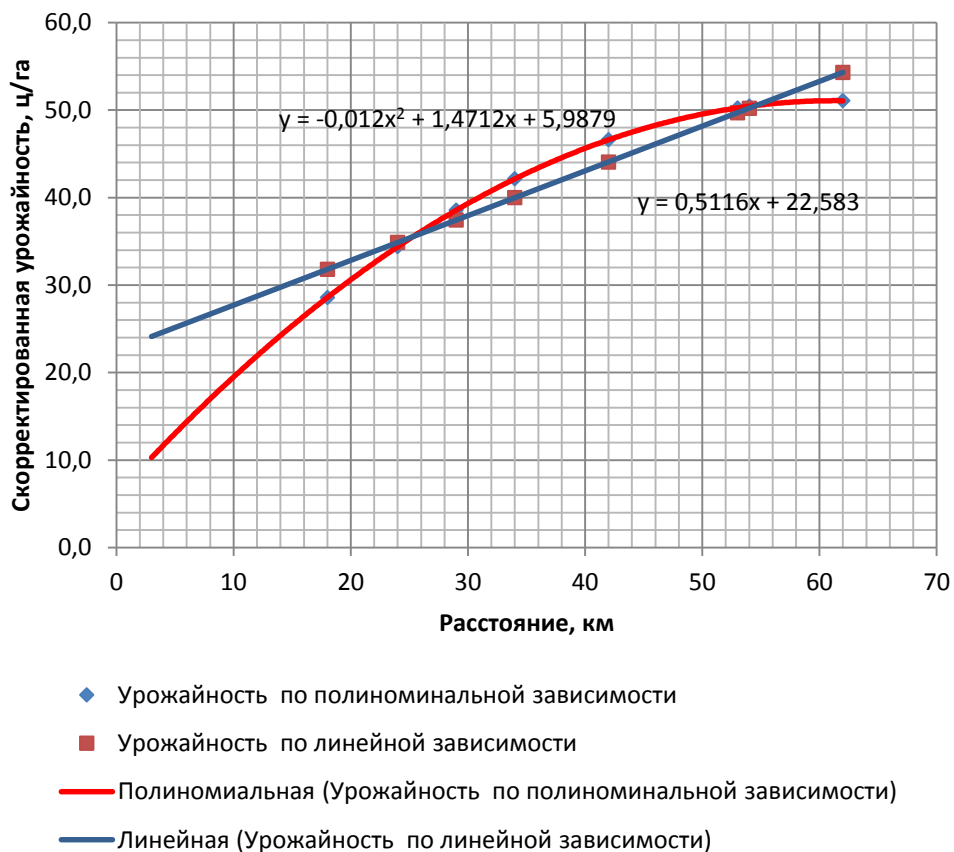


Рисунок 13 - Зависимость урожайности озимой пшеницы (ц/га), полученной по полиномиальному и линейному уравнениям, от расстояния до разрабатываемого железорудного карьера (км).

В связи с этим, считаем возможным рекомендовать для использования в кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения шкалу для определения экологической поправки (K5), представленную в графе 6 приложения 1 и таблице 21.

3.3. Дифференциация продуктивных земель по их ценности в районах добычи железорудного сырья

Дифференциация продуктивных земель по их ценности в районах добычи железорудного сырья осуществляется на основе классификации земель. Расчеты классов пригодности земель проведены нами с использованием утвержденных нормативно-методических материалов и специального программного комплекса «Программное обеспечение расчета показателей качества и классификации земель сельскохозяйственного назначения» [146]. Выделение особо ценных земель осуществляется на федеральном и региональном уровнях.

Особо ценные земли федерального значения. Результаты определения особо ценных земель федерального значения в субъектах Российской Федерации, где добывается железорудное сырье, представлены в таблице 22.

Таблица 22 - Распределение сельскохозяйственных угодий субъектов РФ, добывающих железорудное сырье, как особо ценных земель федерального значения на 01.01.2015 г.

Кадастровый номер	Субъект РФ	Особо ценные сельскохозяйственные угодья федерального значения, тыс. га				Уровень нормативной урожайности зерновых, ц/га	Площадь сельскохозяйственных угодий, всего, тыс. га
		в т. ч. по классам		итого			
		1 класс	2 класс	тыс. га	%		
10	Республика Карелия	-	-	0,0	0,0	-	212,9
31	Белгородская область	1435,8	136,8	1572,6	73,5	31-41	2136,7

Кадастровый номер	Субъект РФ	Особо ценные сельскохозяйственные угодья федерального значения, тыс. га				Уровень нормативной урожайности зерновых, ц/га	Площадь сельскохозяйственных угодий, всего, тыс. га
		в т. ч. по классам		итого			
		1 класс	2 класс	тыс. га	%		
46	Курская область	1549,6	179,5	1729,1	71,0	30-40	2438,8
66	Свердловская область	209,2	404,9	614,1	23,8	26-32	2580,6
74	Челябинская область	-	516,3	516,3	10,1	26	5099,5
38	Иркутская область	-	-	0,0	0,0	-	2799,5
42	Кемеровская область	-	1067,7	1067,7	40,6	25	2630,8
19	Республика Хакасия	-	312,3	312,3	16,3	19	1917,9

Источник: разработано автором

Дифференциация удельного веса особо ценных земель федерального значения по субъектам Российской Федерации, где ведется добыча железорудного сырья, существенно различается: от 73,5 и 71,0 % - соответственно по Белгородской и Курской областям до 10,1 и 16,3 % - соответственно по Челябинской области и Республики Хакасия.

При этом по Иркутской области и Республике Карелия продуктивные земли 1 и 2 классов пригодности отсутствуют, соответственно в этих субъектах не выделены особо ценные земли федерального значения. Нормативная урожайность зерновых культур по особо ценным землям федерального значения составляет в среднем 25-35 ц/га.

Особо ценные земли регионального значения. Особо ценные земли регионального (субъекта Российской Федерации) значения выделяются дополнительно к особо ценным землям федерального значения в том случае, если на территории муниципального образования либо отсутствуют федеральные особо ценные земли, либо удельный вес их площадей незначителен (менее 20-30 %).

К особо ценным землям регионального (субъекта Российской Федерации) значения относим земли 3-го и 4-го классов качества (в зависимости от их площади в субъекте Российской Федерации, уровня нормативной урожайности по классу). Результаты определения особо ценных земель регионального значения в рамках субъектов Российской Федерации, на территории которых добывается железорудное сырье, даны в таблице 23.

Таблица 23 - Распределение сельскохозяйственных угодий субъектов Российской Федерации, добывающих железорудное сырье, как особо ценных земель регионального значения

Кадастровый номер	Субъект РФ	Особо ценные сельскохозяйственные угодья регионального значения, тыс. га				Уровень нормативной урожайности зерновых, ц/га	Площадь сельскохозяйственных угодий, всего, тыс. га
		в т. ч. по классам		Итого			
		3 класс	4 класс	тыс. га	%		
10	Республика Карелия	-	94,0	94,0	44,2	16-18	212,9
31	Белгородская обл.	-	-	0	0,0	-	2136,7
46	Курская обл.	-	-	0	0,0	-	2438,8
66	Свердловская обл.	491,5	427,5	919,0	35,6	17-22	2580,6
74	Челябинская обл.	1988,4	968,7	2957,1	58,0	19-23	5099,5
38	Иркутская обл.	176,8	1383,8	1560,6	55,7	17-19	2799,5
42	Кемеровская обл.	397,6	534,1	931,7	35,4	20-21	2630,8
19	Республика Хакасия	158,5	51,4	209,9	10,9	14-16	1917,9

Источник: разработано автором

Как следует из таблицы, особо ценные земли регионального значения (3 и 4 классы пригодности земель) имеют существенное распространение. При этом дифференциация удельного веса таких земель по субъектам Российской Федерации также значительна и составляет от 10,9 %

(Республика Хакасия) до 55,7 и 58,0 % (соответственно по Иркутской и Челябинской областям).

Практически по всем субъектам Российской Федерации, добывающим железорудное сырье, выделены особо ценные земли регионального значения, за исключением Белгородской и Курской областей, в которых значительные площади продуктивных земель уже отнесены к особо ценным землям федерального значения.

Нормативная урожайность зерновых культур по особо ценным землям регионального значения составляет в среднем 16-24 ц/га.

Сведение результатов выделения особо ценных земель. Сводные результаты работ по определению особо ценных земель федерального и регионального значения в рамках субъектов Российской Федерации, где ведется добыча железорудного сырья, представлены в таблице 24.

Таблица 24 - Распределение особо ценных земель федерального и регионального значения (сельскохозяйственных угодий) субъектов Российской Федерации, добывающих железорудное сырье

Кадастровый номер	Субъект РФ	Особо ценные сельскохозяйственные угодья, тыс. га				Площадь сельскохозяйственных угодий, всего, тыс. га
		в т. ч. значения		итого		
		федерального	регионального	тыс. га	%	
10	Республика Карелия	0	94	94,0	44,2	212,9
31	Белгородская обл.	1572,6	0	1572,6	73,6	2136,7
46	Курская обл.	1729,1	0	1729,1	70,9	2438,8
66	Свердловская обл.	614,1	919	1533,1	59,4	2580,6
74	Челябинская обл.	516,3	2957,1	3473,4	68,1	5099,5
38	Иркутская обл.	0	1560,6	1560,6	55,7	2799,5
42	Кемеровская обл.	1067,7	931,7	1999,4	76,0	2630,8
19	Республика Хакасия	312,3	209,9	522,2	27,2	1917,9

Источник: разработано автором

Таблица 25 - Сравнение утвержденных и рассчитанных площадей особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в субъектах, в которых добывается железорудное сырьё (по состоянию на 01.01.2015)

Код субъекта	Наименование субъекта РФ	Площадь сельскохозяйственных угодий, тыс. га	Площадь особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденных в субъектах РФ		Расчетная площадь особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий	
			тыс. га	%	тыс. га	%
1	2	3	4	5	6	7
10	Республика Карелия	212,9	62,8	43,2	94	44,2
31	Белгородская область	2136,7	Не опред.		1572,6	73,6
46	Курская область	2438,8	9,7	0,5	1729,1	70,9
66	Свердловская область	2580,6	34	1,7	1533,1	59,4
74	Челябинская область	5099,5	Не опред.		3473,4	68,1
38	Иркутская область	2799,5	74,5	3,1	1560,6	55,7
42	Кемеровская область	2630,8	Не опред.		1999,4	76,0
19	Республика Хакасия	1917,9	5,3	0,3	522,2	27,2

Таблица 25 составлена автором на основании Доклада о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации в 2014 году (таблицы 2.6.1.) [57] и собственных расчетов.

Из таблицы видно, что до 74-76 %, т.е. 3/4 продуктивных земель в Белгородской и Кемеровской областях могут быть отнесены к особо ценным землям с установлением режима их защиты от изъятия для несельскохозяйственных нужд.

Сопоставление результатов выделения особо ценных земель с утвержденными в субъектах РФ данными (субъектам Российской Федерации дано право относить к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям те из них, кадастровая стоимость которых значительно выше среднего уровня показателей кадастровой стоимости земель по муниципальному району (ст. 79. ЗК РФ)) свидетельствует о значительном отклонении предлагаемых нами и утвержденным в субъектах площадях. По состоянию на 01.01.2015. к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям отнесены площади земель, приведенные в таблице 25.

На рисунке 14 показаны субъекты РФ, в которых ранее были утверждены данные о площадях особо ценных земель. Площади особо ценных земель утверждены по 33 субъектам, в том числе 5 субъектов, в которых добывается железорудное сырье.

Анализ данных таблицы 25 показал, что дифференциация удельных весов особо ценных земель, утвержденных в субъектах составляет 144 раза, тогда как по нашим расчетам – 2,8 раза. Это свидетельствует об отсутствии в рассматриваемых субъектах единых методических подходов отнесения продуктивных земель к особо ценным. По нашему мнению, эта ситуация свидетельствует о формальном подходе к такому важному вопросу, как защита от необоснованного изъятия высоко продуктивных земель из сельскохозяйственного использования.



Рисунок 14 - Субъекты Российской Федерации, утвердившие перечни особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, по состоянию на 01.01.2015.

Например, в Курской области к особо ценным землям отнесено 9,7 тыс. га из 2438,8, что составляет 0,5 процента. По нашим расчетам доля особо ценных земель в данном субъекте РФ должна составлять 70,9 %. В тоже время в ряде субъектов с развитой добычей железорудного сырья, особенно в Белгородской области, выделение особо ценных земель вообще не проведено.

Вместе с тем, по нашим расчетам, площадь таких земель, отнесенных к высшим 1-му и 2-му классам, в Белгородской области составляет 1572,6 тыс. га, или 73,6 % всех сельскохозяйственных угодий (таблицы 24, 25). Предлагаем эти земли считать особо ценными землями федерального значения, подлежащими особому режиму использования и охраны (защите от изъятия). Полученные данные характеризуют среднее соотношение особо ценных и других земель.

Более детально распределение таких земель рассмотрим на примере землепользований, расположенных в районе добычи железорудного сырья на

территории Белгородской области (горнодобывающего предприятия ОАО «Лебединский ГОК»). На рисунке 15 представлена схема расположения ОАО «Лебединский ГОК»).



Рисунок 15 - Местоположение ОАО «Лебединский ГОК» на схеме агроклиматического зонирования Белгородской области

На примере сельскохозяйственных землепользований, расположенных в районе добычи железорудного сырья ОАО «Лебединский ГОК», продемонстрируем технологию отнесения почв к классам земель.

ОАО «Лебединский ГОК» находится в северной части Белгородской области на территории Губкинского района, входящего в состав 1-й агроклиматической подзоны, граничит с землями сельскохозяйственного использования и расширение территории промышленной добычи железной руды происходит за счет сельскохозяйственных угодий. Наиболее крупным землепользованием, подверженным влиянию негативного воздействия Лебединского ГОКа является АО «Лебединец».

Почвенный покров АО «Лебединец» в основном представлен черноземами (таблица 26).

Таблица 26 - Классификация земель АО «Лебединец» Губкинского района

№ п/п	Код почвы	Описание почвы	Площадь, га	Площадь %	Класс земель	Агроподзона	Пригодность (рекомендуемый вид угодий)
2	928	Пойменные луговые глееватые средне- и тяжелосуглинистые	3	0,1	5	1	Сенокос
3	781	Солонцы черноземные и луговые тяжелосуглинистые и легкоглинистые	2	0,1	5	1	Пастбище
4	143	Черноземы оподзоленные и выщелоченные малогумусные и слабогумусированные среднетощные легкоглинистые и тяжелосуглинистые	217	10,5	2	1	Пашня
5	256	Черноземы типичные карбонатные средне - и тяжелосуглинистые смытые	89	4,3	3	1	Пастбище
6	211	Черноземы типичные слабогумусированные и малогумусные среднетощные легкоглинистые и тяжелосуглинистые	1167	56,7	2	1	Пашня
7	243	Черноземы типичные карбонатные малогумусные и слабогумусированные среднетощные средне-тяжелосуглинистые и легкоглинистые	528	25,7	3	1	Пашня
8	323	Черноземы остаточные-карбонатные и обыкновенные карбонатные средне и тяжелосуглинистые смытые	14	0,7	4	1	Пастбище
		Итого:	2020	100			

Источник: разработано автором

Классы земель определены автором на основе собранных данных о кодах и описании почв АО "Лебединец" с использованием «Шкалы классификации земель сельскохозяйственного назначения (сельскохозяйственных угодий) по их пригодности для использования в сельском хозяйстве. Белгородская область», разработанной ФГУП «Госземкадастрсымка» - ВИСХАГИ и согласованной Управлением Роснедвижимости по Белгородской области 23 сентября 2005 г. (приложение 2).

Как видно из таблицы 26 земли 2-го класса преобладают и занимают 1384 га (68,5%), 3-го – 617 га (30,5%), 4-го 14 га (0,7%) и 5-го – 5 га (0,2%).

Полученные материалы могут быть использованы для определения и защиты особо ценных земель. Данная проблема имеет особую актуальность при обеспечении продовольственной безопасности страны в условиях импортозамещения вследствие действия экономических санкций.

3.4. Методы экономического регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья

Ухудшение экологического состояния территорий в регионах массовой добычи полезных ископаемых в условиях техногенных изменений геологической среды приводят к возникновению чрезвычайных экологических ситуаций, ликвидация последствий которых требует значительного времени и средств.

Поэтому оптимизация системы государственного регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья является актуальной неотложной эколого-экономической задачей.

Основной целью такого регулирования является обеспечения рационального и экологически безопасного землепользования. Это регулирование, на наш взгляд, должно осуществляться следующими методами: 1 - нормативно-правовой (разработка системы нормативно-

правовых документов); 2 – организационный (предоставление лицензий, разрешений, лимитов, квот и т.п.); 3 – экономический (дифференциация платежей за землю в районах горной выработки).

Нормативно-правовой метод обеспечения процессов регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья. Основным содержанием данного метода является разработка системы нормативно-правового обеспечения, включающая:

- комплекс законодательных и других нормативно-правовых актов;
- документацию по регулированию и управлению земельным фондом (землеустроительная и градостроительная документация, регламенты по ее разработке и утверждению);
- органы, учреждения, выполняющие разработку этой документации и осуществление функций по управлению территориями.

Организационный метод обеспечения процессов регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья. Данный метод включает в себя решение таких вопросов, как:

- подготовка участков недр к лицензированию;
- организация торгов (конкурсов и аукционов) на право пользования участками недр;
- квотирование добычи железорудного сырья и др.

Экономический метод обеспечения процессов регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья. К мероприятиям, экономического регулирования землепользования необходимо отнести следующие:

- совершенствование системы земельного налогообложения;
- разработка и осуществление программ по государственной поддержке землепользователей (землевладельцев), осуществляющих свою деятельность в вышеуказанных районах.

Регулирующая роль экономических рычагов пока остается недостаточной и должна быть усовершенствована в направлениях:

- проведение экономической оценки земельных участков, используемых для добычи полезных ископаемых и определение их стоимости на основе горной ренты;
- проведение экономической оценки земельных участков, используемых для производства сельскохозяйственной продукции, расположенных в зоне негативного влияния железорудных комбинатов по усовершенствованной методике, учитывающей экологический фактор;
- внедрение системы дифференцированных платежей за землю на основе результатов ее экономической оценки.

Для обоснования экономического регулирования землепользования в районах горной выработки нами проведена классификация инструментов экономико-экологической политики, применяемых в мировой практике недропользования (рисунок 16.).



Рисунок 16 - Классификация экономических инструментов экономико-экологической политики в горной промышленности

Проведенный анализ существующих инструментов эколого-экономической политики, нашедших применение в отраслях добычи полезных ископаемых показал, что различные страны достаточно часто используют также такие механизмы, как: страхование, экологические фонды, безотзывный аккредитив, бонусы, гарантии третьей стороны [151].

Действующая система налогообложения в горнопромышленном комплексе Российской Федерации включает в себя две основные составляющие (таблица 27).

Таблица 27 - Характеристика действующей системы налогообложения в горнопромышленном комплексе Российской Федерации

Составляющие	Налоги и платежи общепроизводственного характера	Специфические налоги и платежи
Субъект налогообложения	Предприятия всех сфер производства	Только предприятия горнопромышленного комплекса
Виды налогов	Налог на прибыль, налог на добавленную стоимость, отчисления на социальное страхование, отчисления в дорожный фонд, плата за землю, за воду и т.п.	Плата за пользование недрами, акцизный сбор, отчисления в фонд воспроизводства минерально-сырьевой базы

Источник: составлено автором

В целом действующая в стране налоговая система состоит из 47-ми различных обязательных платежей федерального, регионального и местного уровней и, по мнению отечественных авторов, носит обременительный характер для инвесторов [71].

Хотя горнодобывающие компании уплачивают лишь около половины указанной совокупности налогов, их удельный вес в цене реализации полезных ископаемых значителен и составляет от 60 до 80% [140].

В разработках ряда российских ученых уже обосновывалась возможность замены всех существующих в использовании недр платежей на два - горную ренту и амортизацию разведанных запасов. Исследователями

также обосновывался вариант создания вместо существующих платежей единого дифференцированного платежа в этой сфере [131].

Наши исследования направлены на развитие данного подхода. Они позволяют обеспечить порядок определения экономической ценности (экономической оценки) земельных участков, используемых для добычи железорудного сырья, на основе горной ренты.

Выводы по главе 3:

1. Установлено, что степень влияния железорудного предприятия на сельскохозяйственные земли зависит от удаленности от источника загрязнения, интенсивности и направления господствующих ветров.
2. Рассчитана величина негативного влияния железорудных предприятий на экологическое состояние сельскохозяйственных угодий в районах добычи железорудного сырья. В условиях Белгородской области негативное влияние промышленного предприятия проявляется на расстоянии до 50 км;
3. Учтен экологический фактор при определении нормативной урожайности сельскохозяйственных культур в рамках методики государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения. Разработана шкала поправочных коэффициентов (K_5) негативного влияния источника загрязнения в зависимости от удаленности от него.
4. Предложенные нормативно-правовой, организационный и экономический методы регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья позволят объективно определить ценность земель, осуществить справедливое распределение налогового бремени и создать объективную основу для принятия необходимых управленческих решений.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Результаты работ позволили сделать следующие выводы и рекомендации.

1. Землепользование является главным видом природопользования, а земельные ресурсы – важнейший вид природных ресурсов. В районах добычи железорудного сырья преобладают два основных вида землепользования: промышленное (железорудное) и сельскохозяйственное.
2. Выявлено, что действующая Методика государственной кадастровой оценки земель промышленности и иного специального назначения, по которой осуществляется экономическая оценка земельных участков железорудных предприятий не связана с эффективностью производства самих предприятий и должна быть уточнена. За оценочный критерий предложено принять горную ренту.
3. Выявлено, что действующие Методические указания по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения не учитывают экологический фактор, хотя установлено негативное влияние железорудных предприятий на экологическое состояние сельскохозяйственных угодий. Степень влияния определяется удаленностью и направлением господствующих ветров. Рассматриваемый фактор предложено учитывать при определении нормативной урожайности сельскохозяйственных культур путем уточнения действующих Методических указаний. Механизмом учета экологического фактора может стать разработанная шкала поправочных коэффициентов.
4. Установлено, что степень влияния железорудного предприятия на сельскохозяйственные земли зависит от удаленности до источника загрязнения, интенсивности и направления ветров. Определены величина и протяженность негативного влияния железорудных предприятий на экологическое состояние сельскохозяйственных угодий. В 10-ти

километровой зоне горнодобывающего предприятия снижение урожайности зерновых культур достигает 50%.

5. В районах добычи железорудного сырья наиболее актуальна проблема выявления и защиты особо ценных продуктивных земель. Применяемые критерии их выделения характеризуются отсутствием объективности. Использование показателя кадастровой стоимости земель в качестве критерия выделения особо ценных земель неприемлемо. Под ценностью продуктивных земель (особо ценные земли) следует понимать полезность, пригодность земель в аграрном секторе экономики. Предложено в качестве критерия определения особо ценных земель использовать их классификацию по пригодности для использования в сельском хозяйстве.
6. Из восьми субъектов Российской Федерации, где осуществляется основная добыча железорудного сырья, ценные земли не определены в Белгородской, Челябинской и Кемеровской областях. В Белгородской области, выделяющейся, как по объемам добываемого железорудного сырья, так и по высокому качеству почвенного плодородия (преобладание черноземных почв) площадь таких земель по нашим расчетам должна составить 1572,6 тыс. га (73,6%) от общей площади сельскохозяйственных угодий.
7. Предложенные нормативно-правовые, организационные и экономические методы регулирования землепользования в районах добычи железорудного сырья позволят объективно определить ценность земель и создать основу их защиты от изъятия из сельскохозяйственного производства, осуществить справедливое распределение налогового бремени, обеспечить принятие необходимых управленческих решений в области землепользования.
8. Результаты исследований характеризуются экономической, социальной и народно-хозяйственной эффективностью. Экономический эффект на муниципальном уровне (Губкинский район Белгородской области) составляет 1,1 млн. руб./год. Социальный эффект выражается в сохранении

наиболее ценных земель для будущих поколений, а также в справедливом перераспределении налогового бремени. Народно-хозяйственный эффект заключается в обеспечении продовольственной безопасности государства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: принята 12 декабря 1993 г. - М.: Известия.-1995.-63 с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Закон № 51-ФЗ от 30.11.1994 г. // Рос. газ. – 1994. – 8 декабря.
3. Земельный Кодекс Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2014. – 112 с.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая): федеральный закон от 05 августа 2000 года-№117-ФЗ.
5. О государственном кадастре недвижимости: федеральный закон от 24 июля 2007 г., №221-ФЗ.
6. Об охране окружающей среды: Закон №7-ФЗ от 10 января 2002 г.
7. О недрах: федеральный закон от 21 февраля 1992 года №2395-1.
8. О переводе земель из одной категории в другую: федеральный закон №172-ФЗ от 21.12.2004 г.
9. Проект Федерального закона №465407-6 "О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части перехода от деления земель на категории к территориальному зонированию" (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 04.03.2014).
10. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения: федеральный закон №101-ФЗ от 24 июля 2002 года.
11. Об особо охраняемых природных территориях: федеральный закон №133-ФЗ от 14 марта 1995 года.
12. Об утверждении Положения об установлении и изменении границ участков недр, предоставленных в пользование: постановление Правительства РФ от 03 мая 2012 года, №429.

13. О государственной кадастровой оценке земель: постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 1999 года № 945.
14. О составе схем территориального планирования Российской Федерации: постановление Правительства от 13 ноября 2006 года, №680 // Справочно-правовая система «Консультант плюс», 2015.
15. Об утверждении перечней субъектов Российской Федерации и отдельных районов субъектов Российской Федерации, относящихся к территориям с низкой, либо с высокой плотностью населения: распоряжение Правительства №707-р от 25 мая 2004 года.
16. Об утверждении Правил проведения государственной кадастровой оценки земель: постановление Правительства Российской Федерации от 8 апреля 2000 года № 316 (с изменениями от 11 апреля, 14 декабря 2006 года, 17 сентября 2007 года, 30 июня 2010 года).
17. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 N 74 (ред. от 25.04.2014) "О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2008 N 10995).
18. Постановление Правительства Белгородской области № 414-пп "Об утверждении результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости (за исключением земельных участков) на территории Белгородской области" от 23 ноября 2015 г.
19. Постановление Правительства Белгородской от 12.11.2012 года, №448-пп «Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов Белгородской области»
20. Постановление Правительства Белгородской от 27 октября 2014 года №399-ПП «Об утверждении результатов определения кадастровой стоимости земельных участков в составе земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения,

информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения Белгородской области».

21. Постановление Правительства Белгородской от 25.11.2013 N 483-пп «Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения Белгородской области.
22. Андриевский И.Д., Коржнев Н.Н., Пономаренко П.И. Реформирование экономического механизма пользования недрами: регуляторы экономической, экологической и социальной безопасности страны. - К., ВПЦ "Киевский университет", 2005. - 195 с.
23. Аникиев В.А, Копп И.З., Скалкин Ф.В. Технологические аспекты охраны окружающей среды. - Л.: Гидрометеиздат, 1982. -256 с.
24. Басова И.А., Иватанова Н.П., Копылов А.Б. Оценка достоверности геометризации стационарных топофункций при мониторинге состояния почв горнопромышленного региона Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. - 2012. - Вып. 2.- С. 234-243.
25. Басова И.А., Иватанова Н.П., Копылов А.Б. Оценка экологического состояния почв в регионах с развитой горной промышленностью Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. - 2012. - Вып.2.- С.132-142.
26. Безруков В.Б. Налогообложение и кадастровая оценка недвижимости: монография / В. Б. Безруков, М. Н. Дмитриев, А. В. Пылаева ; Нижегор. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2011. – 155 с.
27. Бём-Баверк О. - Основы теории ценности хозяйственных благ. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 194 с.
28. Битколов Н.З., Медведев И.И. Аэрология карьеров. -М.: Недра, 1992. - 263 с.
29. Большаков В.А., Борисочкина Т.Н., Краснова Н.М. Нормирование содержания загрязняющих веществ в почвенно-растительном покрове.

- Система методов изучения почвенного покрова, деградированного под влиянием химического загрязнения. - М.: Почвенный институт им. В.В. Докучаева, 1992. - С. 9-13.
30. Большой энциклопедический словарь. – М.: «Советская энциклопедия», 1993. – 1628 с.
31. Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии. – М.: Изограф, 2000. – 448 с.
32. Вершинин В.В. Экономические проблемы земельных отношений и развития сельских территорий / В.В. Вершинин // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2008. – №6. – С. 10-19.
33. Волков С.Н. Как организовать эффективное управление земельными ресурсами в Российской Федерации / Волков С.Н., Комов Н.В., Хлыстун В.Н. // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2015. – №9. – С. 6-12.
34. Волков С.Н., Мальков А.В. Совершенствование классификации территориальных зон для целей управления межселенными территориями // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2008. – №1. – С. 5-13.
35. Волков С.Н. Территориальное планирование использования земель в России: проблемы и пути решения // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2006. – №3. – С. 7-10.
36. Волков С.Н., Варламов А.А., Лойко П.Ф. Новые земельные отношения в Российской Федерации. М., 2006. - 108 с.
37. Волович Н.В., Турова Е.Ю. Система управления земельными ресурсами в губернских городах Сибири в конце XIX – начале XX века. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2000. – 48 с.
38. Воронцов А.П. Пути повышения экономической эффективности землепользования при кадастровой оценке земли: Учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. – 409 с.: ил.

39. Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды. - М.: Экономика, 1986. - 94 с.
40. Герман Х., Хаазе Г., Бильвиц К. Уровни и задачи оценок. Экологическая оценка / Влияние хозяйства на природу. - Будапешт, 1986. - С. 50-63.
41. Глазовская М.А. Геохимия природных ресурсов и техногенных ландшафтов СССР. - М.: Высшая школа, 1988. - 328 с.
42. Гончаренко С.Н., Иватанова Н.П., Ле Бинь Зыонг, Стоянова И.А. Методический подход к обоснованию инновационной природоохранной деятельности угледобывающих предприятий. Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. - 2014. - Вып. 4. - С. 123-133.
43. Гопча Э., Мяс Л.Т. Остомогильный, А.Х., Таганов, Д.Н., Юхас И. Методические вопросы разработки количественных и структурных моделей для долгосрочного прогноза качества атмосферного воздуха / Труды Института прикладной геофизики имени академика Е.К.Фёдорова, 1989. - Вып. 73. - С. 3-18.
44. Горемыкин В.А. Экономика недвижимости. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: «Дашков и К°», 2003. – 836 с.
45. Горуля Д.А. Эффективность использования земель под объектами промышленности в муниципальном образовании: автореф дисс. канд. экон. наук: 08.00.05 / Горуля Денис Александрович; - Москва, 2011.- 24 с.
46. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения РФ / Под ред. П.М. Сапожникова, С.И. Носова. – М.: ООО «НИПКЦ Восход – А», 2012. – 160 с.
47. Государственное регулирование земельных отношений за рубежом: учебное пособие / Под. ред. Л.И. Кошкина. – М.: ВШПП, 2001. – 224 с.

48. Государственное регулирование земельных отношений // Под ред. А.А. Варламова, В.С. Шаманаева. – М.: Колос, 2000. – 264 с.
49. Государственный (национальный) доклад о состоянии использовании земель в Российской Федерации в 2013 году. - М., 2014. – 197 с.
50. Государственный (национальный) доклад о состоянии использовании земель в Российской Федерации в 2014 году. - М., 2015. – 224 с.
51. Грибовский С.В. Уравнение оценки стоимости // Вопросы оценки. – 2013. – № 2. – С. 18–26.
52. Григорьев В.В. Проблемы определения и оспаривания кадастровой стоимости объектов недвижимости в Российской Федерации // Слияния и поглощения. — 2014. - № 5. - С.12-18.
53. Григорьев В.В. и др. Управление муниципальной недвижимостью: учебно-практическое пособие. – М.: Дело, 2001. – 704 с.
54. Гринспен А. Карта и территория: Риск человеческая природа и проблемы прогнозирования. – Пер. с англ.–М.: Альпина Паблишер, 2015.–412 с.
55. Джордж Г. Прогресс и бедность / Г. Джордж; Пер. с англ. С.Д. Николаева. – СПб.: Изд-во М.И. Ледерле, 1896. – 394 с.
56. Доклад о состоянии и использовании земель Белгородской области за 2014 г.–Белгород: Управление Росреестра по Белгородской области, 2015.–107 с.
57. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации в 2014 году. – М.: Министерство сельского хозяйства РФ, 2015.–238 с.
58. Дончева А.В., Марковская, А.В., Чижова, В.П. и др. Типология и прогнозирование природно-хозяйственных конфликтов экологического значения // Географическое прогнозирование и охрана природы. -М.: Изд-во МГУ, 1990.- С. 128-145.
59. Драчев С.М. Борьба с загрязнением рек, озер и водохранилищ промышленными и бытовыми стоками. -М.: Наука, 1964. -274 с.

60. Дриженко А.Ю., Якубенко Л.В., Мартыненко В.П. Совершенствование техники и технологии разработки глубоких карьеров Кривбасса. Киев: Знание, 1981. - 25 с.
61. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 384 с.
62. Дэй Ф. Земля. НИЦ «Экоград», С. Петербург, 1997. – 115 с.
63. Заиканов В.Г., Минакова Т.Б. Геоэкологическая оценка территорий. - М.: Наука, 2005.-318 с.
64. Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 N 2395-1 (в ред. от 29.12.2014).
65. Земельный фонд Российской Федерации на 1 января 2013 г. - М: Росреестр, 694 с.
66. Землеустроительное проектирование / Под.ред. С.А. Удачина.-М.: Изд-во Сельскохозяйственной литературы, журналов и плакатов, 1962. – 464 с., С.21.
67. Ибрагимов Л.Г. Эффективность использования земельных ресурсов промышленных предприятий. - Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05: Казань, 2004. - 221 с.
68. Иванов Б.А. Инженерная экология. -Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1989. -152 с.
69. Ильина И.Н., Леонард К.С., Лопатников Д.Л. и др. Региональная экономика и управление развитием территорий / Под. ред. Ф.Т. Прокопова. – М.: Юрайт, 2015. – 351 с.
70. Калуцков В.Н., Дончева А.В., Казаков Л.К. Ландшафтная индикация загрязнения природной среды. -М.: Экология, 1992. - 254 с.
71. Капустенко И.С. Пути совершенствования налоговой политики в горнопромышленном комплексе Российской Федерации // Альманах современной науки и образования. - Тамбов, 2014. - №5-6. – С. 76-78.
72. Кириченко Е.А., Халилова Э.М. Исследование эколого-экономического конфликта в контексте устойчивого развития // Экономика: проблемы теории и практики. – 2009. – Том 4. – Вып. 253. –С. 1047-1052.

73. Кларк Дж. Б. Распределение богатства / Дж. Б. Кларк. - М.: Гелиос АРВ, 2000. – 368 с.
74. Климов А.А. Пространственное развитие и проблемные территории: социально-экономические аспекты. – М.: КомКнига, 2006. – 288 с.
75. Колосов А.В. Эколого-экономические принципы развития горного производства. -М: Недра, 1987. – 76 с.
76. Комов Н.В. Управление земельными ресурсами в новой России: Монография. – Казань: РИЦ, 2011. – 568 с.
77. Комов Н.В., Аратский Д.В. Методология управления земельными ресурсами на региональном уровне. – Н.Новгород: Изд-во Волго-Вятской академ. гос. службы, 2000. – 246 с.
78. Коростелев С.П. Теория и практика оценки для целей девелопмента и управления недвижимостью. – М.: Маросейка, 2009. – 416 с.
79. Котляков В.М., Лосев К.С., Суетова Н.А. Вложение энергии в территорию как экологический индикатор//Известия Российской академии наук, серия географическая. - 1995. - №3. - С. 70-75.
80. Кресникова Н.И. Сравнительный анализ законодательного регулирования землепользования в зарубежных странах и России // Земельное законодательство и практика его применения на современном этапе. – М.: ГУЗ, 2004. – 10 с.
81. Кто есть кто в экономике природопользования: Энциклопедия / [Ред. колл.: Лукьянчиков Н.Н., (пред.) и др.] - М.: ЗАО "Издательство "Экономика", 2009. - 559 с.
82. Лепшке О.Б. Организационно-экономические аспекты совершенствования земельных отношений в регионе (на материалах Московской области): Автореф. диссертации на соиск. учен. степ. канд. экон. наук. - М., 1999. - 24 с.
83. Липски С.А. Земельное право: методическое пособие для слушателей факультета по переподготовке специалистов с высшим образованием. - М.: ГУЗ, 2012. – 70 с.

84. Лукьянчиков Н.Н. Природная рента и охрана окружающей среды. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 176 с.
85. Макконелл К.Р. Экономика. - Т.2. / К.Р. Макконелл, С.Л. Брю. – Пер. с англ. – Таллин: Римол, 1993. – 400 с.
86. Мандер Ю.Э., Метсур, М.О., Кюльвик, М.Э. Нарушение круговорота веществ, потока энергии и организмов как критерии определения нагрузки на ландшафты. -М., 1988. - С. 124-142.
87. Маркс К. Капитал. Том третий: Процесс капиталистического производства, взятый в целом. М.: Политиздат, 1989. - 1078 с.
88. Маркс К. Капитал. Том третий / К. Маркс. – М.: Издательство АСТ, 2001. – 1039 с.
89. Маршалл А. Принципы экономической науки. - в 3-х томах. - М.: Прогресс, 1993.
90. Маршалл А. Основы экономической науки / А. Маршалл; Под ред. П.Н. Клюкина. – М.: Эксмо, 2008. – 832 с.
91. Мауль Я.Я. Экономика и экология землепользования. – Алма-Ата: Кайнар, 1989. – 216 с.
92. Медведева О.Е. Методические рекомендации по оценке стоимости земли. – М., 2004. – 96 с.
93. Медведева О.Е. Методологические принципы экономической оценки биологических и земельных ресурсов: Автореф. диссер. докт. экон. наук. – М., 1999. – 48с.
94. Медведева О.Е. Экономическая оценка биоразнообразия. – М.: Диалог-МГУ, 1998.
95. Медведева О.Е. Проблемы кадастровой оценки месторождений полезных ископаемых / О.Е. Медведева, Г.И. Микерин, С.А. Смоляк и др. // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2012. - № 5. - С. 41-51.
96. Медведева О.Е. Проблемы устойчивого землепользования в России. – М.: Институт устойчивого развития, 2009. – 104 с.

97. Мезенина О.Б., Лантинова А.В., Рассказова А.А. Управление земельными ресурсами России на современном уровне. – Екатеринбург: Уральский гос. лесотехн. универс., 2012. – 62 с.
98. Методические рекомендации по оценке качества и классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве, утвержденные Росземкадастром 16 марта 2004 года. – Росземкадастр, 2004.
99. Методические указания по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения. Минсельхоз России. – М., 2003. – 304 с.
100. Мильков Ф.Н. Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность. - Воронеж, 1981. - 186 с.
101. Мухина Л.И., Преображенский В.С., Рунова Т.Г. и др. Системный подход к оценке последствий воздействия человека на окружающую среду//Природные ресурсы и окружающая среда. - 1978. - Вып.5. - С. 3-16.
102. Мухина Л.И., Рунова Т.Г. Система показателей для изучения и оценки воздействия человека на природу/ Изучение и оценка воздействия человека на природу. - М., 1980. - С. 7-16.
103. Некрич А.С. Геоэкологическая оценка районов разработки железорудных месторождений Белгородской области // Дисс. на соиск. уч. степ. канд. геогр. наук. – М., 2007.- 191 с.
104. Никитина Е.Н. Выбор земельного участка для размещения промышленного предприятия, занимающегося разработкой месторождений/ – М.: Аналитический центр «Экономика и финансы». - 2014. - С. 122-125.
105. Никитина Е.Н. Применяемые в Российской Федерации методики кадастровой оценки земель месторождений // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2014. - №10. - С. 32-44.

106. Никитина Е.Н. Совершенствование методологии кадастровой оценки земельных участков недропользования // Экономика и предпринимательство. – 2015. - № 4 (ч.1) (57-1). - С. 574-580.
107. Новиков Д.В. Состояние научного обеспечения организации территории на эколого-ландшафтной основе // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2015. – №1. – С. 23-27.
108. Новиков Д.В., Новиков А.В. Нормативно-правовое регулирование организации территории на эколого-ландшафтной основе // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2016. – №2. – С. 26-31.
109. Носов С.И. Бондарев Б.Е. Кадастровая оценка земельных участков: методология расчетов и экспертиза результатов / Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2013. - №7 - С. 6-17.
110. Носов С.И. Рентные регуляторы в управлении землепользованием // Дисс. на соиск. уч. степ. докт. экон. наук. – М., 2005. – 356 с.
111. О работе добывающих производств в Белгородской области в 2014 г. Аналитический материал. - Белгород: Белгородстат, 2015.- 32 с.
112. Обухов Л.И. Методические основы разработки ПДК тяжелых металлов и классификация почв по загрязнению. Система методов изучения почвенного покрова, деградированного под влиянием химического загрязнения: Науч. труды Почвенного института им. В.В. Докучаева. -М., 1992. - С. 13-20.
113. Овешников Ю.М., Рязанцев С.С. Анализ состояния использования земельных отводов на некоторых рудных карьерах Забайкалья / Горный информационно-аналитический бюллетень. - 2011. - № 4. - С. 97-102.

114. Оглезнев А.К., Носов С.И., Бондарев Б.Е. и др. Оценка качества и классификация земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве. – М.: ООО ИД «Русская оценка», 2007. - 131 с.
115. Одабаи-Фард, В.В., Петров, И.В. Решение вопросов экологии в Германии при разработке месторождений нерудного сырья // Строительные материалы. - 2012. - № 9. - С. 52–54.
116. Ожегов С.И. Словарь русского языка. // Под ред. Н.Ю. Шведовой. – 21-е изд., перераб. и доп. – М.: Рус. яз., 1989. – 924 с.
117. Организация оценки и налогообложения недвижимости. Том 2 / Под. ред. К. Эккерта. – М.: Стар Интер, 1997. – 444 с.
118. Основы устойчивого развития / Под ред. Л.Г. Мельника. - С.: ИТД «Университетская книга», 2005. — 654 с.
119. Оценка и регулирование качества окружающей природной среды. / Под ред. А.Ф. Порядина, А.Д. Хованского. - М.: НУМЦ Минприроды России, 1966. - 350 с.
120. Оценка недвижимого имущества: от стоимости к ценности / С. Сейс Д. Смит Р. Купер П., Венмор-Роуланд; Пер. с англ. Г.И. Микерина А.И. Артеменкова / Под ред. Г.И. Микерина, И.Л. Артеменкова. - М.: Общероссийская общественная организация "Российское общество оценщиков", 2009. - 504 с.
121. Папичев В.И. Оценка воздействия горного производства на природные ресурсы регионов // Горный журнал. - 2005. - №4. - С. 94-96.
122. Папичев В.И. Методология комплексной оценки техногенного воздействия горного производства на окружающую среду: Автореф. диссертации. док. экон. наук. - М., 2004. - 24 с.
123. Петров В.И. Оценка стоимости земельных участков: учебное пособие / Под ред. М.А. Федотовой. - 4-е изд., перераб. - М.: КНОРУС, 2012. - 264 с.

124. Петти В. Трактат о налогах и сборах. Антология экономической классики: В 2 т. Т. 1/ В. Петти; сост. И.А. Столяров. - М.: Эконов, 1993. – 477 с.
125. Порфирьев Б.Н. Природа и экономика: риски взаимодействия (эколого-экономические очерки) / Б.Н. Порфирьев; под ред. академика РАН В.В. Ивантера. - М.: "Анкил", 2011. - 352 с.
126. Потравный И.М., Мотосова Е.А. Экономические механизмы реализации экологической политики в сфере недропользования // Горный журнал. - 2014. - № 12. - С. 27–30.
127. Приказ Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации (Минэкономразвития России) от 20 июля 2007 г. № 255 "Об утверждении федерального стандарта оценки "Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)".
128. Приказ Минэкономразвития России от 22 октября 2010 г. № 508 «Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости (ФСО № 4)».
129. Пылаева А.В. Развитие кадастровой оценки недвижимости [Текст]: монография / А.В. Пылаева. – Н. Новгород: НИУ РАНХиГС, 2012. -138 с.
130. Разовский Ю.В. Рента: учеб. пособие / Ю.В. Разовский; Моск. Ун-т им. С.Ю. Витте, каф. МиМ. - М.: изд. ЧОУВО "МУ им. С.Ю. Витте", 2016. - 305 с.
131. Разовский Ю.В., Булат С.А., Макаркин Ю.Н. и др. Новые виды горной ренты // Горный журнал. 2010. – № 1. - С. 20 – 27.
132. Разовский Ю.В., Макаркин Ю.Н., Горенкова Е.Ю. Минерально-сырьевой капитал. – М.: Изд-во «У Никитских ворот», 2013 -352 с.
133. Рацякас Р.Л., Суткайтис В.П. Система эколого-экономических моделей для планирования и управления состоянием окружающей среды//Экономика и экономические методы. - 1980. - № 6. - С. 1081-1083.

134. Ревазов М.А., Ларионова Е.Н. Основы решения проблем угольной отрасли России. – М.: Изд-во АГН, 1997. - С.77-84.
135. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды. - М.: Просвещение, 1992. - 230 с.
136. Рикардо Д. Начала политической экономии. Антология экономической классики: В 2 т. Т. 1 / Д. Рикардо; сост. И.А. Столяров. - М.: Эконов, 1993. – 477 с.
137. Риккардо Д. Начало политической экономии и налогового обложения. М.: Соч. Т.1. Госполитиздат, 1955.
138. Романова Э.П., Куракова, Л.И., Ермаков Ю.Г. Природные ресурсы мира. Учеб. пособие. — М.: Изд-во МГУ, 1993. — 304 с.
139. Российская земельная реформа. // Земля и собственность. - С.-Петербург: НИЦ «Эко-град»,1995. – 208 с.
140. Российская экономика в 2013 году: тенденции и перспективы / Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.iep.ru/files/text/trends/2013/07.pdf> - Дата обращения: 20.05.2015.
141. Российский статистический ежегодник: Стат. Сб. / Госкомстат России. – М.: Росстат, 2015. – 723 с.
142. Руководящие принципы управления земельными ресурсами. – Женева: Европейская экономическая комиссия ООН, 1996. – 123 с.
143. Рунова Т.Г., Мухина Л.И., Канцеровская И.В. Содержание, виды, формы и показатели оценок, этапы их получения/Кн. Влияние хозяйства на природу. - Будапешт, 1986. - С. 64-79.
144. Садыкова Э.Ц. Минерально-сырьевой комплекс региона: состояние и проблемы развития / Садыкова Э.Ц. // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - № 6.
145. Самуэльсон П.Э. Экономика: учебное пособие / П.Э. Самуэльсон, В.Д. Норхаус Пер. с англ. - 16-е изд. - М.: Изд. дом «Вильямс», 2000. – 688 с.

146. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015660854 от 12 октября 2015 года. Правообладатель: РЭУ им. Г.В. Плеханова. Разработчики программы: Носов С.И., Пшеничников А.П., Оглезнев А.К., Гладков А.А., Бондарев Б.Е., Сапожников П.М.
147. Севостьянов А.В., Севостьянов В.А., Короткова Е.В. Кадастровая оценка объектов недвижимости в целях налогообложения. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. -№ 6. - 2012. – С. 60-64.
148. Симкин Б.А., Бебчук Б.Ц., Хохряков А.В. Оценка последствий техногенного воздействия горного производства на окружающую среду // Горный журнал. - 1989. - №3. - С. 52-54.
149. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / Под ред. П.Н. Ключкина. – М.: Эксмо, 2009. – 960 с.
150. Солнцев Н.А. Проблемы устойчивости ландшафтов // Вестник Московского Ун-та. Сер. 5. География. - 1984. - №1. - С. 14-19.
151. Соловей И.П., Мандрик В.О. Институциональное измерение экономики землепользования: генезис научной теории // Научные труды ДонТНУ. Серия: экономическая. – Донецк: ДонНТУ. – 2006, Вып. 130-4. – С. 38-43.
152. Спиридонов А.И., Петин А.Н. Опыт геолого-экологического изучения и картографирования территории Белгородской области // Проблемы региональной экологии. - 2001. - №5. - С. 7-16.
153. Справочник агроклиматического оценочного зонирования субъектов Российской Федерации / А.Г. Черненко, В.А. Суханов, А.А. Гладков и др. // Под. ред. С.И. Носова. - Ответственный исполнитель: Оглезнев А.К. - М.: Маросейка, 2010. - 208 с.
154. Сухомлин В.П. Организационно-экономический механизм информационного обеспечения управления земельными ресурсами Нижегородской области. – М., 2005. – 133 с.

155. Технические указания по государственной кадастровой оценке земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения. Утверждены Росземкадастром 20 марта 2003 года.
156. Тихомиров Н.П., Потравный И.М. Тихомирова Т.М. Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками. / Под ред. Н.П. Тихомирова. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 350 с.
157. Ткачук С.А., Шевченко П.С., Мауль Я.Я. Эффективное использование земельных ресурсов: вопросы управления земельными ресурсами.– М.: Экономика, 1983. – 79 с.
158. Трубецкой К.Н., Каплунов Д. Р., Томаев В.К. и др. Ресурсовоспроизводящие, экологически сбалансированные геотехнологии комплексного освоения месторождений Курской магнитной аномалии // Горный журнал. - 2014. - №8. - С. 45–53.
159. Тупыця Ю.Ю. Эколого-экономическая эффективность природопользования. - М.: Наука, 1980. - 163 с.
160. Тюнен И.Г. Изолированное государство / И.Г. Тюнен; Пер. с англ. Е.А. Торнеус. - Под ред. А.А. Рыбникова. - М.: Издательство «Экономическая жизнь», 1926. – 326 с.
161. Управление земельными ресурсами, земельный кадастр, землеустройство и оценка земель / Под ред. С.Н. Волкова и В.С. Кислова. – М.: Технология ЦД, 2003. – 378 с.
162. Управление земельными ресурсами: Учеб. пособие / Богданов В.Л., Гарманов В.В., Засядь-Волк В.В., Осипов Г.К. / Под. ред. В.Л. Богданова, В.К. Константинова.–С.-Пб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2008. – 173 с.
163. Установление ценных сельскохозяйственных земель на основе их классификации по пригодности для использования / Г.А.Полунин,

- В.В.Алакоз, С.И.Носов, А.К.Оглезнев, Б.Е.Бондарев, Д.А. Овсянников - Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – № 4. – М., 2016. – С. 12-25.
164. Федоренко Н.П., Реймерс Н.Ф. Сближение экономических и экологических целей в охране природы//Природа. - 1981. - №9. - С. 3-12.
165. Федотов В.И., Усков Б.В. Техногенные ландшафты / Кн. Поосколье. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1980. - С. 107-124.
166. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика / Пер. с англ. М.: Дело-ЛТД, 1993.
167. Фридман Д., Ордуэй Н. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. – М.: Дело, 1997. – 462 с.
168. Харрисон Г.С. Оценка недвижимости. - Пер. с англ. – М.: РИО Мособлупрполиграфиздата, 1994. – 231 с.
169. Харченко В.А., Каплунов Ю.В. Методические подходы к разработке модели гармонично устойчивого развития регионов угледобычи: Сб. науч. трудов. – М.: Изд-во АГН, 1997. - С. 36-40.
170. Хачатуров Т.С. Экономика природопользования. 2-е издание. – М.: Наука, 1987. – 255 с.
171. Хисматулов О.Т. Экономические и информационные основы управления земельными ресурсами административно-территориальных образований. – Пермь, 2002. – 304 с.
172. Холл Питер. Городское и региональное планирование. М.: Стройиздат, 1993.
173. Хохряков А.В. Методы оценки экологического воздействия горного производства на основе ситуационных планов // Горный журнал. - 1988. - №5. - С. 68-73.
174. Хохряков А.В. Моделирование процесса разработки месторождения с целью оценки его эколого-экономической эффективности. САПР горнодобывающих предприятий / Тез. докл.

- науч. технич. конференции НПО «Кибернетика» АН УССР. Ташкент, 1984. - С. 93-94.
175. Хохряков А.В., Фоминых И.В. Учет экологических факторов при определении параметров открытой разработки месторождений // Горный журнал. -1987. - №3. - С. 40-43.
176. Черняховский О.И. Экономические проблемы организации землепользования в районах горнопромышленного производства // Научный вестник МГГУ. - 2013. - № 12 (45) / Международная конференция «Экология. Природопользование. Экономика». - С. 265-272.
177. Черняховский О.И., Носов С.И., Бондарев Б.Е., Генгут И.Б., Экономическое регулирование землепользования в зоне добычи железорудного сырья // Горный журнал. – 2016. - №2. - С. 51-55.
178. Черняховский О.И. Вопросы управления землепользованием в районах горнопромышленного производства // Двадцать седьмые Международные Плехановские чтения. 6 февраля 2014 г.: тезисы докладов аспирантов. – Москва: ФГБОУ ВПО «РЭУ имени Г.В. Плеханова», 2014. – С. 139-140.
179. Черняховский О.И. Выбор рационального направления рекультивации земель в районе горных разработок как фактор экологической безопасности территории // Сборник научных публикаций ХLI Международная Научно-практическая конференция для студентов, аспирантов и молодых ученых «Концептуальное развитие экономических наук в XXI веке» (17 октября 2015 г.). - С. 59-62.
180. Черняховский О.И. Организация территории горнодобывающего предприятия (на примере ОАО «Лебединский ГОК») // Экономические аспекты природопользования. – Приложение к Горному информационно-аналитическому бюллетеню. – 2015. - № 10. – С. 3-15.

181. Черняховский О.И. Особенности землепользования промышленных территорий // Двадцать восьмые Международные Плехановские чтения. 10 февраля 2015 г.: сборник статей аспирантов. – М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ имени Г.В. Плеханова», 2015. – С. 71-73.
182. Черняховский О.И. Социально-экономические аспекты природопользования в районах ведения горных работ: комплексный подход // Двадцать девятые Международные Плехановские чтения. 11 февраля 2016 г.: сборник статей аспирантов. – М.: ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова», 2016. – С. 264.
183. Черняховский О.И., Носов С.И. Горнопромышленное производство: экономические проблемы и перспективы территориальной организации // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – №12.–2014.–С. 18–22.
184. Черняховский О.И., Носов С.И. Природная рента в районах добычи железорудного сырья и ее экономическое содержание // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы VI Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры управления проектами и программами. - М: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2016. – С. 307-315.
185. Черняховский О.И., Носов С.И. Экономическая оценка земель горной выработки // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании. Материалы 5-ой международной научно-практической конференции 10 апреля 2015 г./Под ред. В.И. Ресина. – М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2015.– С. 127-131.
186. Черняховский О.И., Носов С.И. Экономические методы землепользования в горнопромышленных районах // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании. Материалы 4-ой международной научно-

- практической конференции 10-11 апреля 2014 г./Под ред. В.И. Ресина. – М.: ЗАО «Гриф и К», 2014. – С. 154-159.
187. Чертовичкий А.С., Базаров А.К. Управление землепользованием. Учебное пособие. – Ташкент: ТИИМ, 2009. – 328 с.
188. Шуравилин А.В., Бондарев Б.Е., Веселовская Л.Ф., Попов Н.А. Оценка стоимости земли и других объектов недвижимости для целей налогообложения и совершения сделок: М.: РУДН, 2008. - 234 с.: ил.
189. Экология и охрана природы при открытых горных работах [Текст]: учебное пособие для вузов / П.И. Токмаков, В.С. Коваленко, А.М. Михайлов, А.Т. Калашников. - М.: МГГУ, 1994. - 418 с.
190. Экономика недвижимости [Текст]: учебник/А.В. Севостьянов.- М.: «КолосС», 2007. – 276 с.
191. Экономика недвижимости [Текст]: учебное пособие/Под ред. В.И. Ресина - М.: Дело, 1999. – 328 с.
192. Goleusov H.V., Lisetskii F.N. Soil development in anthropogenically disturbed forest-steppe landscapes // Eurasian Soil Science. 2008. Vol. 41. No. 13. P. 1480–1486.
193. Hamilton K. Sustainable Development, the Hartwick Rule and Optimal Growth. Environmental and Resource Economics, 5: - 1995. P.393-411.
194. Hartwick J.M., Olewiler N.D. The Economics of Natural Resource Use. 2nd Ed. Addison Wesley, Reading, MA, USA - 1998.
195. Keller E. A. Environmental Geology. 9-th ed. – Pearson Education, Inc., 2011. – 624 p.
196. Miranda M., Burriss P., Bincang J.F., Shearman P., Briones J.O., La Vina A., Menard S. Mining and Critical Ecosystems: Mapping the Risks. - WRI: Research Report, 2003. - 60 p.
197. Nikitina E., Volovich N. The conflicts between the systems of public and private land law // Land Management: Potential, Problems and Stumbling Blocks: Materials of the 1st International and Interdisciplinary

- Symposium / European Academy of Land use and development, E.Hepperle et. (eds).- Vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zuerich, 2013.- P.195-210.
198. Spitz K., Trudinger J. Mining and the environment from ore to metal. – London, UK: CRC Press, 2009. – 882 p.
199. Sraffa P., 1951. The Works and Correspondence of David Ricardo: Volume I On the Principles of Political Economy and Taxation. Cambridge University Press, London, UK.
200. Thiel F. Strategisches Landmanagement. Baulandentwicklung durch Recht, Okonomie, Gemeinschaft und Information / F. Thiel. - Norderstedt, 2008. – 336 p.
201. Webb S., Webb B. Methods of Social Study. L., 1932.
202. Wessely, R. Geodaten als Grundlage einer osterreichweiten Liegenschaftsbewertung / R Wessely, C. Twaroch. – Wien.: Graz, 2015. – 215 p.
203. Климатический сайт: <http://world-weather.ru/archive/russia/gubkin/>, (дата обращения: 15.11.2015).
204. Об утверждении Методики государственной кадастровой оценки земель промышленности и иного специального назначения: [метод.: утв.пр. Росземкадастра от 20.03.2003 г. № П49] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс»: Законодательство: Версия Проф. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 03.09.2013).
205. Об утверждении методических рекомендаций по определению рыночной стоимости земельных участков: [методич. реком.: утв. расп. Минимущества Российской Федерации от 06.03.2002 г. N 568-р] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс»: Законодательство: Версия Проф. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 25.01.2014).
206. Об утверждении Методических указаний по государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов: [метод. указ.: утв. пр.

- Минэкономразвития Российской Федерации от 15.02.2007 г. № 39] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс»: Законодательство: Версия Проф. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 29.10.2013).
207. Об утверждении методических указаний по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения: [метод.указ.: утв пр. Минэкономразвития РФ от 20.09.2010 г. №445] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс»: Законодательство: Версия Проф. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 05.11.2013).
208. Сайт World Data Centers (WDC) in Russia and Ukraine. - Режим доступа: http://www.wdcb.ru/mining/obzor/Doc_1998/Part6-6.htm (дата обращения: 02.02.2016).
209. Сайт Администрации Губкинского городского округа. - Режим доступа: <http://www.gubkinadm.ru/> (дата обращения: 13.05.2014).
210. Сайт Горная энциклопедия. - Режим доступа: <http://www.mining-enc.ru/r/renta-gornaya> (дата обращения: 02.03.2015).
211. Сайт группы компаний «Металлоинвест». - Режим доступа: <http://www.metalloinvest.com/> (дата обращения: 06.02.2015).
212. Сайт Министерства экономического развития РФ. - Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/> (дата обращения: 15.12.2014).
213. Сайт научной электронной библиотеки открытого доступа "КиберЛенинка». Ю.В. Разовский. Методика и алгоритм определения величины дифференциальной горной ренты». - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/metodika-i-algoritm-opredeleniya-velichiny-differentsialnoy-gornoj-renty> (дата обращения: 02.03.2015).
214. Сайт Некоммерческого партнерства Горнопромышленники России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gorprom.riu.ru/> (дата обращения: 12.02.2014).

215. Сайт проекта "RusBonds - Облигации в России". - Режим доступа: <http://www.rusbonds.ru/comphistory.asp?sec=1&cat=2685&calcddate=31%2E12%2E2013&dealsinday=0&bdur=0&byeff=0&bspred=0&amm=0&rate=0&bcr=0&ex=0&go=1&s=1&d=1&p=2#rslt>, (дата обращения – 31.05.2016).
216. Сайт специализированного журнала «Бурение & нефть». Ю. Макаркин. Научно-экономические основы горной ренты и экономические проблемы регулирования отношений недропользования. Специализированный журнал «Бурение & нефть». Специальный электронный журнал. Январь 2011. - Режим доступа: <http://burneft.ru/archive/issues/2011-01/15> (дата обращения: 02.03.2016).
217. Сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области. - Режим доступа: <http://www.belg.gks.ru/> (дата обращения: 16.01.2015).
218. Сайт Федеральной налоговой службы РФ. - Режим доступа: <http://www.nalog.ru/> (дата обращения: 26.02.2015).
219. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Публичная кадастровая карта. - Режим доступа: <http://media.rspp.ru/document/1/e/6/e6aef2d23c03d8181b6230003f977361.pdf> (дата обращения: 20.04.2015).
220. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. - Режим доступа: <http://www.rosreestr.ru/> (дата обращения: 01.09.2013 -20.04.2015).
221. Сайт Федеральной службы государственной статистики. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 15.03.2015).
222. ФАО. Доклад о работе 23-й сессии Комитета по сельскому хозяйству (Рим, 21-25 мая 2012 года). - Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/me654R.pdf> (дата обращения: 02.02.2016).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Шкалы зависимости урожайности озимой пшеницы и удаленности от ОАО «Лебединский ГОК», разработанные по полиномиальной и линейной моделям

Расстояние, км	Модель 1. Урожайность по полиномиальной зависимости $Y_i = -0.012 * X^2 + 1.4712 * X + 5,9879$	$K5_i$ (Y_{max}/Y_i), по полиному	Средние значения $K5_i$ в десятикилометровом интервале	Модель 2. Урожайность по линейной зависимости $Y_i = 22,583 + 0,5116 * X$	$K5_i'$ (Y_{max}/Y_i), по линейной зависимости	Средние значения $K5_i'$ в десятикилометровом интервале
1	2	3	4	5	6	7
1	7,4	0,15		23,1	0,48	
2	8,9	0,18		23,6	0,49	
3	10,3	0,21		24,1	0,50	
4	11,7	0,24		24,6	0,51	
5	13,0	0,26		25,1	0,52	
6	14,4	0,29	0,27	25,7	0,53	0,53
7	15,7	0,32		26,2	0,54	
8	17,0	0,34		26,7	0,55	
9	18,3	0,37		27,2	0,56	
10	19,5	0,39		27,7	0,58	
11	20,7	0,42		28,2	0,59	
12	21,9	0,44		28,7	0,60	
13	23,1	0,47		29,2	0,61	
14	24,2	0,49		29,7	0,62	
15	25,4	0,51		30,3	0,63	
16	26,5	0,53	0,52	30,8	0,64	0,63
17	27,5	0,56		31,3	0,65	
18	28,6	0,58		31,8	0,66	
19	29,6	0,60		32,3	0,67	
20	30,6	0,62		32,8	0,68	
21	31,6	0,64		33,3	0,69	

Расстояние, км	Модель 1. Урожайность по полиномиальной зависимости $Y_i = -0.012 * X^2 + 1.4712 * X + 5,9879$	$K5_i$ (Y_{max}/Y_i), по полиному	Средние значения $K5_i$ в десятикилометровом интервале	Модель 2. Урожайность по линейной зависимости $Y_i = 22,583 + 0,5116 * X$	$K5_i'$ (Y_{max}/Y_i), по линейной зависимости	Средние значения $K5_i'$ в десятикилометровом интервале
1	2	3	4	5	6	7
22	32,5	0,66		33,8	0,70	
23	33,5	0,68		34,3	0,71	
24	34,4	0,69		34,9	0,72	
25	35,3	0,71		35,4	0,73	
26	36,1	0,73	0,72	35,9	0,75	0,74
27	37,0	0,75		36,4	0,76	
28	37,8	0,76		36,9	0,77	
29	38,6	0,78		37,4	0,78	
30	39,3	0,79		37,9	0,79	
31	40,1	0,81		38,4	0,80	
32	40,8	0,82		39,0	0,81	
33	41,5	0,84		39,5	0,82	
34	42,1	0,85		40,0	0,83	
35	42,8	0,86		40,5	0,84	
36	43,4	0,88	0,87	41,0	0,85	0,85
37	44,0	0,89		41,5	0,86	
38	44,6	0,90		42,0	0,87	
39	45,1	0,91		42,5	0,88	
40	45,6	0,92		43,0	0,89	
41	46,1	0,93		43,6	0,90	
42	46,6	0,94		44,1	0,92	
43	47,1	0,95		44,6	0,93	
44	47,5	0,96		45,1	0,94	
45	47,9	0,97		45,6	0,95	


Расстояние, км	Модель 1. Урожайность по полиномиальной зависимости $Y_i = -0.012 * X^2 + 1.4712 * X + 5,9879$	$K5_i$ (Y_{max}/Y_i), по полиному	Средние значения $K5_i$ в десятикилометровом интервале	Модель 2. Урожайность по линейной зависимости $Y_i = 22,583 + 0,5116 * X$	$K5_i'$ (Y_{max}/Y_i), по линейной зависимости	Средние значения $K5_i'$ в десятикилометровом интервале
1	2	3	4	5	6	7
46	48,3	0,97	0,97	46,1	0,96	0,95
47	48,6	0,98		46,6	0,97	
48	49,0	0,99		47,1	0,98	
49	49,3	0,99		47,7	0,99	
50	49,5	1,00		48,2	1,00	
Мин.	7,4			23,1		
Сред.	33,2			35,6		
Макс.	49,5			48,2		

Источник: разработано автором

Шкала классификации земель сельскохозяйственного назначения
(сельскохозяйственных угодий) по их пригодности для использования в
сельском хозяйстве. Белгородская область

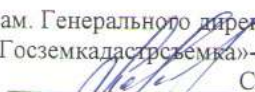
Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости

Согласовано:
Руководитель Управления
Роснедвижимости
по Белгородской области


В. Н. Колесников
«23» сентября 2005 г.

Шкалы классификации земель сельскохозяйственного назначения
(сельскохозяйственных угодий) по их пригодности для использования в
сельском хозяйстве.

Белгородская область

Зам. Генерального директора ФГУП
«Госземкадастрземка»- ВИСХАГИ

С.А. Логинов

Москва, 2005

Шкала классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве

(31) Белгородская область

Табл. 05

№ п/п	Шифры оценочных групп почв(*)	Коды типов, подтипов почв (прил. 3)	Коды почвообразующих пород (прил. 4)	Коды дополнительных свойств, угнетающих почвенное плодородие (прил. 5)	Коды некачественных почв (прил. 6)	Содержание гумуса, %	Мощность гумусового горизонта, см	Содержание физической глины, %	Преобладающий уклон рельефа местности, градусы	Код мелиоративного состояния (бог., осуш.), (прил. 7)	Код группы пригодности (прил. 8)	Зерновой эквивалент, ц/га (прил. 2)	Класс (прил. 2)	Разряд (прил. 2)	Балл бонитета по расчетному числу доходу
Земельно - оценочный район 1															
Агроклиматическая оценочная подзона 1															
242 Серые лесные															
1	95	242	3		42	2,8	24	48	4	1	1	29	5	17	21
2	95	242	3			2,8	24	49	0	1	1	35	4	14	36
3	96	242	2			2,7	26	37	0	1	1	36	4	14	37
4	106	242	2	2	3	1,5	21	33	4	1	1	28	5	17	20
5	97	242	2			1,1	21	15	0	1	1	24	5	20	9
6	106	242	2	3	4	1,5	21	33	6	1	1	25	5	19	12
7	95	242	3			2,8	24	49	0	2	1	35	4	14	36
8	105	242	3	3	4	1,8	21	51	6	1	1	25	5	19	11
9	105	242	3	2	3	1,8	21	51	4	1	1	27	5	18	16
243 Темно-серые лесные															
10	118	243	21		22	1,7	63	15	0	1	1	24	5	20	9
11	105	243	3	2	3	1,8	21	51	4	1	1	27	5	18	16
12	135	243	29	26	19	3,4	35	54	0	1	1	36	4	13	39
13	115	243	29	2	3	3,5	54	54	4	1	1	40	3	12	48
14	116	243	28			2,7	54	37	0	2	1	40	3	12	47
15	116	243	28			2,7	54	37	0	1	1	40	3	12	47
16	115	243	29		24	3,5	54	54	0	1	1	45	3	9	61

(*) - В соответствии со сборником "Группы почв немелиорруемой пашины Российской Федерации", М.: Росземпроект, 1978. - 144 с.

№ п/п	Шифры оценочных групп почв(*)	Коды типов подтипов почв (прил. 3)	Коды почвообразующих пород (прил. 4)	Коды дополнительных свойств, уточняющих название почв (прил. 5)	Коды негативных свойств почв (прил. 6)	Содержание гумуса, %	Мощность гумусового горизонта, см	Содержание физиологической глины, %	Преобладающий уклон рельефа местности, градусы	Код мелиоративного состояния (бог., осуш.), (прил. 7)	Код группы плодородности (прил. 8)	Зерновой эквивалент, ц/га (прил. 2)	Класс (прил. 2)	Разряд (прил. 2)	Балл Бонитета по расчетному числу току доходу
17	126	243	2	3	4	2,4	36	35	6	1	1	29	5	17	22
18	125	243	3	3	4	2,6	36	53	6	1	1	28	5	17	20
19	115	243	29		24	3,5	54	54	0	2	1	45	3	9	61
331 Черноземы оподзоленные															
20	290	331	2	3	4	4,2	33	58	6	1	1	34	4	14	33
332 Черноземы выщелоченные															
21	154	332	28			2,1	80	24	0	1	1	37	4	13	41
22	143	332	29		24	5,1	66	55	0	1	1	52	2	5	76
23	171	332	29		24	6,9	80	60	0	1	1	57	1	3	89
24	144	332	28			4,2	61	41	0	2	1	48	2	7	67
25	143	332	29		24	3,0	66	56	0	1	1	47	2	6	64
26	144	332	28			4,2	61	41	0	1	1	48	2	7	67
27	145	332	28			3,1	70	24	0	1	1	39	3	12	45
28	146	332	28			1,7	70	27	0	1	1	36	4	14	37
29	150	332	2	3	4	2,9	41	39	6	1	1	33	4	15	32
30	149	332	2	3	4	3,5	39	52	6	1	1	33	4	15	32
31	143	332	29	2	3	5,1	66	55	4	2	1	46	3	9	61
32	171	332	29		24	6,9	80	60	0	2	1	57	1	3	89
33	161	332	29		24	6,7	74	58	0	1	1	56	1	3	86
34	151	332	2	3	4	2,2	36	22	6	1	1	29	5	17	22
35	161	332	29		24	6,7	74	58	0	2	1	56	1	3	86
333 Черноземы типичные															
36	251	333	29	34	24	6,7	68	60	0	1	1	56	1	4	85

(*) - В соответствии со сборником "Группы почв неметлорируемой пашни Российской Федерации", М., Росземпроект, 1978 - 144 с.

Наименование	Шифры оценочных групп почв(*)	Коды типов, подтипов почв (прил. 3)	Коды почвообразующих пород (прил. 4)	Коды дополнительных свойств, уточняющих название почв (прил. 5)	Коды негативных свойств почв (прил. 6)	Содержание гумуса, %	Мощность гумусового горизонта, см	Содержание физический глины, %	Преобладающий рельеф местности, градусы	Код мелиоративного состояния (бол., осуш.), (прил. 7)	Код группы плодородности (прил. 8)	Зерновой эквивалент, ц/га (прил. 2)	Класс (прил. 2)	Разряд (прил. 2)	Балл Бонитета по расчетному чистому доходу
37	243	333	29	34-2	3	5,1	61	58	4	1	1	45	3	9	60
38	211	333	29	2	3	5,1	70	55	4	1	1	46	2	8	62
39	243	333	29	34	24	5,1	61	58	0	1	1	52	2	6	75
40	243	333	29	34-2	3	5,1	61	58	4	2	1	45	3	9	60
41	231	333	29		24	6,5	79	58	0	1	1	56	1	3	87
42	214	333	2	3	4	4,0	36	55	6	1	1	34	4	14	33
43	226	333	29		24	6,6	72	58	0	1	1	56	1	4	85
44	251	333	29	34	24	6,7	68	60	0	2	1	56	1	4	85
45	231	333	29		24	6,5	79	58	0	2	1	56	1	3	87
46	213	333	28			2,9	64	25	0	1	1	38	3	12	43
47	256	333	3	57	38	3,8	34	65	0	1	1	43	3	10	54
48	226	333	29		24	6,6	72	58	0	2	1	56	1	4	85
49	212	333	28			4,0	69	39	0	1	1	46	3	9	61
50	211	333	29		24	5,1	70	55	0	1	1	53	2	5	78
51	211	333	29		24	5,1	70	55	0	2	1	53	2	5	78
334 Черноземы обыкновенные															
52	335	334	29	34	24	5,2	54	60	0	2	1	51	2	6	74
53	286	334	29	2	3	5,3	62	60	4	1	1	46	3	9	61
54	335	334	29	34-2	3	5,2	54	60	4	1	1	45	3	9	58
55	286	334	29		24	5,3	62	60	0	1	1	52	2	5	77
56	348	334	3	19	15	5,3	26	60	0	1	1	31	4	16	25
57	323	334	2	3-34	4	3,8	29	60	6	1	1	33	4	15	31
58	326	334	2	34	38	3,8	29	60	0	1	1	44	3	10	56

(*) - В соответствии со сборником "Группы почв немелиорируемой латвии Российской Федерации", М. Росземпроект. 1978. - 144 с.

№№ пп	Шифры оценочных групп почв(*)	Коды типов, подтипов почв (прил. 3)	Коды почвообразующих пород (прил. 4)	Коды дополнительных свойств, уточняющих название почв (прил. 5)	Коды негативных свойств почв (прил. 6)	Содержание гумуса, %	Мощность гумусового горизонта, см	Содержание физической глины, %	Преобладающий уклон рельефа местности, градусы	Код мелиоративного состояния (бол., осуш.), (прил. 7)	Код группы плодородности (прил. 8)	Зерновой эквивалент ц/га (прил. 2)	Класс (прил. 2)	Разряд (прил. 2)	Балл биотеста по расчетному числу доходу
59	335	334	29	34	24	5,2	54	60	0	1	1	51	2	6	74
60	336	334	28			4,1	55	41	0	1	1	47	2	8	65
61	326	334	2	34	38	3,8	29	60	0	2	1	44	3	10	56
62	330	334	29	34	24	6,6	59	60	0	1	1	54	1	4	82
63	350	334	3	3-19	4	5,0	43	58	6	1	1	30	5	17	23
64	307	334	29		24	6,5	66	65	0	1	1	55	1	4	83
65	330	334	29	34	24	6,6	59	60	0	2	1	54	1	4	82
66	286	334	2			5,3	62	60	0	2	1	52	2	5	77
67	307	334	29		24	6,5	66	65	0	2	1	55	1	4	83
371 Черноземно луговые															
68	539	371	29	57	19	4,3	71	49	0	1	1	40	3	12	48
69	527	371	29		19	5,3	80	58	0	1	1	45	3	9	59
70	527	371	29		19	5,3	70	52	0	2	1	44	3	10	56
71	526	371	21		22	2,4	74	16	0	4	1	31	4	16	26
72	526	371	21		22	2,4	74	16	0	1	1	31	4	16	26
73	528	371	28		19	4,4	71	34	0	1	1	44	3	9	57
74	528	371	28		19	4,4	71	34	0	4	1	44	3	9	57
732 Солоди луговые (дерново-глеевые)															
75	838	732	3		20	5,2	41	39	0	1	2	24	5	20	6
741 Солонцы черноземные															
76	781	741	3	47-15	17	4,5	28	55	0	1	1	24	5	19	11
804 Аллювиальные почвы (в т.ч. зернистые)															
77	928	804	29		2	5,0	80	58	0	1	12	26	5	19	14

(*) - В соответствии со сборником "Группы почв неметаллургической промышленности Российской Федерации", М.: Росземпроект, 1978. - 144 с.