

На правах рукописи



Зотова Кристина Юрьевна

**ОСОБЕННОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЗЕМЕЛЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами – АПК и сельское хозяйство)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Воронеж – 2021

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
Недикова Елена Владимировна.

Официальные оппоненты: **Никонова Галина Николаевна**, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук», главный научный сотрудник отдела прогнозирования трансформации экономических структур и земельных отношений
Гвоздева Ольга Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет по землеустройству», кафедра землепользования и кадастра, доцент кафедры.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет».

Защита диссертации состоится 29 апреля 2021 года в 14:00 часов на заседании диссертационного совета Д 220.010.02, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Воронежский государственный аграрный университет по адресу: 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 138.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и на сайте организации: <http://www.vsau.ru>.

Автореферат разослан 27 февраля 2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



А.В. Агибалов

1. Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. Аграрный сектор имеет особое значение в экономике страны, его развитие напрямую зависит от состояния земель как непосредственного производственного ресурса. Сложившиеся проблемы воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения оказывают влияние на недостаточную эффективность их использования. В свою очередь, разработка способов и приемов воспроизводства земель становится одной из ключевых задач по оптимизации их использования с целью устранения таких недостатков их воспроизводства и использования, как снижение качества, наличие неиспользуемых сельскохозяйственных угодий и не востребованных земельных долей, недостаточная государственная поддержка мероприятий по сохранению и повышению плодородия и развитию фонда мелиорируемых земель, нарушение зональных научно обоснованных рекомендаций по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий и др.

Существующие подходы к исследованию вопросов воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения, минимальный учет зональных особенностей при организации сельскохозяйственного производства в сельскохозяйственных организациях, низкий уровень обеспечения необходимой и актуальной информацией, практическая потребность в применении механизмов воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения и разработке прогнозных параметров предопределили актуальность темы исследования.

Степень разработанности темы исследования. Теоретические основы воспроизводства земель заложены в трудах таких ученых, как А. Смит, Д. Рикардо, Дж. Б. Кларк, К. Маркс, У. Петти, Ш. Хошимура и др.

Вопросы воспроизводства и использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве отражены в трудах многих российских ученых: Р. Адукова, Н. Бухтоярова, А. Варламова, С. Волкова, А. Емельянова, И. Загайтова, В. Закшевского, М. Лопырева, Н. Кузнецова, А. Курносова, З. Меделяевой, В. Нечаева, Г. Никоновой, А. Пашута, Ю. Рогатнева, Е. Серовой, Н. Сухомлинова, К. Терновых, А. Улезько, И. Ушачева, И. Хицкова, В. Хлыстуна, А. Чешева и др.

Отдельные теоретические аспекты воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения, а также вопросы практики управления сельскохозяйственным производством рассматриваются в работах Д. Вермеля, Е. Гатаулиной, О. Гвоздевой, Е. Закшевской, В. Засядь-Волка, А. Зельднера, А. Комова, В. Кундиус, О. Леппке, С. Липски, П. Лойко, В. Милосердова, Е. Недиковой, Н. Овчинникова, П. Першукевича, А. Сагайдак, Б. Чернякова и др.

Вместе с тем анализ отечественных и зарубежных исследований свидетельствует о том, что многие проблемы воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения в условиях современной экономики по-

прежнему остаются актуальными и недостаточно проработанными, что и предопределило выбор направления диссертационного исследования.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является разработка теоретико-методических положений и практических рекомендаций по совершенствованию организации воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения.

Достижение поставленной цели исследования обусловило необходимость решения следующих задач:

- изучить экономическую сущность и содержание воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения;
- выявить особенности воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения;
- провести организационно-экономическую оценку использования земель сельскохозяйственного назначения;
- определить экономическую эффективность использования земель сельскохозяйственного назначения;
- разработать приоритетные направления совершенствования организации воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения;
- обосновать прогнозные параметры стратегического использования земель сельскохозяйственного назначения в Воронежской области.

Предмет и объект исследования. Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, складывающиеся в процессе воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения.

Объектом исследования выступают все категории хозяйств Воронежской области. Более углубленно вопрос воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения изучался на примере сельскохозяйственных организаций Воронежской области.

Предметная область исследования находится в рамках специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: 1. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – 1.2. АПК и сельское хозяйство и соответствует пункту: 1.2.33. Особенности производственного процесса в сельском хозяйстве, в том числе воспроизводства основных фондов, земельных и трудовых ресурсов, инвестиционной деятельности, финансирования и кредитования Паспорта специальностей ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Теоретико-методологическая и методическая база исследования. При исследовании проблем производственного процесса земель сельскохозяйственного назначения автором использовались труды зарубежных и отечественных ученых, законодательные и нормативные акты, материалы и разработки по проблемам совершенствования системы управления земельными ресурсами и повышения эффективности воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения, результаты собственных исследований.

В диссертационной работе применялись системный подход к изучаемой предметной области, а также диалектический, абстрактно-логический, монографический, экономико-математический, экономико-статистический и другие методы экономических исследований.

Информационной базой исследования послужили материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области, Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, департамента аграрной политики Воронежской области, материалы отчетности сельскохозяйственных организаций региона, информация сети Интернет, экспертные оценки и суждения работников аграрного сектора, справочная литература, а также личные наблюдения автора.

Положения диссертации, выносимые на защиту. В работе защищаются следующие научные результаты, полученные автором:

- воспроизводство земель сельскохозяйственного назначения как фактор эффективного сельскохозяйственного производства;
- организационно-экономическая оценка использования земель сельскохозяйственного назначения;
- экономическая эффективность использования земель сельскохозяйственного назначения в сельскохозяйственных организациях области;
- концептуальный подход к совершенствованию организации воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения;
- прогнозные параметры использования земель сельскохозяйственного назначения в Воронежской области.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке теоретико-методических положений и практических рекомендаций по совершенствованию воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения.

Основные положения диссертации, определяющие новизну исследования, заключаются в следующем:

- систематизированы особенности воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения: естественные, включающие природно-климатические, почвенные, орографические, и антропогенные – организационно-экономические, агротехнические, агрохимические, позволяющие более углубленно исследовать его сущность, содержание и этапы;
- на основе организационно-экономической оценки воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения Воронежской области определены тенденции их использования с учетом природно-сельскохозяйственного зонирования: усиление проявлений эрозионных процессов на сельскохозяйственных угодьях; сокращение площади пахотных земель в производственном процессе; безкомпенсационное снижение содержания гумуса в па-

хотном слое; минимальный учет зональных особенностей при организации сельскохозяйственного производства в сельскохозяйственных организациях; отсутствие учета особенностей зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; несоблюдение рекомендуемых требований составления севооборотов для каждой природно-сельскохозяйственной зоны области и др.;

- дана оценка экономической эффективности сельскохозяйственного производства в сельскохозяйственных организациях Воронежской области в разрезе природно-сельскохозяйственных зон, свидетельствующая о более высоком уровне ее в лесостепной зоне (с высокими показателями эффективности в центральной микроне) по сравнению со степной зоной (с минимальными – в юго-западной микроне);

- предложены приоритетные направления совершенствования воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения, включающие: определение обеспеченности непрерывного процесса воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения; поддержание почвенного плодородия используемых сельскохозяйственных угодий; осуществление мелиоративных мероприятий; возобновление в производстве неиспользуемых ранее пахотных земель; организацию эффективного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения; государственную поддержку воспроизводственного процесса земель сельскохозяйственного назначения;

- обоснованы прогнозные параметры использования сельскохозяйственных угодий в сельскохозяйственных организациях Воронежской области в разрезе природно-сельскохозяйственных зон по сценариям развития: в пессимистическом сценарии при экстремальных природно-климатических условиях имеет место минимальная продуктивность земель сельскохозяйственного назначения, в базовом – при проведении минимально необходимых работ по воспроизводству сельскохозяйственных угодий предусматривается поддержание среднего уровня урожайности сельскохозяйственных культур, а в оптимистическом – в результате проведения комплекса необходимых мероприятий предполагается увеличение продуктивности земель сельскохозяйственного назначения и рост эффективности сельскохозяйственного производства.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическое значение диссертации состоит в уточнении основных положений воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве, в выявлении особенностей воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения, в разработке концептуального подхода к совершенствованию организации их воспроизводства.

Практическая значимость состоит в возможности использования результатов диссертационного исследования органами управления сельского хозяйства регионов, а также сельскохозяйственными организациями при

совершенствовании организации воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения.

Отдельные научные рекомендации и разработки используются в учебном процессе Воронежского ГАУ при преподавании таких дисциплин, как «Экономика сельского хозяйства», «Организация сельскохозяйственного производства», «Планирование на предприятии АПК» и др.

Апробация результатов исследования. Диссертационное исследование является результатом работы автора в период 2015–2020 гг. Основные теоретико-методологические и практические результаты диссертации докладывались и получили положительную оценку на международных, всероссийских, межрегиональных и межвузовских конференциях, а также используются в деятельности сельскохозяйственных организаций Воронежской области.

Основные положения и результаты диссертационного исследования нашли отражение в 12 работах общим объемом 8,4 п. л., из них авторский вклад – 4,0 п. л., в том числе 3 работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Объем и структура диссертационной работы

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, приложений. Диссертационная работа изложена на 189 страницах компьютерного текста, содержит 43 таблицы, 20 рисунков, 6 приложений, библиографический список включает 151 наименование.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационной работы, показаны цель, задачи, предмет и объект исследования, сформулированы элементы научной новизны, теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

В первой главе – «Теоретические основы воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения» – рассмотрены экономическая сущность и содержание воспроизводственного процесса, особенности воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения.

Во второй главе – «Состояние и тенденции воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения в Воронежской области» – на основе организационно-экономической оценки использования земель сельскохозяйственного назначения, определена экономическая эффективность воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения.

В третьей главе – «Способы и механизмы организации воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения в Воронежской области» – предложена концепция совершенствования организации воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения, обоснованы прогнозные параметры использования земель сельскохозяйственного назначения в Воронежской области.

В заключении сформулированы основные результаты диссертационного исследования.

2. Основные научные положения и результаты, обоснованные в диссертации и выносимые на защиту

2.1. Воспроизводство земель сельскохозяйственного назначения как фактор эффективного сельскохозяйственного производства

Воспроизводство земли, как и любой экономический процесс, должно быть управляемым, поэтому важно учитывать, что использование земель будет эффективным в том случае, если при максимальном сочетании экономических интересов общества в целом, группы и отдельных людей будут решаться социальные проблемы без превышения экологических ограничений. То есть эффективное воспроизводство зависит от проведения работ по осуществлению организации рационального использования земель сельскохозяйственного назначения с учетом их особенностей.

Воспроизводство земель сельскохозяйственного назначения представляет собой процесс поддержания продуктивных качеств земель, способствующих обеспечению непрерывного сельскохозяйственного производства при прохождении всех стадий экономического цикла. Особенно следует выделить стадию производства, которая является основной и представляет собой процесс создания необходимых материальных благ и услуг для дальнейшего распределения, обмена и потребления.

Результаты прохождения четырех стадий воспроизводственного процесса, то есть осуществления полного цикла воспроизводства, можно определить путем выявления вида воспроизводства. На сегодня выделяют три вида воспроизводства:

- простое;
- расширенное;
- суженное.

Интенсивный и экстенсивный типы воспроизводства могут воплощаться как взаимосвязано, так и обособленно, при этом любое начало процесса производства подразумевает реализацию экстенсивного типа воспроизводства – увеличение количественных показателей, а интенсивное воспроизводство является его продолжением, позволяющим улучшить качественные показатели воспроизводства. В процессе развития производственной деятельности, ее расширения или усовершенствования данная последовательность может повторяться либо изменяться с помощью внедрения в производственный процесс нового типа воспроизводства – инновационного.

В работе обосновываются направления и показатели оценки воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения и показатели, представленные на рисунке 1.

Для эффективного воспроизводства продуктивных земель необходимо учитывать совокупное воздействие множества таких факторов, как:

- отраслевая структура производства;
- уровень естественного и антропогенного воздействия на земельные ресурсы;

- уровень развития технико-технологической базы хозяйствующих субъектов;
- качество землеустройства;
- состояние агроландшафтов и агроэкосистемы;
- качество почвозащитных мероприятий;
- уровень биологизации земледелия и др.

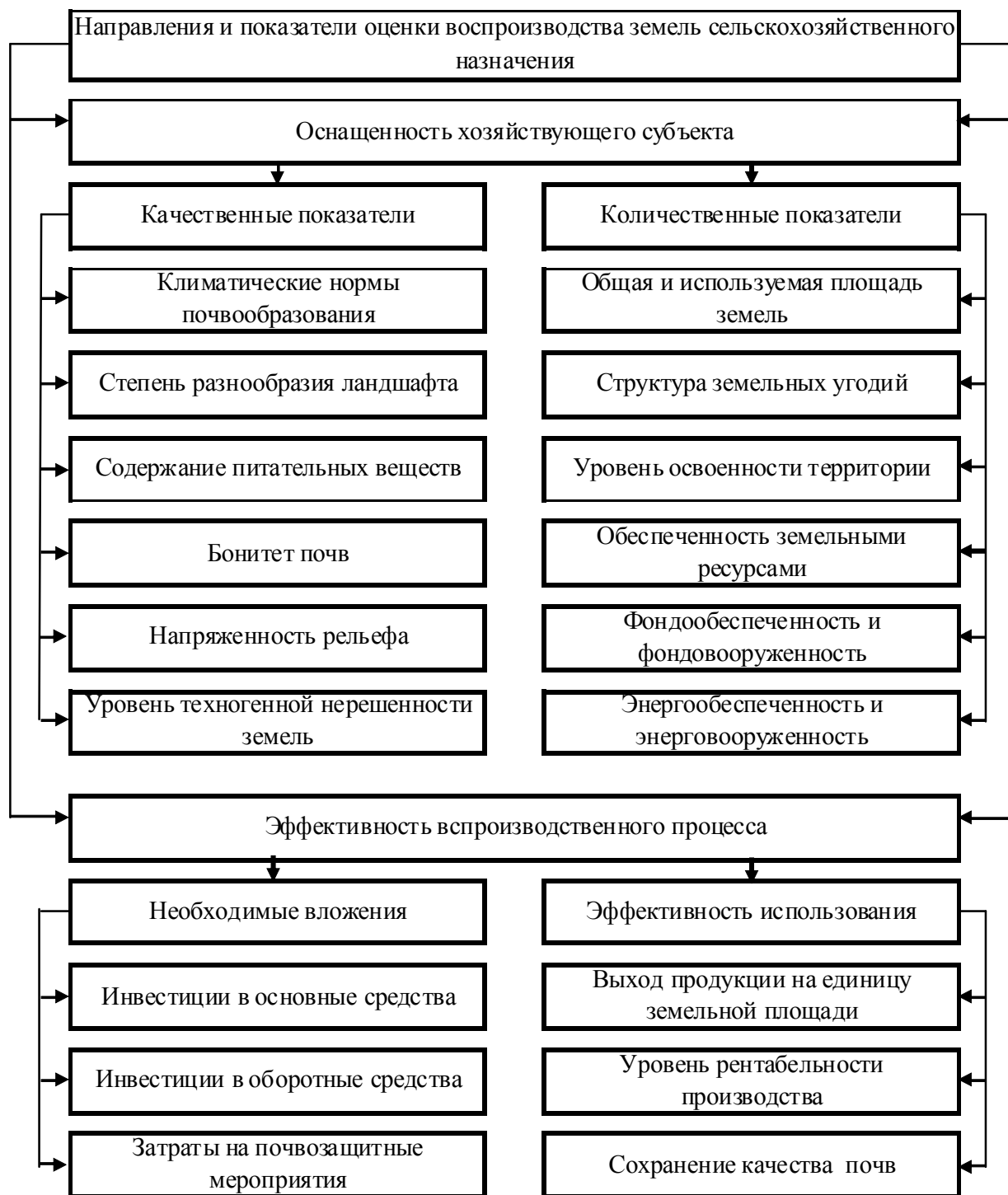


Рисунок 1 – Система показателей оценки воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения по направлениям

2.2. Организационно-экономическая оценка использования земель сельскохозяйственного назначения

Анализ распределения сельскохозяйственных угодий по категориям земель показал, что в 2020 г. наибольший удельный вес в целом по России приходится на пашню – 55,3%, а также пастбища и сенокосы – 41,6%. В разрезе субъектов РФ по размеру площади сельскохозяйственных угодий выделяются Приволжский (55,0 млн га) и Сибирский (45,9 млн га) федеральные округа как наиболее крупные. Размер площади сельхозугодий Южного (33,7 млн га) и Центрального (33,3 млн га) федеральных округов почти в 2 раза меньше.

Среди областей ЦЧР выделяется Воронежская область как лидирующая по площади сельскохозяйственных угодий. В расчете на 1 жителя области приходится 1,75 га сельскохозяйственных угодий, в том числе 1,31 га пашни, 0,33 га пастбищ и 0,07 га сенокосов (табл. 1).

Таблица 1 – Обеспеченность земельными ресурсами областей ЦЧР

Регионы	Площадь пашни, млн га	Сельскохозяйственная освоенность территории, %	Распаханность территории, %	Распаханность сельскохозяйственных угодий, %	Приходится на одного жителя, га			
					сельхозугодий	пашни	сенокосов	пастбищ
ЦЧР	10,33	79,4	61,5	77,4	1,84	1,43	0,08	0,31
Белгородская область	1,65	78,8	60,8	77,1	1,39	1,07	0,04	0,26
Воронежская область	3,05	78,1	58,4	74,8	1,75	1,31	0,07	0,33
Курская область	1,94	81,3	64,8	79,7	2,18	1,74	0,09	0,33
Липецкая область	1,55	81,2	64,6	79,5	1,68	1,34	0,07	0,24
Тамбовская область	2,13	79,0	61,7	78,2	2,53	1,98	0,15	0,36

Источник: по данным Росреестра.

Потенциал используемых в аграрном производстве Воронежской области земельных ресурсов представляется неравномерным, но весьма существенным для ведения сельскохозяйственного производства. Территория области не только обладает благоприятными условиями сельскохозяйственного производства (природно-климатическими, почвенным покровом, рельефом и др.), но и экономически выгодно расположена. Большая часть земель, используемых в сельскохозяйственном производстве, находится в сельскохозяйственных организациях области и занимает 71,4%, доля крестьянских (фермерских) хозяйств составляет 3,1%.

При распределении сельскохозяйственных угодий в соответствии с природно-сельскохозяйственным зонированием выделяется лесостепная зона (59% от общей площади сельскохозяйственных угодий), в которой большая доля отводится на центральную микрону – 29%, в степной зоне

– на юго-западную микрону (21%). Что касается распределения пашни по зонам, то оно также является неравномерным и преобладает в лесостепной зоне (60,8%) (табл. 2).

Таблица 2 – Распределение сельскохозяйственных угодий природно-сельскохозяйственным зонам Воронежской области по категориям хозяйств

Зоны, микрзоны	Всего сельхозугодий, тыс. га	В том числе			Удельный вес, %		
		сельскохозяйственные организации	крестьянские (фермерские) хозяйства	хозяйства населения	сельскохозяйственные организации	крестьянские (фермерские) хозяйства	хозяйства населения
Лесостепная	2099,1	1491,4	493,2	114,6	71,0	23,5	5,5
в т. ч. северо-западная	529,5	410,1	81,4	38,0	77,5	15,4	7,2
центральная	1047,0	753,4	241,1	52,5	72,0	23,0	5,0
северо-восточная	522,7	327,9	170,7	24,1	62,7	32,7	4,6
Степная	1445,8	1036,1	350,3	59,5	71,7	24,2	4,1
в т. ч. юго-восточная	699,2	479,4	187,1	32,7	68,6	26,8	4,7
юго-западная	746,6	556,7	163,2	26,8	74,6	21,9	3,6
Итого	3545,0	2527,4	843,5	174,0	71,3	23,8	4,9

Источник: по данным Росстата.

В качестве мер экономического стимулирования вовлечения и рационального использования земель сельскохозяйственного назначения принята Федеральная целевая программа «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014–2020 годы», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 12.10.2013 г. № 922. В результате реализации данной программы эффективность использования природных и материально-технических ресурсов, в том числе удобрений, увеличивается в 2–3 раза. При этом следует отметить, что статистические данные свидетельствуют о том, что на мелиорированных землях, составляющих 7,9 процента от площади пашни, производится 50% овощей, до 20% кормов. Так, площадь мелиорированных земель возросла и достигла дореформенного уровня – 11,23 млн га, что вызвано значительным ростом осушаемых земель – до 6,6 млн га, орошаемых – до 4,6 млн га. Что касается территории Воронежской области, то здесь прослеживается еще и положительная динамика внесения органических и минеральных удобрений под основные товарные культуры (зерновые, сахарную свеклу, подсолнечник).

Проведение любых мероприятий, касающихся организации сельскохозяйственного производства, невозможно без учета трудовых ресурсов, а

также средств производства. Так, анализ среднегодовой численности работников с 2011 по 2019 г. показал ее снижение, которое приводит к сокращению среднего уровня трудоустроенности в целом по сельскохозяйственным предприятиям области. При этом растет производительность труда – в среднем по Воронежской области на 45,4% (2019 г. к 2011 г.).

За анализируемый период возросла среднегодовая стоимость основных средств сельскохозяйственных предприятий Воронежской области на 156,9 млрд руб., или в 2,9 раза, что привело к росту фондообеспеченности и фондовооруженности соответственно в 4,2 и 5,0 раза. Однако следует отметить сокращение численности сельскохозяйственной техники на 27,1% при росте ее суммарной энергетической мощности.

На основе проведенной организационно-экономической оценки использования земель сельскохозяйственного назначения были определены причины снижения эффективности их использования в разрезе природно-сельскохозяйственных зон:

- природное и антропогенное влияние на состояние земель сельскохозяйственного назначения;
- продолжающееся снижение почвенного плодородия, рост деградации продуктивных земель, дисбаланс сельскохозяйственных угодий;
- нарушение зональных научно обоснованных рекомендаций по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий и др.;
- отсутствие землеустроительного обеспечения по организации территории с целью эффективного использования и охраны земель;
- наличие неиспользуемых сельскохозяйственных угодий и невос требованных земельных долей;
- отсутствие сведений об ограничениях и обременениях земельных участков;
- недостаточный уровень государственной поддержки мероприятий по повышению плодородия и развитию фонда мелиорируемых земель.

2.3. Экономическая эффективность использования земель сельскохозяйственного назначения в сельскохозяйственных организациях Воронежской области

За последние пять лет в сельскохозяйственных организациях лесостепной зоны Воронежской области прослеживается увеличение посевной площади зерновых и зернобобовых и снижение площадей подсолнечника, в степной зоне – увеличение площадей сахарной свеклы (в 2,7 раза по сравнению с 2015 г.). Рост посевных площадей зерновых и зернобобовых культур в лесостепной зоне и сахарной свеклы – в степной зоне вызван благоприятными условиями производства, обеспеченностью сельскохозяйственных организаций необходимыми ресурсами, а также более высоким уровнем урожайности сельскохозяйственных культур (табл. 3).

Таблица 3 – Урожайность основных сельскохозяйственных культур
в сельскохозяйственных организациях Воронежской области
по природно-сельскохозяйственным зонам, ц/га

Зоны и микроразнообразия	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	В среднем за 5 лет
Зерновые						
Северо-западная	29,4	40,9	50,6	44,0	43,7	42,1
Центральная	35,5	43,2	54,1	43,0	42,0	44,2
Северо-восточная	24,5	37,6	46,1	30,4	29,5	34,4
Лесостепь	29,8	40,6	50,2	39,1	38,4	40,1
Юго-восточная	24,1	35,1	43,2	33,7	36,4	36,0
Юго-западная	25,5	36,1	45,8	31,8	37,4	35,9
Степь	24,8	35,6	44,5	32,8	36,9	36,0
Область	27,3	38,1	47,4	36,0	37,7	38,4
Подсолнечник						
Северо-западная	27,6	28,2	25,7	29,1	34,6	31,4
Центральная	27,9	28,5	24,6	30,6	32,8	30,7
Северо-восточная	26,2	22,5	21,7	27,9	28,9	26,6
Лесостепь	27,2	26,4	24,0	29,2	32,1	29,6
Юго-восточная	24,1	23,7	21,3	27,9	30,8	27,7
Юго-западная	23,1	26,5	22,1	29,0	31,6	28,4
Степь	23,6	25,1	21,7	28,5	31,2	28,0
Область	25,4	25,8	22,8	28,8	31,7	28,9
Сахарная свекла						
Северо-западная	313,8	430,2	399,2	401,8	463,5	393,8
Центральная	441,6	521,7	515,7	385,5	533,2	497,5
Северо-восточная	451,4	476,3	460,4	340,7	455,8	463,0
Лесостепь	402,3	476,0	458,4	376,0	484,1	448,6
Юго-восточная	293,8	398,4	428,4	321,8	495,3	402,0
Юго-западная	282,8	630,9	354,9	393,5	445,7	415,8
Степь	288,3	514,7	391,7	357,7	470,5	403,9
Область	345,3	495,4	425,1	366,8	477,3	424,3

Источник: составлено автором по данным Росстата.

Урожайность сельскохозяйственных культур во многом обусловлена повышением уровня внесения удобрений и использования средств защиты растений. Так, по внесению минеральных удобрений на территории области особенно выделяется северо-западная и центральная микроразнообразия лесостепной зоны. В центральной микроразнообразии прослеживаются наибольшие площади внесения минеральных удобрений как под сельскохозяйственные культуры в целом, так и под зерновые, сахарную свеклу и подсолнечник. Северо-западная микроразнообразия отличается по процентным соотношениям к посевной площади, которое составляет 94,3%, что значительно выше показателей внесения минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры по другим микроразнообразиям области. Наибольшая площадь, на которой вносятся минеральные удобрения, находится под зерновыми культурами лесостепи (432 тыс. га), при этом процент площади посева значительно выше в степной зоне области (94,9%).

В процессе исследования установлено, что затраты на осуществление сельскохозяйственной деятельности являются весьма высокими. Наибольшие затраты на 1 га посева наблюдаются в лесостепной зоне области, а именно в центральной микроне, где на 1 га зерновых и зернобобовых культур затраты составляют 26,3 тыс. руб., сахарной свеклы – 85,2 и подсолнечника – 31,0 тыс. руб., что соответственно на 4,2, 15,2 и 2,7 тыс. руб. выше средних затрат по области.

В последние годы наблюдается более высокая эффективность сельскохозяйственного производства в лесостепной зоне области (табл. 4).

Таблица 4 – Эффективность сельскохозяйственного производства в сельскохозяйственных организациях Воронежской области в среднем за 2015–2019 гг.

Показатели	В целом по области	В том числе	
		лесостепная	степная
Произведено на 100 га пашни, ц:			
Зерна	2165,7	2123,4	2233,0
Сахарной свеклы	1697,2	1928,9	1413,7
Подсолнечника	465,3	452,9	497,1
Произведено на 100 га сельскохозяйственных угодий, ц:			
Молока	341,9	384,5	276,2
Мяса	12,8	14,6	10,1
Товарной продукции, тыс. руб.	3591,8	3841,4	3178,6
Прибыли, тыс. руб.	917,0	955,7	852,8
Уровень рентабельности, %	34,3	33,1	31,7

Источник: составлено по данным годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий Воронежской области.

2.4. Концептуальный подход к совершенствованию организации воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения

С целью предотвращения негативного антропогенного воздействия на землю, а также обеспечения экологической устойчивости социально-экономических систем и охраны земель в диссертационном исследовании представлено обоснование концептуального подхода к совершенствованию воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения, включающего в себя следующие направления:

- обеспечение непрерывности воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения;
- поддержание почвенного плодородия используемых земель сельскохозяйственного назначения;
- осуществление мелиоративных мероприятий;
- разработка мероприятий по внедрению в производство неиспользуемых ранее земель сельскохозяйственного назначения;
- организация эффективного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения;
- государственная поддержка воспроизводственного процесса земель сельскохозяйственного назначения;

- регулирование уровня нагрузки на продуктивные земли;
- формирование механизма оптимизации воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения.

Управление воспроизводством земель сельскохозяйственного назначения реализуется посредством механизма воспроизводства земельных ресурсов, под которым понимается совокупность организационно-экономических и нормативно-правовых регуляторов, позволяющих целенаправленно воздействовать на воспроизводственные процессы земельных ресурсов как ключевого фактора системы аграрного производства. В основе концепции формирования данного механизма лежит положение о том, что воспроизводство продуктивных земель может осуществляться только в процессе их рационального использования с учетом достижения компромисса между получаемым экономическим эффектом и ростом антропогенной нагрузки в результате повышения интенсивности землепользования.

Функции механизма воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения представлены на рисунке 2.

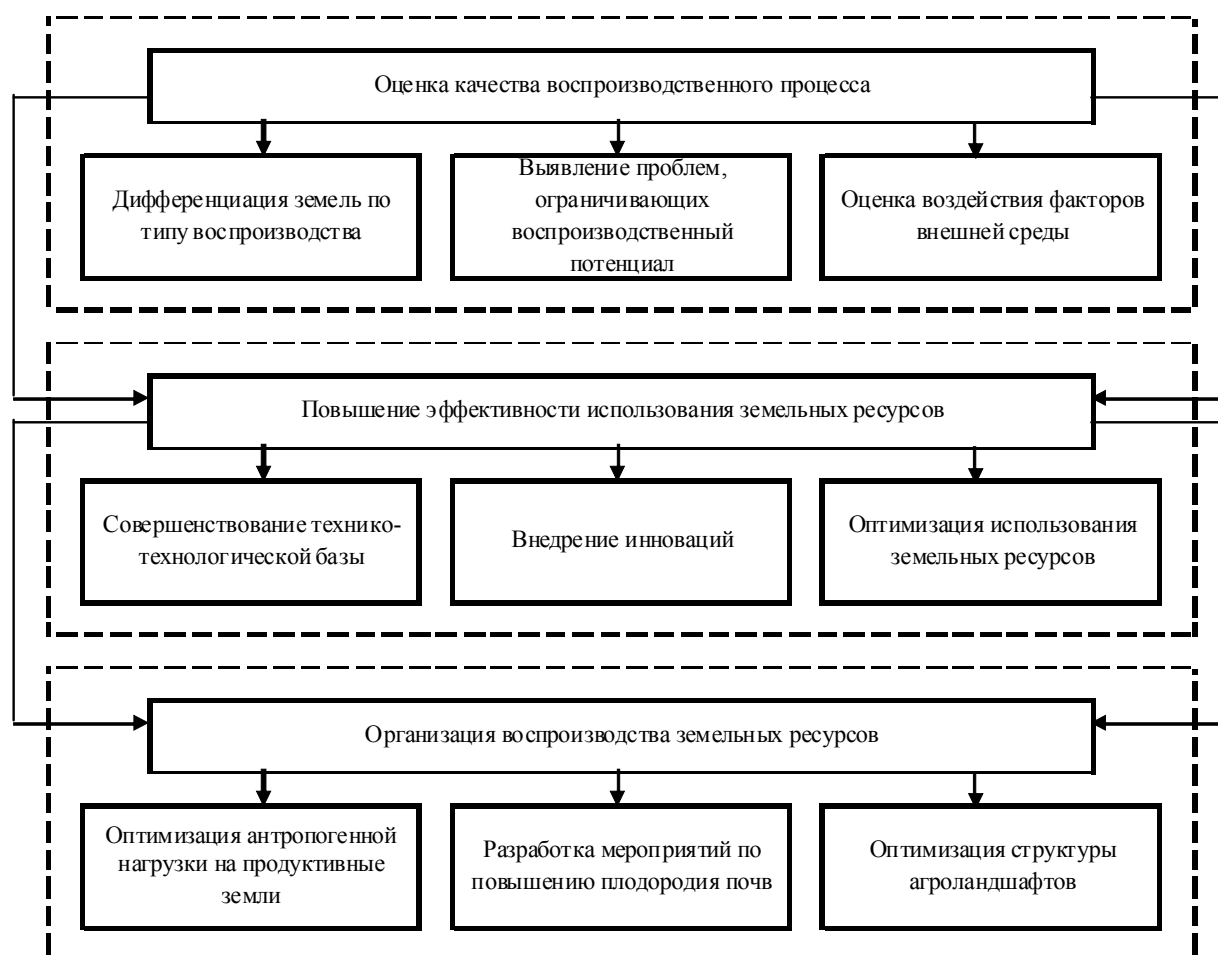


Рисунок 2 – Функции механизма воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения

В качестве базовых функций данного механизма предлагается выделять:

- оценку качества воспроизводственных процессов (дифференциация земель по типу воспроизводства, выявление проблем, ограничивающих воспроизводственный потенциал, оценка воздействия факторов внешней среды);
- повышение эффективности использования земельных ресурсов (совершенствование технико-технологической базы, внедрение инноваций, оптимизация использования земельных ресурсов);
- организация воспроизводства земельных ресурсов (оптимизация антропогенной нагрузки на продуктивные земли, разработка мероприятий по повышению плодородия почв, оптимизация структуры агроландшафтов).

Задача обеспечения воспроизводства продуктивных земель относится к компетенции стратегического управления и требует особого внимания как в контексте государственного управления всей системой аграрного производства, включая управление земельными ресурсами, так и рамках управления развитием отдельных хозяйствующих субъектов, использующих землю как пространственный базис своих производственных систем.

2.5. Прогнозные параметры использования земель сельскохозяйственного назначения в Воронежской области

Обоснование стратегических параметров развития сельскохозяйственного производства в сельскохозяйственных организациях Воронежской области с учетом воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения выполнено на основе разработанной и реализованной блочно-диагональной экономико-математической модели по оптимизации структуры производства. В блочно-диагональной модели сформировано 227 переменных, а также сформулировано 180 линейных уравнений и неравенств, являющихся ограничениями поставленной задачи.

При разработке исходной информации были учтены:

- перечень видов возделываемых сельскохозяйственных культур;
- уровень урожайности сельскохозяйственных культур;
- сложившийся уровень материально-денежных затрат возделывания сельскохозяйственных культур;
- система агротехнических требований;
- размер и специфика отрасли животноводства;
- средние цены реализации производимой сельскохозяйственной продукции.

Для более точного формирования ограничений в модели оптимизации в каждом блоке отдельно определяются производственные затраты и выручка от реализации всех видов сельскохозяйственной продукции в сельскохозяйственных организациях области.

В качестве целевой функции была принята прибыль, получаемая сельскохозяйственными организациями Воронежской области.

Реализация экономико-математической модели осуществлялась в трех вариантах, предусматривающих различные сценарии стратегии воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения:

- пессимистического;
- базового;
- оптимистического.

Результаты решения приведены в таблицах 5 и 6.

Сравнивая сценарии воспроизводства в лесостепной природно-сельскохозяйственной зоне, следует отметить, что наблюдается значительное снижение эффективности производства по пессимистическому сценарию воспроизводства по сравнению с фактическими значениями. Так, во всех микрорайонах лесостепной зоны меньше производится на 100 га пашни зерновых культур и подсолнечника, а что касается сахарной свеклы, то наблюдается увеличение ее производства в северо-западной микрорайоне.

По базовому сценарию снижается производство подсолнечника в северо-восточной микрорайоне, производство зерна – в северо-западной микрорайоне, а также сахарной свеклы в северо-восточной и центральной микрорайонах. При этом прослеживается рост уровня рентабельности по сравнению с фактическими значениями производства.

По оптимистическому сценарию в расчете на 100 га пашни происходит значительное увеличение производства всех сельскохозяйственных культур, исключением является лишь производство подсолнечника в северо-восточной микрорайоне лесостепной зоны области.

В степной природно-сельскохозяйственной зоне по пессимистическому и базовому сценариям, а также и в лесостепной зоне прослеживается снижение производства основных культур, кроме сахарной свеклы и сои в юго-западной микрорайоне степной природно-сельскохозяйственной зоны и производства картофеля в юго-восточной микрорайоне. При этом уровень рентабельности по базовому сценарию значительно выше значений пессимистического варианта, что связано с грамотным распределением агротехнических пределов насыщения севооборота. По оптимистическому сценарию в каждой микрорайоне степной природно-сельскохозяйственной зоны в расчете на 100 га пашни наибольшее увеличение наблюдается в производстве сахарной свеклы и овощей.

Росту эффективности производства по оптимистическому сценарию во многом будет способствовать применение комплекса мероприятий по воспроизводству земель сельскохозяйственного назначения, включающих:

- известкование;
- орошение;
- гипсование;
- облесение и др.

Таблица 5 – Экономическая эффективность производства сельскохозяйственной продукции в лесостепной зоне Воронежской области

Наименование	Северо-восточная				Центральная				Северо-западная			
	факт	Сценарии			факт	Сценарии			факт	Сценарии		
		пес.	баз.	опт.		пес.	баз.	опт.		пес.	баз.	опт.
Произведено на 100 га пашни, ц												
зерна	1463,5	919,6	1887,6	1979,5	1583,6	1165,2	1694,3	2507,0	1845,3	1685,6	1696,6	2212,2
подсолнечника	442,4	155,4	336,7	420,9	378,1	176,6	382,5	478,2	353,6	309,8	387,3	484,1
сахарной свеклы	2226,4	2184,6	2184,6	6826,7	2691,4	2397,7	2397,7	2997,1	300,3	1265,3	4804,0	6590,2
сои	26,1	38,1	38,1	47,7	126,5	114,5	114,5	143,1	171,1	191,7	191,7	297,8
рапса					0,03				0,94			
льна/рыжика		8,5	2,8	3,5		19,9	19,9	24,9		12,5	12,5	15,7
овощей					12,2		67,7	84,6	2 785,5	1,8	1,8	22,4
картофеля	1,1		2,8	3,5	21,4	24,8	24,8	31,0	36,8		27,1	33,9
мяса свиней					87,0	98,9	98,9	98,9	52,0	66,1	66,1	66,1
Произведено на 100 га сельскохозяйственных угодий:												
мяса КРС	1,6	1,9	1,9	1,9	34,1	34,3	34,3	34,3	9,4	9,6	9,6	9,6
молока	28,8	32,9	32,9	32,9	848,2	842,2	842,2	842,2	79,7	81,2	81,2	81,2
мяса овец	0,09	0,25	0,25	0,25	0,07	0,14	0,14	0,14	0,09	0,22	0,22	0,22
шерсти	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
яиц, тыс. шт.	98,6	187,2	105,0	119,6	45,9	65,3	52,7	42,0	82,7	92,5	110,7	114,6
прироста птицы, ц	4,0	7,4	4,1	4,7	577,5	766,7	619,0	493,0	3,5	5,4	6,5	6,7
Уровень рентабельности, %	33,1	-58,2	56,7	43,3	17,4	44,6	83,5	100,9	29,9	-24,7	39,3	54,2

Таблица 6 – Экономическая эффективность производства сельскохозяйственной продукции в степной зоне Воронежской области

Наименование	Северо-восточная				Северо-западная			
	факт	Сценарии			факт	Сценарии		
		пес.	баз.	опт.		пес.	баз.	опт.
Произведено на 100 га пашни, ц								
зерна	1756,0	1009,0	1502,5	1745,1	1709,5	908,1	1692,7	1597,5
подсолнечника	404,2	159,2	344,9	431,1	424,4	161,7	350,4	438,0
сахарной свеклы	2385,1	2073,3	2073,3	6479,0	491,2	1264,8	1264,8	6587,2
сои	74,9	73,8	73,8	92,2	15,7	30,6	30,6	143,2
льна/рыжика		5,1	5,1	6,3				
овошей	2,3		3,2	3,9	0,2		1,4	1,7
картофеля		2,9	2,9	3,7	1,1			
мяса свиней	14,2	16,4	16,4	16,4	19,5	23,5	23,5	23,5
Произведено на 100 га сельскохозяйственных угодий:								
мяса КРС	9,6	10,0	10,0	10,0	14,4	16,6	16,6	16,6
молока	198,8	192,9	192,9	192,9	261,6	278,8	278,8	278,8
мяса овец	0,06	0,12	0,12	0,12	0,02	0,07	0,07	0,07
шерсти	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01
яиц, тыс. шт.	21,7	31,1	22,1	25,8				
прироста птицы, ц	1,0	2,7	1,9	2,2				
Уровень рентабельности, %	27,9	-18,0	51,6	84,7	14,3	-27,0	22,6	15,2

Каждое из проводимых мероприятий является узконаправленным, поэтому целесообразно осуществлять не на всей территории области, а только на отдельных участках микрозон.

Например, наиболее высокая потребность в гипсовании прослеживается в юго-западной микрозоне, где присутствует избыток натрия в почве, наибольшая потребность в облесении оврагов – в северо-западной и юго-западной микрозонах, в которых широко развита овражно-балочная сеть и др. Комплекс предлагаемых работ потребует 11,9 млн руб. инвестиций (табл. 7).

Таблица 7 – Затраты на мероприятия по воспроизводству земель сельскохозяйственного назначения, тыс. руб.

Наименование мероприятий	Лесостепная зона			Степная зона		Итого
	Северо-западная	Центральная	Северо-восточная	Юго-западная	Юго-восточная	
Известкование	1948,5	3252,6	2540,2	1499,4	-	9240,6
Гипсование	-	-	-	720,0	-	720,0
Облесение оврагов	401,2	-	-	584,0	-	985,3
Защитные лесополосы	-	228,6	111,3	152,1	152,1	644,1
Щелевание	-	237,3	-	-	-	237,3
Дренаж	-	-	-	-	16,2	16,2
Осушение	-	24,4	-	-	-	24,4
Орошение	-	-	-	-	2,1	2,1
Итого	2349,7	3742,9	2651,5	2955,5	170,4	11869,9

Рассматривая затраты на воспроизводство земель сельскохозяйственного назначения в разрезе микрозон области, следует выделить:

- в лесостепной зоне – центральную микрозону;
- в степной – юго-западную микрозону.

Данные территории в наибольшей степени нуждаются в проведении различного рода воспроизводственных мероприятий. Так, в центральной микрозоне требуется проведение мероприятий по известкованию, проектированию защитных лесных полос, щелеванию, осушению, затраты на осуществление которых достигнут 3,74 млн руб. В юго-западной микрозоне наиболее востребованы: гипсование, известкование, облесение оврагов, проектирование защитных лесных полос, затраты на которые составят 2,96 млн руб.

Таким образом, обоснование прогнозных параметров использования земель сельскохозяйственного назначения целесообразно проводить в соответствии с методами экономико-математического моделирования, так как только с их помощью можно обосновать различные сценарии воспроизводства земель с

учетом влияния совокупности природных и антропогенных факторов воздействия.

В заключении диссертационной работы изложены теоретические и практические положения, отражающие экономическую сущность, содержание и особенности воспроизводства земель сельскохозяйственного назначения, а также эффективность его осуществления с учетом концепции совершенствования и прогнозных параметров использования земель сельскохозяйственного назначения в Воронежской области.

3. Работы, в которых опубликованы основные результаты диссертации

Публикации в рецензируемых научных изданиях

1. Зотова К.Ю. Эффективность использования сельскохозяйственных угодий Воронежской области в разрезе природно-сельскохозяйственных зон / К.Ю. Зотова, Н.И. Бухтояров, Е.В. Недикова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 13, № 3 (66). – С. 208–215 (0,93/0,31 п. л.).

2. Бухтояров Н.И. Анализ состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения Воронежской области / Н.И. Бухтояров, К.Ю. Зотова // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63, № 2. – С. 86–93 (0,93/0,31 п. л.).

3. Постолов В.Д. Специфика современного агроландшафта как целостной системы эффективного использования угодий в адаптивном землепользовании / В.Д. Постолов, В.А. Тарбаев, К.Ю. Зотова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2016. – № 3 (50). – С. 302–309 (0,93/0,31 п. л.).

Статьи в сборниках и других научных изданиях

4. Zotova K.Y. Improving the optimization methodology for the structure of agrolandscapes / K.Y. Zotova, E.V. Nedikova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 6th International Conference on Agriproducts Processing and Farming. – Institute of Physics Publishing, 2020. – С. 012100. DOI: 10.1088/1755-1315/422/1/012100 (0,58/0,29 п. л.).

5. Зотова К.Ю. Определение влияния западинных комплексов к воспроизводству плодородия / К.Ю. Зотова, К.Е. Стекольников // Биосфера. – 2020. – Т. 12, № 1-2. – С. 12–18 (0,81/0,41 п. л.).

6. Недикова Е.В. Влияние экологических процессов на воспроизводство земельных ресурсов / Е.В. Недикова, К.Ю. Зотова // Актуальные проблемы землеустройства, кадастра и природообустройства : сборник трудов конференции (г. Воронеж, 30 апреля 2019 г.). – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – С. 130–134. (0,58/ 0,29 п. л.).

7. Недикова Е.В. О необходимости проведения мероприятий по защите земель от эрозии / Е.В. Недикова, К.Ю. Зотова // Инновационные технологии и технические средства для АПК : материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов (г. Воронеж, 12–13 ноября 2019 г.). – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – С. 223–228 (0,70/0,35 п. л.).

8. Зотова К.Ю. Особенности проведения землеустроительных работ в лесостепной зоне Воронежской области / К.Ю. Зотова // Теория и практика инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах : материалы национальной конферен-

ции (г. Воронеж, 07 ноября 2019 г.). – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – С. 28–32 (0,58 п. л.).

9. Зотова К.Ю. Особенности воспроизводственного процесса земельных ресурсов / К.Ю. Зотова, Е.В. Недикова // Молодежный вектор развития аграрной науки : материалы 69 студенческой научной конференции (г. Воронеж, 12–22 марта 2018 г.). – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – Ч. II. – С. 102–108. (0,81/0,41 п. л.).

10. Недикова Е.В. К вопросу об установлении экологических норм для земель сельскохозяйственного назначения / Е.В. Недикова, К.Ю. Зотова // Инновационные технологии и технические средства для АПК : материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов (г. Воронеж, 14–16 ноября 2018 г.). – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2018. – С. 116–119. (0,47/0,24 п.л.).

11. Зотова К.Ю. Анализ современного управления земельными ресурсами в соответствии с реализуемыми государственными программами / К.Ю. Зотова, Т.В. Пичугина // Основные принципы развития землеустройства и кадастров : материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых (г. Новочеркасск, 24 апреля 2017 г.). – Новочеркасск : НИМИ им. А.К. Корунова, 2017. – Вып. 15. – С. 162–165 (0,47/0,24 п. л.).

12. Недикова Е.В. Организационно-экономические и территориальные аспекты размещения землепользований сельскохозяйственных организаций на примере Верхнехавского района Воронежской области // Актуальные проблемы природообустройства, кадастра и землепользования : материалы международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию факультета землеустройства и кадастров Воронежского ГАУ (г. Воронеж, 02 декабря 2016 г.). – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2016. – С. 82–86 (0,58/0,29 п. л.).

Подписано в печать 26.02.2021г. Формат 60x84¹/₁₆. Бумага кн.-журн.
П.л. 1,0. Гарнитура Таймс. Тираж 100 экз. Заказ №21554.
Типография ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ 394087, Воронеж, ул. Мичурина, 1.