СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
www.terjournal.ru

Алферина А. В. Устойчивое развитие сельских территорий [Электронный ресурс] / А. В. Алферина, А. Ю. Ткачева, О. Ю. Тарасова // Современные проблемы территориального развития: электрон. журн. – 2019. – № 1. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Pentium III, процессор с тактовой частотой 800 МГц; 128 Мб; 10 Мб; Windows XP/Vista/7/8/10; Acrobat 6 x.

Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 74
ISSN: 2542-2103
Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

Алферина Анастасия Владимировна
магистрант, кафедра экологии и природопользования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», г. Саранск
alferina.96@mail.ru

Ткачёва Анастасия Юрьевна
магистрант, кафедра землеустройства и ландшафтного планирования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», г. Саранск
tkachova.nastya@yandex.ru

Тарасова Оксана Юрьевна
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, кафедра экологии и природопользования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», г. Саранск
Oks-Tarasova@yandex.ru

УДК: 631.152.2

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Рассматривается проблема рационального использования сельских территорий. В результате проведенных исследований выявлены основные факторы, влияющие на обеспечение продуктивности земледелия. Для целей совершенствования процессов оперативного управления и планирования перспективного развития сельскохозяйственного производства на базе использования аэрокосмической и наземной информации о состоянии почв, мелиоративных систем, водоемов, растительности, лесных угодий, необходима разработка автоматизированной информационно-управляющей системы, которая поможет в своевременном анализе сельскохозяйственных данных.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
www.terjournal.ru

Алферина А. В. Устойчивое развитие сельских территорий [Электронный ресурс] / А. В. Алферина, А. Ю. Ткачева, О. Ю. Тарасова // Современные проблемы территориального развития: электрон. журн. – 2019. – № 1. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Pentium III, процессор с тактовой частотой 800 МГц; 128 Мб; 10 Мб; Windows XP/Vista/7/8/10; Acrobat 6 x.

Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 74
ISSN: 2542-2103
Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

Ключевые слова: агрохимические показатели, ГИС-технологии, земельные ресурсы, почва, устойчивое развитие, рациональное природопользование, сельское хозяйство.

Основная задача сельского хозяйства – повышение устойчивости и продуктивности земледелия, осуществляющиеся через комплекс мер по повышению плодородия земель и внедрения современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Увеличение производительности сельского хозяйства должно происходить на основе химизации, комплексной механизации, мелиорации земель, автоматизации производственных процессов, электрификации, достижения науки и техники, применение передовых форм организации труда [6, 7].

Производительность растений зависит преимущественно от обеспеченности их факторами жизни, которые они получают, обычно, через почву или из приземного слоя атмосферы. Таким образом, земля в сельском хозяйстве выступает как основное средство производства. Ограниченность площади пашни требует от человека сохранения и непрерывного улучшения земель, повышение ее плодородия. В настоящее время почвозащитная направленность, обеспечивающую наибольшую производительность земледелия должна быть главным условием и исходным положением для расширенного воспроизводства плодородия почвы.

Обеспечение устойчивого развития сельских территорий является комплексной проблемой и возможно при таких условиях как:

− увеличения валового внутреннего продукта и макроэкономической стабильности;

− обеспечения экономического роста в сельском хозяйстве;

− развития несельскохозяйственной занятости в сельской местности;

− достижения на селе социально равных с городом условий получения доходов и общественных благ;

− улучшения доступа для хозяйствующих субъектов, ведущих предпринимательскую деятельность на селе, к рынкам материально-технических, кредитных, информационных, других ресурсов;

− формирования в сельской местности институтов гражданского общества, обеспечивающих защиту экономических и социальных интересов различных групп сельского населения;

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
www.terjournal.ru

Алферина А. В. Устойчивое развитие сельских территорий [Электронный ресурс] / А. В. Алферина, А. Ю. Ткачева, О. Ю. Тарасова // Современные проблемы территориального развития: электрон. журн. – 2019. – № 1. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Pentium III, процессор с тактовой частотой 800 МГц; 128 Мб; 10 Мб; Windows XP/Vista/7/8/10; Acrobat 6 x.

Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 74
ISSN: 2542-2103
Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

− осуществления программ по улучшению экологической ситуации в сельской местности.

Устойчивое развитие сельской местности предполагает создание условий для достижения благополучия населения, формирование территориальной саморазвивающейся и самобытной социо-эколого-экономической территориальной системы; противодействие деградации ландшафтов и антропогенной перегрузке, сохранение культурных ценностей; обеспечение воспроизводства и долговременное использование природных ресурсов для сельского хозяйства, местной промышленности, ремесел, рекреации, туризма, промыслов, и прочих сфер хозяйственной деятельности. Почвенное и почвенно-геохимическое картографирования способствует скорейшему достижению этой цели.

Почвенное и почвенно-геохимическое картографирование является достаточно развитой областью тематического картографирования, оно играет существенную роль, как для агрогеографических, так и геоэкологических исследований. Почвенные карты дают возможность произвести оценку эффективности использования и наметить пути повышения плодородия почв. Поэтому картографическая база данных (КБД) о состоянии почв и земель отдельного сельскохозяйственного предприятия необходима для комплексного учета всех агрохимических и экологических факторов, важных для устойчивой продуктивности земледелия, проведения почвенных и агрохимических исследований и мониторинга земель хозяйства.

Так как вся совокупность ресурсов сельского хозяйства динамична, учет может базироваться на автоматизированной основе. Автоматизированная система позволяет непрерывно вводить поправки и получать современные данные и расчеты [4]. Для решения этой проблемы в результате нами была спроектирована структура КБД почв отдельного сельскохозяйственного предприятия, в которую вошли четыре блока (рисунок 1). Состав КБД был определен только на основе собранных источников на территорию сельскохозяйственного предприятия ООО «Агросоюз – Красное сельцо», поэтому предложенная структура КБД может быть видоизменена и дополнена другими картографическими слоями.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
www.terjournal.ru

Алферина А. В. Устойчивое развитие сельских территорий [Электронный ресурс] / А. В. Алферина, А. Ю. Ткачева, О. Ю. Тарасова // Современные проблемы территориального развития: электрон. журн. – 2019. – № 1. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Pentium III, процессор с тактовой частотой 800 МГц; 128 Мб; 10 Мб; Windows XP/Vista/7/8/10; Acrobat 6 x.

Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 74
ISSN: 2542-2103
Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

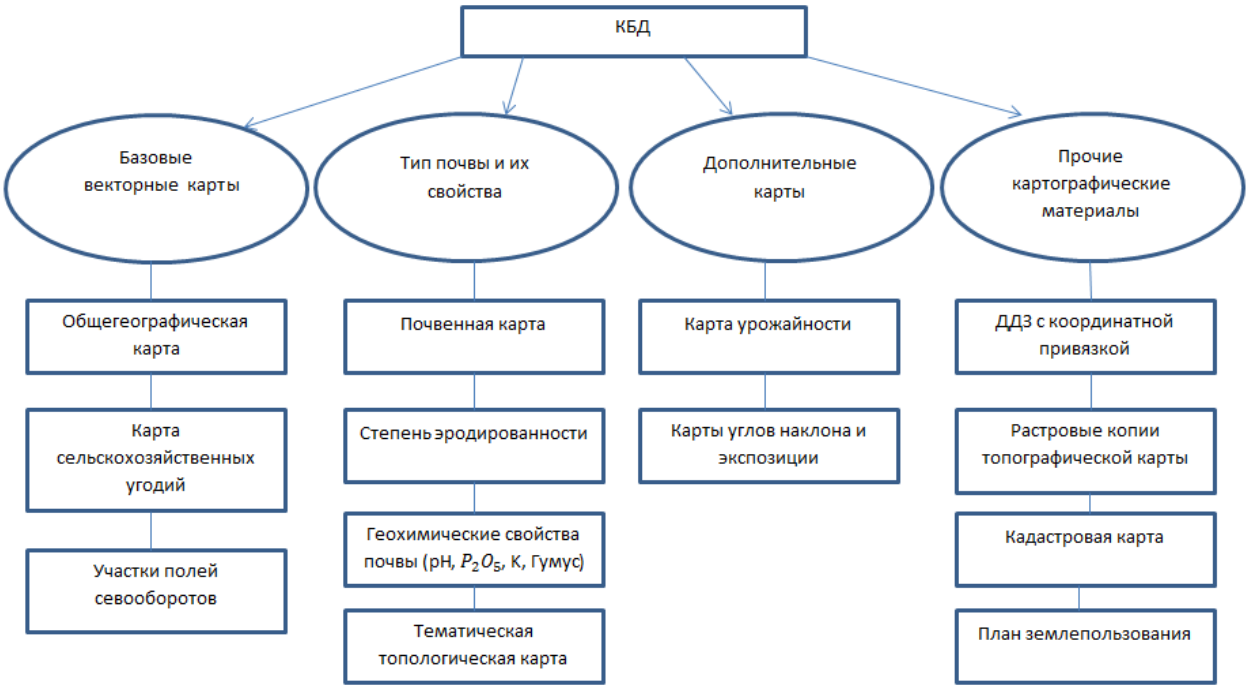

Рис. 1. Структура КБД [1]

В качестве программного обеспечения был выбран ГИС-пакет ArcGIS 10, предоставляющий возможность создания баз геоданных, а также хороший функционал автоматизированного картографирования. ГИС ArcGIS можно использовать также для обработки данных дистанционного зондирования Земли. В данной ГИС-среде был сформирован набор пространственных данных и определен состав атрибутивных показателей. Содержание, компоновка и оформление тематических карт, включенных в разработанную базу данных, выполнялось с применением предоставляемых выбранным программным обеспечением возможностей картографической визуализации пространственных и атрибутивных данных (рисунок 2).

Таким образом, в оптимизации управления растительными и почвенными ресурсами для устойчивого развития сельского хозяйства и систематизации необходимо применение картографического метода исследования, который основан на анализе карт как пространственно-временных моделей действительности.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
www.terjournal.ru

Алферина А. В. Устойчивое развитие сельских территорий [Электронный ресурс] / А. В. Алферина, А. Ю. Ткачева, О. Ю. Тарасова // Современные проблемы территориального развития: электрон. журн. – 2019. – № 1. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Pentium III, процессор с тактовой частотой 800 МГц; 128 Мб; 10 Мб; Windows XP/Vista/7/8/10; Acrobat 6 x.

Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 74
ISSN: 2542-2103
Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

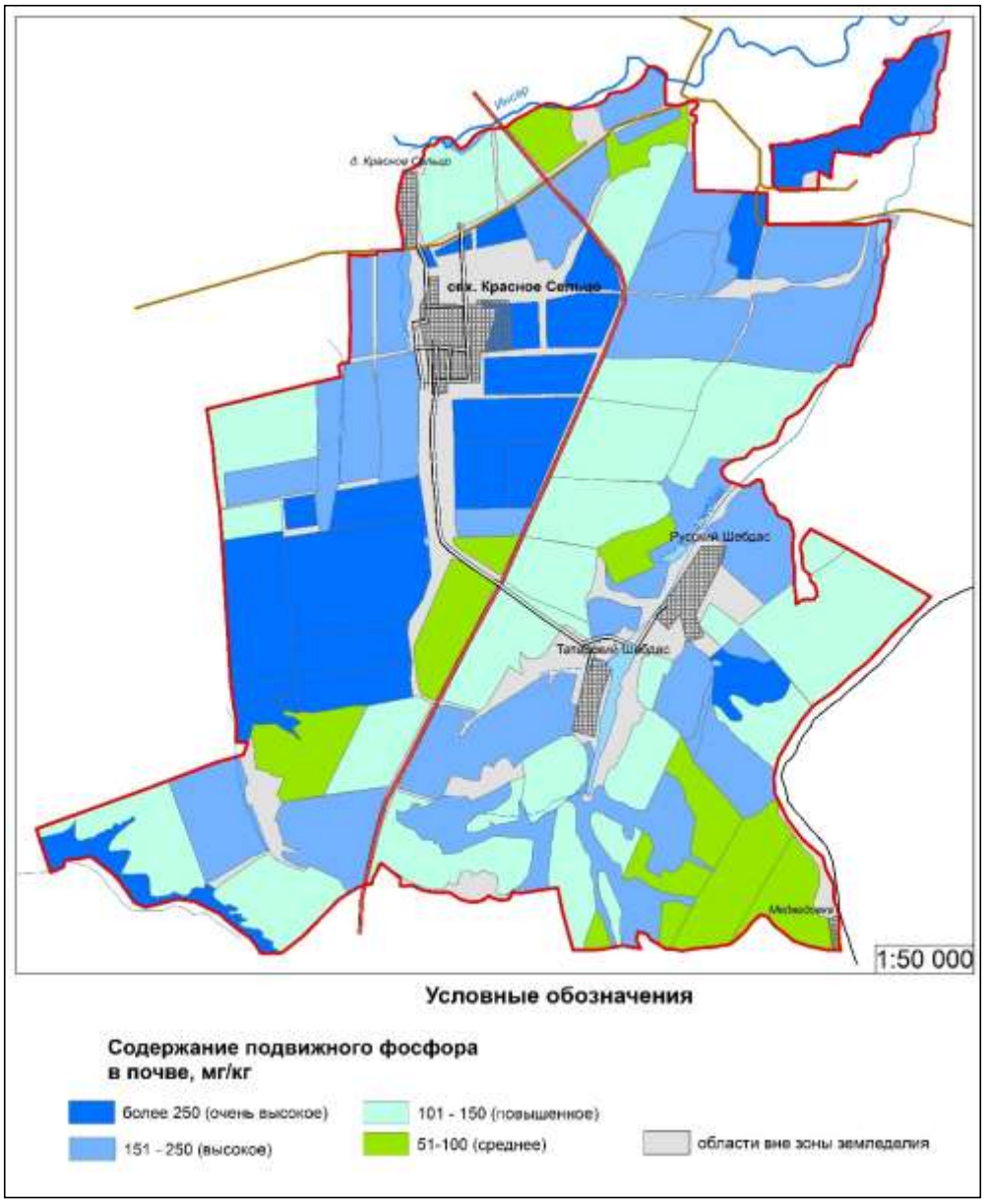

Рис. 2. Содержание подвижного фосфора [1]

Для целей совершенствования процессов эффективного управления и планирования перспективного развития сельскохозяйственного производства на основе использования аэрокосмической и наземной информации о состоянии почв, растительности, мелиоративных систем, водоемов, лесных угодий необходима разработка автоматизированной информационно-управляющей

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
www.terjournal.ru

Алферина А. В. Устойчивое развитие сельских территорий [Электронный ресурс] / А. В. Алферина, А. Ю. Ткачева, О. Ю. Тарасова // Современные проблемы территориального развития: электрон. журн. – 2019. – № 1. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Pentium III, процессор с тактовой частотой 800 МГц; 128 Мб; 10 Мб; Windows XP/Vista/7/8/10; Acrobat 6 x.

Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 74
ISSN: 2542-2103
Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

системы, которая поможет в своевременном анализе сельскохозяйственных данных.

Список использованных источников

1. Геоинформационное картографирование по материалам обследования почв отдельного сельскохозяйственного предприятия / А. В. Алферина, А. Ю. Ткачева, С. А. Тесленок, К. С. Тесленок // Студенческий научный поиск – науке и образованию XXI века : материалы X-й Междунар. студ. науч.-практ. конф., Рязань, 20 апр. 2018 г. : в 2 т. Т. 1. Рязань : изд-во Совр. техн. ун-та, 2018. С. 154–159.

2. Устойчивое развитие сельских территорий: теория и практика / В. И. Белоусов, А. В. Белоусов, А. В. Востроилов, В. Е. Шевченко. Воронеж : Истоки, 2005. 288 с.

3. Зарубин О. А., Тарасова О. Ю. Планирование территориальной рекреационной системы города Саранска // Развитие регионов в XXI веке : материалы I Междунар. науч. конф. / Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, 2013. С. 223–230.

4. Каверин А. В. Экологические аспекты использования агроресурсного потенциала (на основе концепции сельскохозяйственной экономологии). Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 1996. 220 с.

5. Каверин А. В., Киселева О. Н. Использование метода наложения карт в управлении растительными ресурсами Республики Мордовия // Структура, динамика и функционирование природно-социально-производственных систем: наука и практика : межвуз. сб. науч. трудов. Саранск, 2018. С. 206–209.

6. Массеров Д. А., Кирюшин А. В. Возникновение и развитие концепции устойчивого развития общества // Проблемы региональной экологии. 2013. № 1. С. 197–200.

7. Концепция развития овощеводства в Российской Федерации / Л. А. Смирнова, А. В. Никитин, И. А. Минаков, Н. П. Касторнов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2010. № 1. С. 42.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
www.terjournal.ru

Алферина А. В. Устойчивое развитие сельских территорий [Электронный ресурс] / А. В. Алферина, А. Ю. Ткачева, О. Ю. Тарасова // Современные проблемы территориального развития: электрон. журн. – 2019. – № 1. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Pentium III, процессор с тактовой частотой 800 МГц; 128 Мб; 10 Мб; Windows XP/Vista/7/8/10; Acrobat 6 x.

Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 74
ISSN: 2542-2103
Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

Alferina Anastasia
master's degree student, Department Ecology and Environmental Management, National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk

Tkacheva Anastasia
master's degree student, Department of Land Management and Landscape Planning, National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk

Tarasova Oksana
PhD in agriculture, Associate Professor, Department Ecology and Environmental Management, National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL TERRITORIES

The problem of rational use of rural areas is considered. The results of the research is the discovery of main factors that influence the agriculture productivity. To improve the processes of operational management and planning of long-term development of agricultural production based on the use of aerospace and surface information about the state of soils, melioration systems, water reservoirs, flora, forests, it is necessary to develop an automated information management system that help to analyze agricultural data in a timely manner.

Keywords: agrochemical indicators, GIS technologies, land resources, soil, sustainable development, environmental management, agriculture.

© АНО СНОЛД «Партнёр», 2019
© Алферина А. В., 2019
© Ткачева А. Ю., 2019
© Тарасова О. Ю., 2019

Учредитель и издатель журнала:
Автономная некоммерческая организация содействие научно-образовательной литературной деятельности «Партнёр»
ОГРН 1161300050130 ИНН/КПП 1328012707/132801001

Адрес редакции: 430027, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Ульянова, д.2
тел./факс: (8342) 32-47-56; тел. общ.: +79271931888;
E-mail: redactor@anopartner.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
www.terjournal.ru

Алферина А. В. Устойчивое развитие сельских территорий [Электронный ресурс] / А. В. Алферина, А. Ю. Ткачева, О. Ю. Тарасова // Современные проблемы территориального развития: электрон. журн. – 2019. – № 1. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Pentium III, процессор с тактовой частотой 800 МГц; 128 Мб; 10 Мб; Windows XP/Vista/7/8/10; Acrobat 6 x.

Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 74
ISSN: 2542-2103
Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

О журнале

✓ Журнал имеет государственную регистрацию СМИ и ему присвоен международный стандартный серийный номер ISSN.

✓ Материалы журнала включаются в библиографическую базу данных научных публикаций российских учёных Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

✓ Журнал является официальным изданием. Ссылки на него учитываются так же, как и на печатный труд.

✓ Редакция осуществляет рецензирование всех поступающих материалов, соответствующих тематике издания, с целью их экспертной оценки.

✓ Журнал выходит на компакт-дисках. Обязательный экземпляр каждого выпуска проходит регистрацию в Научно-техническом центре «Информрегистр».

✓ Журнал находится в свободном доступе в сети Интернет по адресу: **www.terjournal.ru**. Пользователи могут бесплатно читать, загружать, копировать, распространять, использовать в образовательном процессе все статьи.

Прием заявок на публикацию статей и текстов статей, оплата статей осуществляется через функционал Личного кабинета сайта издательства "Партнёр" (www.anopartner.ru) и не требует посещения офиса.