

**РАЗДЕЛ: АГРАРНАЯ  
ЭКОНОМИКА И  
ПОЛИТИКА**

Bezumuannyj-12

Бирюкова Ольга Александровна,

доктор сельскохозяйственных наук,

профессор кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов,

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону,

Божков Дмитрий Васильевич,

аспирант кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов,

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону

Овсянникова Жанна Александровна,

магистр кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов,

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону

Носов Владимир Владимирович,

кандидат биологических наук,

региональный директор по Югу и Востоку России,

Международный институт питания растений, г. Москва

Biryukova O.A. olga\_alexan@mail.ru.

Bozhkov D.V. bozhkov-dmitrii@mail.ru

Ovsyannikova Z.A. chepko-zhanna@yandex.ru

Nosov V.V. vnosov@ipni.net.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ КУКУРУЗЫ НА ЧЕРНОЗЕМЕ ОБЫКНОВЕННОМ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

### **ECOLOGICAL ESTIMATION OF MAIZE PLANTS NUTRITION ON ORDINARY CHERNOZEM OF ROSTOV REGION**

#### **Аннотация**

Исследования, проведенные на черноземе обыкновенном, показали, что в лучшем варианте опыта (N100P80K60 и обработка семян цинком) растения кукурузы были достаточно обеспечены макро- и микроэлементами для получения высокого и качественного урожая. Применение минеральных удобрений повышало содержание как макро-, так и микроэлементов в зерне кукурузы. При этом не наблюдалось превышения гигиенических нормативов качества и безопасности зерна. Таким образом, рациональное применение минеральных удобрений позволяет получать экологически безопасную продукцию.

#### **Summary**

Research conducted on ordinary chernozem have shown that in the best experimental treatment (N100P80K60 and seeds coating with zinc) maize plants were sufficiently provided with macro – and micronutrients to produce high and quality yield. The use of mineral fertilizers increased both the content of macro- and micronutrients in maize grain. At the same time the

exceeding of hygienic standards for quality and safety of grain wasn't observed. Thus, a rational use of mineral fertilizers allows to obtain an ecologically safe production.

Ключевые слова: минеральное питание, плодородие черноземов, элементный состав кукурузы, система применения удобрений, тяжелые металлы

Keywords: mineral nutrition, fertility of chernozems, elemental composition of maize, fertilizer application system, heavy metals

#### Литература

1. Бирюкова О.А. 2011. Интегрированная диагностика плодородия чернозема обыкновенного Нижнего Дона. Дис. д.с.-х.н. Ростов-на-Дону. 344 с.
2. Климашевский Э.Л. 1991. Генетический аспект минерального питания растений. М.: Агропромиздат. С. 135-146.
3. Носов В.В., Бирюкова О.А., Купров А.В. и Божков Д.В. 2014. Питание растений. Вестник Международного института питания растений, 1: 5-8.
4. Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства. 1992. М.: ЦИНАО. 61 с.
5. Временный максимально-допустимый уровень химических элементов в кормах для сельскохозяйственных животных, мг/кг. №123 – 41 281 – 87 от 15.07.1987 г.
6. Гигиенические нормативы качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. СанПиН 2.3.2. 560 – 96.
7. Ягодин Б.А., Торшин С.П., Кукурин Н.Л. и Савидов Н.А. 1989. Агрехимия, 3: 125-133.
8. Лукашов А.Г. 2006. Применение системы ИСОД в сортоиспытании кукурузы. В кн.: Экология и биология почв: проблемы диагностики и индикации. Материалы международной научной конференции. Ростов-на-Дону. С. 324-329.
9. Кабата-Пендиас А. и Пендиас Х. 1989. Микроэлементы в почвах и растениях: Пер. с англ. М.: Мир. 439 с.
10. Williams C., David D. 1977. Austral. Soil Res., 15 (1): 59-64.
11. Beker D.E., Chesnm L. 1975. Advances in Agronomy, 27: 306-366.
12. Тарабрин В.П. 1980. Физиология устойчивости древесных растений в условиях загрязнения среды тяжелыми металлами. В кн.: Микроэлементы в окружающей среде. Киев: Наукова думка. С. 17.
13. Таланов Г.А. 1991. Санитария кормов: Справочник. №4. М.: Агропроиздат. С.76-83.
14. Протасова Н.А. и Горбунова Н.С. 2010. Агрехимия, 7: 52-61.
15. Овчаренко М.М., Шильников И.А., Вендило Г.Г., Аканова Н.И. и др. 1997. Тяжелые металлы в системе почва-растение-удобрение. М. 290 с.
16. Ильин В.Б. 1991. Тяжелые металлы в системе почва-растение. Новосибирск: Наука. 150 с.
17. Минкина Т.М. 2008. Соединения тяжелых металлов в почвах Нижнего Дона, их трансформация под влиянием природных и антропогенных факторов: Автореф. дис. д.б.н. Ростов-на-Дону. 49 с.



**РАЗДЕЛ:**  
**АГРОПРОМЫШЛЕННОЕ**  
**ПРОИЗВОДСТВО**

Осипов Никита Евгеньевич,

аспирант,

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, г. Санкт-Петербург,

Каракулов Фарход Зайпудинович

аспирант,

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, г. Санкт-Петербург

Osipov N.E. n.e.osipov@gmail.com

Karakulov F.Z. f.z.karakulov@mail.ru

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИНТЕГРАЦИИ КАК ФАКТОР РОСТА  
АВТОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
MODERN METHODS OF INTEGRATION AS A FACTOR OF GROWTH OF THE  
INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**Аннотация**

Интеграционные процессы в организациях являются одной из тенденций современного развития, и определяют соотношение конкурентных сил на рынке, в том числе, конкурентоспособности его объектов. Интеграция должна быть результативной и приводить к новому уровню развития организации, особенно стратегически значимых обрабатывающих отраслей экономики Казахстана, таких как автопромышленный и железнодорожный комплексы, в интеграционных процессах которых государство является основной движущей силой и определяет формы реализации интеграции. Интеграционный процесс раскрывает новые способности сотворения меж государствами ЕАЭС наиболее подходящие условия для торговли, ну а в ряде всевозможных случаев и для межрегионального передвижения факторов производства.

**Summary**

Integration processes in the organizations are one of tendencies of modern development, and define a ratio of competitive forces in the market, including, competitiveness of his objects. Integration has to be productive and result in the new level of development of the organization, especially strategically significant processing branches of economy of Kazakhstan, such as autoindustrial and railway complexes in which integration processes the state is the main driving force and defines integration realization forms. Integration process discloses new abilities of creation between the states of EEU the most suitable conditions for trade, and in a number of various cases and for interregional movement of factors of production.

Ключевые слова: Интеграция, автопромышленный комплекс, корпорация, методы

Keywords: Integration, automotive industry, corporation, methods.

**Литература**

1. Мардас А.Н. Эконометрический анализ инновационных процессов. – СПб.: Элмор,2007.

2. Осипов Н.Е., Каракулов Ф.З., Мерганов А.М. Анализ международного опыта корпоративного управления в железнодорожном комплексе // Экономическое развитие регионов и приграничных территорий евразийского экономического союза (ЕАЭС): Сб. статей. – Брянск, 2016. – С. 79-82
3. Осипов Н.Е., Каракулов Ф.З. Интеграция с автопромышленным комплексом России как фактор роста автопрома Казахстана // Экономическое развитие регионов и приграничных территорий евразийского экономического союза (ЕАЭС): Сб. статей. – Брянск, 2016. – С. 102-105
4. Проблемы адаптации международных стандартов финансовой отчетности в Республике Узбекистан // Экономическое развитие регионов и приграничных территорий евразийского экономического союза (ЕАЭС): Сб. статей. – Брянск, 2016. – С. 106-109
5. Каракулов Ф.З. Корпоративное управление как фактор успешного развития в железнодорожном комплексе Республики Узбекистан // Развивающиеся рынки: перспективы развития бизнеса и государства: Сб. статей. – СПб., 2016. – С. 603-606.
6. Каракулов Ф.З. Внедрение современной модели корпоративного управления как фактор развития железнодорожного комплекса Республики Узбекистан // Основные аспекты повышения инвестиционной деятельности и развитие системы корпоративного управления в экономике: Сб. статей. – Ташкент, 2016. – С. 124-125.

**РАЗДЕЛ: ОТРАСЛЕВАЯ И  
РЕГИОНАЛЬНАЯ  
ЭКОНОМИКА**



Т.В. Папаскири,

докт. экон. наук, канд.с.-х. наук, декан факультета землеустройства, доцент кафедры землеустройства Государственного университета по землеустройству

E-mail: t\_papaskiri@mail.ru

Пэн Юньлун,

аспирант кафедры землеустройства Государственного университета по землеустройству, КНР

E-mail: 626667049@qq.com

### **Теоретические и методические основы использования земельных ресурсов для АПК КНР и перспективы развития чайной отрасли страны**

#### **The theoretical and methodical basis for the use of land resources for the IPA of China and the development prospects of the country's tea industry**

Аннотация. Проведен подробный анализ земельной реформы Китая. Рассмотрены перспективы развития чайной отрасли в КНР и ведущих странах производителях.

Abstract. The detailed analysis of the land reform of China. The prospects for the development of tea industry in China and the leading countries of manufacturers.

Ключевые слова: чайная отрасль, чай, посевные площади, валовый продукт, прогноз, мониторинг, землеустройство.

Keywords: tea industry, tea, sown area, gross domestic product, prognosis, monitoring, land management.

#### **Литература:**

1. Волков С. Н. Землеустройство. Т. 9. Региональное землеустройство. – М.: КолосС, 2009. – 707 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). ISBN (Т. 9)
2. Добрынин В. Аграрная реформа в КНР // Международный агропромышленный журнал. – 1990. – № 3. – С. 79-87. Калабеков И.Г. Россия, Китай и США в цифрах. Справочное издание – М., 2014. – 254 с.
3. Китайский чай в первом приближении // Мстиславский С.Б., Ермаченкова Р.В., Сурикова С.А., Лункина М.В., Ю.А. Малышева. //Изд.-во: “Чайная карта”, 2012г. – 66 с.
4. Папаскири, Т.В., Пэн Юньлун. Производство чая в Китайской народной республике. // Студенческий землеустроительный отряд – вчера, сегодня, завтра. Материалы всероссийской научно-практической конференции преподавателей вузов, руководителей штабов линейных отрядов, командиров, комиссаров, бойцов отрядов / Под общей редакцией С.Н. Волкова. – М.: ГУЗ, 2015. – 120 с.,
5. Папаскири, Т.В., Пэн Юньлун. Анализ производства чая в Китайской народной республике // Сборник научных статей международного научно-практического Форума, посвящённого 95-летию факультета и кафедры землеустройства Государственного университета по землеустройству «Актуальные проблемы обеспечения современного

землеустройства»/Отв.ред., Сост. Т.В.Папаскири. – М.: ГУЗ, 2014. – 1340 с.  
SBN 978-5-9215-0267-3 стр.137-143

6. Прогнозные геомаркетинговые модели развития чайной отрасли в КНР и ведущих странах производителях // Папаскири, Т.В., Пэн Юньлун // Московский экономический журнал 2/2017 (<http://qje.su/mezhdunarodnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-1-2017-34>)
7. Землеустройство как основной механизм ввода в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения // Папаскири Т.В., Ананичева Е.П., Фомкин И.В., Пэн Юньлун.// Московский экономический журнал 2/2017 (<http://qje.su/selskoe-hozyajstvo/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-2-2017-11>)
8. Отчеты: Food and Agriculture Organization of the United Nations, Eurostat, National Agencies and Compendia, BusinesStat и др.
9. Составлено авторами по материалам сайтов:Мировая экономика: <http://www.ereport.ru>; Вести Экономика»: <http://www.vestifinance.ru>; Trading Economics.
10. У Вэй Синь. Энциклопедия целебного чая. – СПб: Издательский Дом «Нева», – 320 с: ил. ISBN 5-7654-4299-4

**РАЗДЕЛ:**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕНН**  
**ЫЕ НАУКИ**

Иванова Елена Павловна, 2Потапов Вадим Владимирович

Камчатский государственный технический университет, кафедра “Экономики”,  
Петропавловск-Камчатский, аспирант

доктор технических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Научно-исследовательский геотехнологический центр Дальневосточного отделения Российской академии наук, Петропавловск-Камчатский, главный научный сотрудник

Ivanova Elena Pavlovna, post graduate student, Kamchatka State Technical University, e-mail: elenakamsalsa@mail.ru

Potapov Vadim Vladimirovich, Doctor of Engineering, professor, chief researcher, Research Geotechnological Centre, e-mail: vadim\_p@inbox.ru

## **ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРОТЕРМАЛЬНОГО НАНОКРЕМНЕЗЕМА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

### **INDUSTRIAL APPLICATIONS OF HYDROTHERMAL NANOSILICA IN AGRICULTURE**

Аннотация. Рассмотрены технология производства золь, гелей и порошков аморфного нанокремнезема на основе гидротермальных растворов и их основные физико-химические характеристики. Показаны примеры применения гидротермального нанокремнезема для повышения показателей сельско-хозяйственных животных: крупный рогатый скот, свиньи, курицы-несушки, пчелы. Применением гидротермального нанокремнезема достигнуты повышения урожайности картофеля, пшеницы, капусты, горчицы, топинамбура, амаранта и других культур.

Abstract. Technology of amorphous nanosilica sols, gel and powders production from hydrothermal solutions and its physical and chemical characteristics was considered. Examples of hydrothermal nanosilica application for rising productivity of agricultural animals such as cows, pigs, hens, bees were discussed. By application of hydrothermal nanosilica crop capacity of potato, wheat, cabbage, mustard, topinambur, amaranth and other plants was achieved.

Ключевые слова: Гидротермальный раствор, золи, гели и нанопорошки кремнезема, сельскохозяйственные животные и растения

Key words: Hydrothermal solution, silica sols and nanopowders, silica market, production cost, concrete's modifier, agricultural animals and plants

#### **Список литературы:**

1. Потапов В.В., Горев Д.С., Шалаев К.С., Кашутин А.Н. Характеристики нанопорошков диоксида кремния, полученных криохимической вакуумной сублимацией золь // Химическая технология. 2015. № 10. С. 596-600.
2. Потапов В.В., Сивашенко В.А., Зеленков В.Н. Нанодисперсный диоксид кремния: Растениеводство и ветеринария // Наноиндустрия. № 4. 2013. С. 18-25.
3. Потапов В.В., Мурадов С.В., Сивашенко В.А., Рогатых С.В. Нанодисперсный диоксид кремния: применение в медицине и ветеринарии // Наноиндустрия. 2012. № 3. С. 32-36.

4. Потапов В.В., Сивашенко В.А., Горев Д.С. Испытание нанокремнезема на основе гидротермального раствора на токсичность // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию со дня рождения академика АН СССР В.С. Авдуевского “Фундаментально-прикладные проблемы безопасности, живучести, надежности, устойчивости и эффективности систем” 2-4 февраля 2017 г., Елец. Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. 2017. С. 431-443.
5. Потапов В.В., Мурадов С.В., Сивашенко В.А., Рогатых С.В. Применение нанодисперсного кремнезема в сельском хозяйстве в качестве кормовой добавки // Материалы V-той Российской научно-практической конференции “Актуальные проблемы нанобиотехнологии и инноваций с нетрадиционными природными ресурсами и создания функциональных продуктов”, 5 октября 2009. М.: изд-во РАЕН. 2009. С. 40-43.
6. Сивашенко В.А., Потапов В.В., Зеленков В.Н. Влияние нанокремнезема на репродуктивную функцию ремонтного молодняка молочного скота. Сборник научных трудов РАЕН “Нетрадиционные природные ресурсы, инновационные технологии и продукты”, 22 выпуск. 2015. С. 92-102.
7. Потапов В.В., Мурадов С.В., Сивашенко В.А. Результаты экспериментов по испытанию нанодисперсного кремнезема в качестве кормовой добавки в сельском хозяйстве // Сборник трудов РАЕН “Нетрадиционные природные ресурсы, инновационные технологии и продукты”. М.: РАЕН. 2010. С. 82-89.
8. Сивашенко В.А., Потапов В.В., Зеленков В.Н. Результаты экспериментов по повышению урожайности картофеля с применением нанокремнезема // Сборник научных трудов РАЕН “Нетрадиционные природные ресурсы, инновационные технологии и продукты”. Выпуск 20. 2012. С. 134-141.
9. Потапов В.В., Сивашенко В.А., Зеленков В.Н. Применение нанодисперсного диоксида кремния в сельском хозяйстве. Бутлеровские сообщения. 2015. Т.43. №9. С.40-48.
10. Сивашенко В.А., Потапов В.В., Зеленков В.Н. Использование нанокремнезема в рационах кур // Сборник научных трудов РАЕН “Нетрадиционные природные ресурсы, инновационные технологии и продукты”. Выпуск 23. 2016. С. 46-54.
11. Пичужкин И.С., Сивашенко В.А., Потапов В.В. Влияние подкормки гидротермальным нанокремнеземом на продуктивность пчелосемей Сборник научных трудов РАЕН “Нетрадиционные природные ресурсы, инновационные технологии и продукты”. Выпуск 24. 2016. С. 10-17.
12. Зеленков В.Н., Петриченко В.Н., Потапов В.В., Карпачев В.В., Воропаева Н. Л., Лапин А.А. Испытание гидротермального нанокремнезема привнекорневой обработке вегетирующих растений амаранта // В сборнике тезисов докладов Шестой Международной конференции “От наноструктур, наноматериалов, нанотехнологий к nanoиндустрии”, Россия, Ижевск, 4-6 апреля 2017. Ижевск: издательство ИжГТУ им. М.Т. Калашникова. 2017. С. 186-189.
13. Зеленков В.Н., Петриченко В.Н., Потапов В.В., Логинов С.В. Пищевая безопасность и биологическая ценность плодов кабачка при внекорневой обработке растений наночастицами гидротермального кремнезема и комплексным препаратом силатрановой и протатрановой структуры // В сб. материалов V-той Международной научной конференции “Качество и экологическая безопасность пищевых продуктов и производств” 15-18 марта

- 2017 г., Тверь. Тверь: Тверской государственный университет. 2017. С. 129-132.
14. Зеленков В.Н., Иванова М.И., Петриченко В.Н., Потапов В.В. Фотосинтетическая и биологическая продуктивность брокколи и качество кабачков при внекорневой обработке растений наночастицами кремнезема гидротермального происхождения // В сборнике материалов XII Международного симпозиума “Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования”, 19-23 июня 2017, Пущино. М.: Издательство российского университета дружбы народов. 2017. С. 125-127.
  15. Зеленков В.Н., Петриченко В.Н., Потапов В.В., Логинов С.В. Использование наноразмерных структур кремнезема гидротермального происхождения и кремнийорганических препаратов нового поколения для получения продукции на основе топинамбура и амаранта нового качества // В сборнике материалов XII Международного симпозиума “Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования”, 19-23 июня 2017, Пущино. М.: Издательство российского университета дружбы народов. 2017. С. 216-218.
  16. Меджидова Х.М., Кашутин А.Н., Потапов В.В., Перервенко Р.В., Дворецкая Е.А., Кулешова А.В., Малышев В.В. Экспресс-метод определения антибиотико-резистентности *Klebsiellae Phneumoniae* // Материалы Всероссийской научно-практической конференции “Инновации в медицинской, фармацевтической, ветеринарной и экологической микробиологии”, Санкт-Петербург, 30-31 марта 2017 г. Санкт-Петербург: “Человек и его здоровье”. 2017. С. 62-67.
  17. Медицинская химия и клиническое применение диоксида кремния. Под редакцией академика НАН Украины А.А. Чуйко. Киев: Наукова думка. 2003. 417 С.

Палев Андрей Иванович – кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономической теории и корпоративного  
управления, Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего профессионального  
образования «Сыктывкарский государственный университет  
имени Питирима Сорокина», г. Сыктывкар, Россия,  
e-mail: aipalev@yandex.ru.

Andrey I.Palev, PhD in Economics, associate professor,  
department of Economical Theory and Corporate Management,  
Federal State Budget Educational Institution of Higher Education  
“Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin”,  
Syktyvkar, Russia  
e-mail: aipalev@yandex.ru.

**Отраслевые факторы микроэкономической динамики на  
сельскохозяйственных предприятиях**

Microeconomic dynamics sectoral factors at agricultural enterprises

Аннотация: В статье рассмотрены факторы определяющие размеры производства продукции растениеводства на сельскохозяйственных предприятиях в АПК Республики Коми. Определены тенденции изменений посевных площадей, урожайности и валовых сборов по видам культур, получаемых при использовании экстенсивных и интенсивных систем земледелия. Установлены высокотоварные культуры и их доля в республиканском балансе потребления. Уточняется доля производимых в растениеводческих отраслях кормов, в общей структуре израсходованных в животноводстве кормов на сельскохозяйственных предприятиях. Результаты исследований могут быть использованы при разработке отраслевых программ экономического развития в АПК.

Abstract: Factors which define the size of plant-growing production at agricultural enterprises in the Komi Republic Agricultural Sector are considered in this article. The tendencies of acreage variation, yield and cropage according to cultivation types got by using extensive and intensive farming system were determined. High-value crops and their share in the republican consumption balance were given. The share of produced feed in the plant-growing sector, in general structure, and consumed feed in animal breeding at the agricultural enterprises is being clarifying. The research results can be used when developing sectoral economic plans in Agricultural Sector.

Ключевые слова: Республика Коми, изменения посевных площадей, урожайности и валовых сборов, экстенсивная система и интенсивная система земледелия, размер производства, норма товарности, высокотоварные культуры

Key words: the Komi Republic, acreage variation, yield and cropage, extensive and intensive farming system, the size of production, merchantability rate, high-value crops

**Библиографический список**

1. Методика экономических исследований в агропромышленном производстве / Под редакцией В.Р.Боева. М.: РАСХН, ВНИИЭСХ, 1996г.-218с.
2. Палев А.И. Теория и практика развития организационных форм сельскохозяйственного производства и их экономическая эффективность в условиях перехода к рыночной экономике: монография. Сыктывкар: Изд-во СыктГУ, 2013. 100с.
3. Сельское хозяйство в Республике Коми: стат. Сб./ Сыктывкар, Комистат 2006. – 217с.
4. Сельское хозяйство в Республике Коми. 2014: стат. Сб./ Сыктывкар, Комистат. 2015.- 90с.
5. Сельское хозяйство в Республике Коми. 2015: стат.Сб. – Сыктывкар, Комистат, 2016.- 85с.
6. Палев А.И. Накопление и производительность основного капитала в агропромышленном формировании Республики Коми в условиях несовершенной конкуренции// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2017. №1 (49). Режим доступа: <http://eeeregion.ru/article/4935/>
7. Анализ государственного регулирования и проблемы современного потребительского рынка Свердловской области. Миронов Д.С., Баранова Н.В. Московский экономический журнал – Москва 2017. – №2. 0,4 п.л.

#### **References**

1. Metodika jekonomicheskikh issledovanij v agropromyshlennom proizvodstve/ Pod redakciej V.R.Boeva. M.: RASHN, VNIJeSH , 1996g. – 218s.
2. Palev A.I. Teorija i praktika razvitija organizacionnyh form sels'kohozjajstvennogo proizvodstva i ih jekonomicheskaja jeffektivnost' v uslovijah perehoda k rynochnoj jekonomike: monografija. Syktyvkar: Izd-vo SyktGU, 2013.100s.
3. Sels'koe hozjajstvo v Respublike Komi: stat.Sb./Syktyvkar, Komistat. 2006.- 217s.
4. Sels'koe hozjajstvo v Respublike Komi. 2014: stat.Sb./Syktyvkr, Komistat.2015.- 90s.
5. Sel'skoe hozjajstvo v Respublike Komi. 2015: stat.Sb.- Syktyvkar, Komistat, 2016.- 85s.
6. Palev A.I. Nakoplenie i proizvoditel'nost' osnovnogo kapitala v agropromyshlennom formirovanii Respubliki Komi v uslovijah nesovershennoj konkurencii // Regional'naja jekonomika i upravlenie: jelektronnyj nauchnyj zhurnal.2017. №1(49). Rezhim dostupa: <http://eeeregion.ru/article/4935/>



Алексей Аристархов,

доктор биологических наук, главный научный сотрудник  
лаборатории эффективности удобрений

Татьяна Яковлева,

старший научный сотрудник лаборатории эффективности  
удобрений

Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии

имени Д.Н.Прянишникова, г.Москва

A.N. Aristarkhov an.aristah@mail.ru

T.A. Yakovleva

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОУДОБРЕНИЙ ПОД САХАРНУЮ  
СВЕКЛУ (BETA VULGARIS L.V. SACHARIFERA) В ОСНОВНЫХ ПРИРОДНО-  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗОНАХ РОССИИ**

**OPTIMIZATION OF MICROFERTILIZER APPLICATION FOR SUGAR BEET  
(BETA VULGARIS L.V. SACHARIFERA) IN THE MAIN NATURAL-  
AGRICULTURAL ZONES OF RUSSIA**

На основе данных массовых полевых опытов (~ 400 штук) по изучению эффективности применения микроудобрений (МУ) под сахарную свеклу (*Beta vulgaris* L.V. *sacharifera*) выявлен практически значимый уровень прибавок урожаев корней (30-60 ц/га) и некоторые зональные особенности их использования. Установлено, что борные удобрения при применении основным способом (в почву) наиболее эффективны в почвенно-климатических условиях южно-таежно-лесной, лесостепной и степной зонах, тогда как в сухостепной и полупустынной зонах (при орошении) преимущество имеют наиболее экономичные способы их применения. Аналогичное положение характерно и для молибденовых, цинковых и медных удобрений (за исключением почв степной и сухостепной зон). Марганцевые и кобальтовые удобрения по эффективности применения характеризуются равнозначностью по всем способам, но колебаниями в уровнях прибавок урожая по зонам. Микроудобрения повышают сахаристость корней: борные – на 0,6-1,3%, молибденовые – на 0,5-0,7%, марганцевые на 0,4-0,8%, кобальтовые – на 0,4-0,9%. Пределы колебаний прибавок сбора сахара только за счет увеличения урожая от применения микроудобрений колеблются: по бору – от 3,5 до 6,9 ц/га, по молибдену – от 3,7 до 9,9, по цинку – от 2,4 до 9,2, по меди – от 3,8 до 9,3, по марганцу – от 3,2 до 11,7 и по кобальту – от 2,5 до 7,5 ц/га. При организации научно обоснованного использования микроудобрений на фоне оптимизации применения макроудобрений (NPK) средний дополнительный сбор сахара от применения каждого микроэлемента только за счет прибавки от них урожая по всем природно-сельскохозяйственным зонам составляют 5,6 ц/га, а за счет увеличения сахаристости во всем урожае с каждого гектара – 7,6 ц/га. Расчеты показывают, что за счет организации научно обоснованного применения микроудобрений под сахарную свеклу можно получать ежегодно не менее 1 млн т сахара на сложившихся площадях ее посева, а при их расширении – значительно больше.

**Summary**

From the data of numerous (~400) field experiments on the study of the efficiency of microfertilizers for sugar beet (*Beta vulgaris* L.V. *sacharifera*), a level of root yield gain of practical significance (30-60 dt/ha) and some zonal features of their application were revealed. It is found that boron fertilizers are most efficient when applied to the soil by the main method under soil-climatic conditions of southern-taiga-forest, forest-steppe, and steppe zones, while the most economic methods of their application are preferred in the dry-steppe and semidesert (under irrigation) zones. An analogous situation is also observed for molybdenum, zinc, and copper fertilizers (except the soils of the steppe and dry-steppe zones). Manganese and cobalt fertilizers are characterized by similar efficiency for all application methods, as well as variation in yield gain among the zones. Microfertilizers increase the sugar content in roots: boron by 0.6-1.3%, molybdenum by 0.5-0.7%, manganese by 0.4-0.8%, and cobalt by 0.4-0.9%. The fluctuation range of increases of sugar yield only at the expense of the yield increase from application of micronutrients vary: boron from 3.5 to 6.9 t/ha, molybdenum – from 3.7 to 9.9, for zinc – from 2.4 to 9.2 of copper from 3.8 to 9.3, manganese – from 3.2 to 11.7 and cobalt, from 2.5 to 7.5 t/ha. At the organization of scientifically reasonable use of micronutrients in the background optimizing the use of macrofertilizer (NPK) average additional yield of sugar from each trace element only by gain from them harvest all the natural and agricultural areas are estimated at 5.6 kg/ha, and due to the increase in sugar content throughout the harvest per hectare to 7.6 t/ha. Calculations show that the scientifically based application of microfertilizers for sugar beet can provide for at least one million tons of sugar in the existing cultivation areas and even significantly more at their expansion.

Ключевые слова: микроудобрения, влияние на урожай и качество сахарной свеклы, зональные особенности применения, прибавка урожая, сбор сахара.

Key words: microfertilizers, effect on sugar beet yield and quality, zonal features of application, yield gain, sugar yield.

### Литература

1. Апасов И.В., Ашеулов А.В., Безлер Н.В. и др. Перспективная ресурсосберегающая технология производства сахарной свеклы. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2008. 54 с.
2. Апасов И.В. Обеспечить устойчивое развитие свеклосахарного комплекса России // Земледелие. 2013. № 4. С. 3-5.
3. Аристархов А.Н. Оптимизация питания растений и применения удобрений в агроэкосистемах. М.: МГУ; ЦИНАО, 2000. 524 с.
4. Аристархов А.Н. Агрехимия серы. М.: ВНИИА, 2007. 272 с.
5. Державин Л.М., Мерзлая Г.Е., Хайдуков К.П. Интегрированное применение удобрений и других средств химизации в ресурсосберегающих агротехнологиях производства сахарной свеклы. М.: ВНИИА, 2015. 379 с.
6. Державин Л.М. Роль химизации земледелия в модернизации сельского хозяйства России // АПК: экономика, управление. 2011. № 7. С. 73-77.
7. Захаренко В.А. Экономическая оценка фитосанитарного состояния агроэкосистем России // Агрехимия. 2013. № 7. С. 29-40.
8. Сычев В.Г., Аристархов А.Н., Харитонова А.Ф. и др. Интенсификация продукционного процесса растений микроэлементами. Приемы управления. М.: ВНИИА, 2009. 520 с.
9. Каталымов М.В. Микроэлементы и микроудобрения. М.-Л.: Химия, 121 с.

10. Багинскас Б.П. Содержание подвижных форм В, Мо, Со, Мп и Zn в кислых почвах и их изменение под влиянием известкования. Сб. «Вопросы известкования кислых почв». Вып. 1. Вежайчай, 1969. С. 65-71.
11. Небольсин А.Н., Небольсина З.П. Влияние известкования на содержание микроэлементов в почвах и кормовых растениях. Сб. «Вопросы известкования кислых почв». Вып. 1. Вежайчай, 1969. С. 153-158.
12. Анспок П.И. Рациональные способы использования микроэлементов в Латвии // Агрохимия. 1990. № 11. С. 27-30.
13. Анспок П.И. Микроудобрения (справочная книга). М.-Л.: Колос. Ленинградское отделение, 1978. 272 с.
14. Бузовер Ф.Я., Ваганов А.П. Влияние микроэлементов на сахаристость и нарастание корней сахарной свеклы: тезисы докладов 5-го Всесоюзного совещания «Микроэлементы в сельском хозяйстве и медицине». Т. 3. Улан-Удэ, 1965. С. 233-234.
15. Сапатый С.Е. Влияние микроэлементов на рост, развитие, биохимические показатели и урожайность сахарной свеклы сорта В-031: тезисы докладов 5-го Всесоюзного совещания «Микроэлементы в сельском хозяйстве и медицине». Т. 3. Улан-Удэ, 1965. С. 237-240.
16. ОСТ 46-23-74. Полевые опыты с удобрениями в системе Государственной агрохимической службы СССР / Минсельхоз СССР. г. Москва, И-129, Орликов пер., 1/11. 41 с.
17. ГОСТ 26483-85. Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО. URL:[http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%A1%D0%A2\\_26483-85](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%A1%D0%A2_26483-85)
18. ГОСТ 26213-91. Почвы. Методы определения органического вещества. URL:<http://docs.cntd.ru/document/gost-26213-91>
19. ГОСТ 26204-91. Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Чирикова в модификации ЦИНАО. URL:<http://docs.cntd.ru/document/gost-1200023447>
20. ГОСТ 26205-91. Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Мачигина в модификации ЦИНАО. URL:<http://docs.cntd.ru/document/gost-1200023449>
21. Методические указания по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения / Под ред. Л.М. Державина, Д.С. Булгакова. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. 196 с.
22. Практикум по агрохимии: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. академика РАСХН В.Г. Минеева. М.: Изд-во МГУ, 2001. 689 с.
23. Статистические материалы развития агропромышленного производства России. М.: ФГУП «Типография Россельхозакадемии», 2014. 35 с.

#### **Literatura**

1. Apasov I.V., Asheulov A.V., Bezler N.V. i dr. Perspektivnaya resursoberegayushhaya texnologiya proizvodstva saxarnoj M.: FGBNU «Rosinformagrotex», 2008. 54 s.
2. Apasov I.V. Obespechit ustojchivoe razvitie sveklosaxarnogo kompleksa Rossii // Zemledelie. № 4. S. 3-5.
3. Aristarxov A.N. Optimizaciya pitaniya rastenij i primeneniya udobrenij v agroekosistemax. M.: MGU; CINAО, 2000. 524 s.
4. Aristarxov A.N. Agroximiya sery. M.: VNIIA, 2007. 272 s.

5. Derzhavin L.M., Merzlaya G.E., Hajdukov K.P. Integrirovannoe primenenie udobrenij i drugix sredstv ximizacii v resursosberegayushhix agrotexnologiyax proizvodstva saxarnoj svekly. M.: VNIIA, 2015. 379 s.
6. Derzhavin L.M. Rol ximizacii zemledeliya v modernizacii selskogo xozyajstva Rossii // APK: ekonomika, upravlenie. 2011. № 7. S. 73-77.
7. Zaxarenko V.A. Ekonomicheskaya ocenka fitosanitarnogo sostoyaniya agroekosistem Rossii // Agroximiya. 2013. № 7. S. 29-40.
8. Sychev V.G., Aristarxov A.N., Xaritonova A.F. i dr. Intensifikaciya produkcionnogo processa rastenij mikroelementami. Priemy upravleniya. M.: VNIIA, 2009. 520 s.
9. Katalymov M.V. Mikroelementy i mikroudobreniya. M.-L.: Ximiya, 1965. 121 s.
10. Baginskas B.P. Soderzhanie podvizhnyx form B, Mo, Co, Mn i Zn v kislyx pochvax i ih izmenenie pod vliyaniem izvestkovaniya. Sb. «Voprosy izvestkovaniya kislyx pochv». Vyp. 1. Vezhajchaj, 1969. S. 65-71.
11. Nebolsin A.N., Nebolsina Z.P. Vliyanie izvestkovaniya na sodержanie mikroelementov v pochvax i kormovyx rasteniyax. Sb. «Voprosy izvestkovaniya kislyx pochv». Vyp. 1. Vezhajchaj, 1969. S. 153-158.
12. Anspok P.I. Racionalnye sposoby ispolzovaniya mikroelementov v Latvii // Agroximiya. 1990. № S. 27-30.
13. Anspok P.I. Mikroudobreniya (spravochnaya kniga). M.-L.: Kolos. Leningradskoe otdelenie, 1978. 272 s.
14. Buzover F.Ya., Vaganov A.P. Vliyanie mikroelementov na saxaristost i narastanie kornej saxarnoj svekly: tezis dokladov 5-go Vsesoyuznogo soveshchaniya «Mikroelementy v selskom xozyajstve i medicine». T. 3. Ulan-Ude, 1965. S. 233-234.
15. Sapatyj S.E. Vliyanie mikroelementov na rost, razvitie, bioximicheskie pokazateli i urozhajnost saxarnoj svekly sorta V-031: tezis dokladov 5-go Vsesoyuznogo soveshchaniya «Mikroelementy v selskom xozyajstve i medicine». T. 3. Ulan-Ude, 1965. S. 237-240.
16. OST 46-23-74. Polevye opyty s udobreniyami v sisteme Gosudarstvennoj agroximicheskoy sluzhby SSSR / Minselxoz SSSR. g. Moskva, I-129, Orlikov per., 1/11. 41 s.
17. GOST 26483-85. Pochvy. Prigotovlenie solevoj vytyazhki i opredelenie ee pH po metodu CINAO. URL:[http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2\\_26483-85](http://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_26483-85)
18. GOST 26213-91. Pochvy. Metody opredeleniya organicheskogo veshhestva. URL:<http://docs.cntd.ru/document/gost-26213-91>
19. GOST 26204-91. Pochvy. Opredelenie podvizhnyx soedinenij fosfora i kaliya po metodu Chirikova v modifikacii CINAO. URL:<http://docs.cntd.ru/document/gost-1200023447>
20. GOST 26205-91. Pochvy. Opredelenie podvizhnyx soedinenij fosfora i kaliya po metodu Machigina v modifikacii CINAO. URL:<http://docs.cntd.ru/document/gost-1200023449>
21. Metodicheskie ukazaniya po provedeniyu kompleksnogo monitoringa plodorodiya pochv zemel selskoxozyajstvennogo naznacheniya / Pod red. L.M. Derzhavina, D.S. Bulgakova. M.: FGNU «Rosinformagrotex», 2003. 196 s.
22. Praktikum po agroximii: uchebnoe posobie. 2-e izd., pererab. i dop. / Pod red. akademika RASXN V.G. Mineeva. M.: Izd-vo MGU, 2001. 689 s.

23. Statisticheskie materialy razvitiya agropromyshlennogo proizvodstva Rossii. M.: FGUP «Tipografiya Rosselkhozakademii», 2014. 35 s.

**РАЗДЕЛ:**  
**ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И**  
**ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**

Bezumuannyj-12

**Расширение ООПТ Светлинского района оренбургской области за счет  
НИЗКОПРОДУКТИВНОГО непахотопригодного земельного фонда**

А.Х. Ашиккалиев, аспирант кафедры экологии и природопользования М.Х. Ашиккалиева, аспирантка кафедры экономики недвижимости

Оренбургский государственный университет

460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13

2Государственный университет по землеустройству

105064, г. Москва, ул. Казакова, 15

E-mail для переписки: ashinkaliev-alty@mail.ru (А.Х. Ашиккалиев)

Аннотация. В статье представлены результаты анализа плодородного состояния почвенного покрова Светлинского района Оренбургской области. Для этих целей была проведена качественная оценка почв по методике И.И. Карманова, был рассчитан почвенно-экологический индекс (ПЭи) для каждой почвенной разности, и осуществлена их агрогруппировка по плодородию. Результаты оценки показали, что почвы района обладают невысоким продуктивным потенциалом. На всей территории нет ни одной черноземной разновидности почв. Основную площадь района (62,06%) занимают почвы с ПЭи от 15 до 25 баллов, для которых рекомендуется ландшафтно-адаптированное использование или перевод в залежь. Востребованный пахотный фонд незначителен (ПЭи выше 25 баллов) и составляет всего 7,01% территории района. Весьма обширны территории непахотопригодных земель (25,44%), среди которых были выделены два низкопродуктивных массива. В окрестностях одного из них наблюдаются наличие нескольких водных объектов. Его территория располагает благоприятными климатическими условиями для жизнедеятельности исчезающей популяции степного сайгака. В настоящей статье приводится целесообразность перевода этих земель в ООПТ для организации на них зоологического заказника по реинтродукции степного сайгака.

Ключевые слова: почвы, качественная оценка почв, почвенно-экологический индекс, непахотопригодные земли, ООПТ, сайгак, реинтродукция.

**EXPANDING THE SPNAs OF SVETLINSKYI DISTRICT OF ORENBURG  
REGION BY USING LOW POTENTIAL NONARABLE LAND STOCK**

A.Kh. Ashikkaliev, post-graduate student of the Department of ecology and nature management

M.Kh. Ashikkalieva, post-graduate student of the Department of economics of immovable property

1Orenburg State University, 460018, Orenburg, prosp. Pobedy, 13

2State University of Land Use Planning

105064, Moskow, Kazakov street, 15

corresponding e-mail: ashinkaliev-alty@mail.ru (A.Kh. Ashikkaliev)

Abstract. The fertile characteristics of soils of Svetlinskyi district of Orenburg region have been analyzed in the paper. Using the Karmanov technique the qualitative estimation of soils was

carried out, the soil ecological index (SEI) for each soil difference was estimated and all soils were grouped in accordance with their fertile characteristics. The estimation has shown that soils of Svetlinskyi district are low-potential. There is no any chernozem soil within the district territory. Soils with SEI of 15 to 25 points constitute the major part of the district territory (about 62,06%), for these soils using the adapted landscape or transferring them to fallow lands are recommended. An arable land stock is insignificant ( SEI is above 25 points), its contains just 7,01% of the total district territory.

An area of nonarable lands is rather large (25,44%), among which there are two low-potential land massives. In the vicinity of one of them there are several pieces of water. The territory of the land massive has at its disposal favourable climate conditions for life activity of the endangered population of saiga antelopes. At present study, the expedience of transforming these lands to specially protected natural areas (SPNAs) to create on their base a zoological reserve for reintroduction of saiga antelopes is discussed.

Key words: soils, qualitative estimation of soils, soil ecological index, nonarable lands, specially protected natural areas (SPNAs), saiga antelopes, reintroduction.

#### **Список использованной литературы**

1. Постановление Правительства №31-п от 2 февраля 2015 года «Об утверждении нормативной цены земли на 2015 год».
2. Шишов Л.Л., Карманов И.И. и др. Теоретические основы и пути регулирования плодородия почв. – М.: Агропромиздат, 1991. – 304 с. – ISBN 5-10-002371-6.
3. Петрищев, В.П. Использование почвенно-экологического индекса при определении непахотопригодных сельскохозяйственных угодий (на примере Первомайского района Оренбургской области)/ В.П.Петрищев, А.Х. Ашиккалиев// Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры: сборник научных трудов всероссийской научно-методической конференции [электронный ресурс]. – Оренбург, 2014.
4. Левыкин С.В., Ахметов Р.Ш., Петрищев В. П. и др. Земля: как оценить бесценное. Методические подход к экономической оценке биопотенциала земельных ресурсов степной зоны / Под общ. ред. С.В. Левыкина. – Новосибирск: Сибирский экологический центр, 2005. – 170 с.
5. Проблема массовой гибели сайгаков / Мищенко А.В., Мищенко В.А., Караулов А.К, Потехин А.В., Межнев А.П. // Ветеринария сегодня. 2016. №4 (19). С. 40-45.
6. Миноранский В. А. Сайгак (*saigatatarica* l.) – исчезающий в России вид / В.А. Миноранский, В.И. Даньков // Юг России: экология, развитие. 2016. № 1(38). С. 88-103.
7. Сайгак в Оренбуржье: история, легенды, перспективы возвращения / Левыкин С.В., Казачков Г. В., Яковлев И. Г., Грудинин Д. А. // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2015. Том 17 №4-1. С. 174-178.



**ОПРЕДЕЛЕНИЕ И РАЗРАБОТКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ И  
ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ САМОПОЛИВНОГО ВЛАГО-  
КОНДЕНСИРУЮЩЕГО СПОСОБА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ (на примере Оренбургской  
области)**

А.Х. Ашиккалиев, аспирант кафедры экологии и природопользования М.Х. Ашиккалиева<sup>2</sup>, аспирантка кафедры экономики недвижимости

Оренбургский государственный университет

460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13

Государственный университет по землеустройству

105064, г. Москва, ул. Казакова, 15

E-mail для переписки: ashinkaliev-alty@mail.ru (А.Х. Ашиккалиев)

Аннотация. Разработан инновационный способ земледелия по выращиванию зерновых культур в засушливых регионах страны, который основан на внутрипочвенном самополиве атмосферной парообразной влагой. Главной задачей способа является борьба с засухой. Установлены необходимые внутрипочвенные условия и свойства агроэкосистем (температура почвы, увлажненность, глубина, архитектура корневой системы), при которых эффективность способа будет максимальной. Предложено техническое решение для оптимизации процессов внутрипочвенной конденсации парообразной влаги в непосредственной близости от корневой массы зерновых культур. Скомбинированы некоторые положительные стороны существующих технологий (прямого посева, ресурсосберегающего земледелия, бинарных посевов) в единую систему земледелия, которые дополняют разработанный способ и повышают его эффективность.

Ключевые слова. Зерновые культуры, засуха, бинарный посев, атмосферная парообразная влага, конденсация влаги, подпочвенные воздухопроводы.

**DETERMINATION AND DEVELOPMENT OF BASIC PARAMETERS AND  
ENGINEERING SOLUTIONS OF SELF-WATERING MOISTURE CONDENSING  
AGRICULTURAL TECHNIQUE**

(by the example of Orenburg region)

A.Kh. Ashikkaliev<sup>1</sup>, post-graduate student of the Department of ecology and nature management

M.Kh. Ashikkalieva<sup>2</sup>, post-graduate student of the Department of economics of immovable property

<sup>1</sup>Orenburg State University, 460018, Orenburg, prosp. Pobedy, 13

<sup>2</sup>State University of Land Use Planning

105064, Moscow, Kazakov street, 15

corresponding e-mail: ashinkaliev-alty@mail.ru (A.Kh. Ashikkaliev)

Abstract. An innovative agricultural technique of crop growing in droughty regions based on subsurface self-watering with aerial vaporous moisture is developed. The main goal of the technique concerned is to control a drought. The subsurface conditions and agroecosystem properties (soil temperature, moisture, depth, configuration of root system) providing the highest

efficiency of the technique are established. An engineering solution for optimization of the processes of subsurface vaporous moisture condensation in close vicinity to the root system of crops is suggested. Some strength elements of the existing technologies (direct sowing, resource-saving agriculture, binary sowing) were united into a single agriculture system; these elements supplement the developed technique and increase its efficiency.

Key words: Crops, drought, binary sowing, aerial vaporous moisture, moisture condensation, subsoil airlines.

#### **Список использованной литературы**

1. Мамиев Д., Гериева Ф. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия РСО-Алания: проблемы и задачи // СК НИИ ГПСХ, с. Михайловское, РСО-Алания – 2014 – С.4.
2. Лагуткин Н.В. Разумное земледелие. Пенза, 2013. С.15-72.
3. Буренок В. П., Язева Л. А., Кукшенева Т. П. Прямой посев при нулевой обработке почвы.// Достижения науки и техники АПК. 2009. № 9. С. 25-27.
4. Орешкин М.В. Агрэкологические особенности оптимизации содержания гумуса // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ. 2010. №61. С. 314-330.
5. Патент 2260929 РФ, МПК7 А 01 В 79/02. Способ создания пролонгированного кулисного пара [Текст] / Н.А. Зеленский, Е.П. Луганцев, М.В. Орешкин.- № 2003131217. – Заявлено 23.10.03; опубл. 20.05.05.-Бюл.№27.
6. Гулянов Ю., Досов Д. Особенности формирования площади листьев и фотосинтетического потенциала при различном сочетании приёмов удобрения озимой пшеницы на чернозёмах южных оренбургского Предуралья // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. №3. С. 26-29.
7. Полякова Л.С., Кашарин Д.В. Метеорология и климатолог

Бородина Ольга Борисовна, доцент, к.э.н.

Borodina Olga Borisovna, Associate Professor, candidate of economic sciences

ФГБОУ ВПО Государственный университет по землеустройству

FSAEI HE of Russian State University on land subsequently

105064, Москва, ул. Казакова, 15

105064, Moscow, Kazakov st.15

olga2700@mail.ru

8 903 752-85-24

Ноговицина Татьяна Николаевна, магистр факультета Кадастр недвижимости

Nogovitsina T. N., master of Real Estate Cadastre's Faculty

ФГБОУ ВПО Государственный университет по землеустройству

FSAEI HE of Russian State University on land subsequently

105064, Москва, ул. Казакова, 15

105064, Moscow, Kazakov st.15

tanya.0302@yandex.ru

8 977 611-73-23

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ НА ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА**

**THE PROTECTION OF THE RIGHTS OF OWNERSHIP OF THE RUSSIAN  
FEDERATION ON THE LANDS OF THE FOREST FUND**

Аннотация: Сформулированы общие проблемы информационного обеспечения формирования и ведения государственного лесного реестра в системе управления земельными ресурсами Российской Федерации и предложены возможные пути их решения.

Summary: General problems of information provision for the formation and maintenance of state forest register in the land administration system of the Russian Federation and possible ways of their solution.

Ключевые слова: информационное обеспечение формирования и ведения государственного лесного реестра.

Keywords: information support for the formation and maintenance of the state forest registry.

**Список литературы**

1. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон № 136-ФЗ : принят Гос. Думой 28 сентября 2001 г. : в ред. от 03.07.2016]. – СПС КонсультантПлюс
2. Российская Федерация. Законы. Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон № 200-ФЗ : принят Гос. Думой 8 ноября 2006 г. : в ред. от 01.03.2017]. – СПС КонсультантПлюс;

3. Российская Федерация. Законы. О государственной регистрации недвижимости [Электронный ресурс] : [федер. закон № 218-ФЗ : принят Гос. Думой 03 июля 2015 г. : в ред. от 03.07.2016]. – СПС КонсультантПлюс;
4. Раевская О.Б. Проблемы информационного обеспечения государственного кадастра недвижимости сведениями о лесных участках в целях государственного управления земельными ресурсами // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2010. – № 8. – ст.37-46;
5. Варламов А.А, Шаповалов Д.А., Бородин О.Б., Гвоздева О.В. Кадастр природных ресурсов. Учебное пособие для бакалавров направление подготовки: 120700 (21.03.02) Землеустройство и кадастров; Профиль подготовки: Кадастр недвижимости, Управление земельными ресурсами. – М.: ГУЗ, 2016. – 155ст.
6. Приказ Минприроды России от 11 ноября 2013 г. № 496 «Об утверждении перечня, форм и порядка подготовки документов, на основании которых осуществляется внесение документированной информации в государственный лесной реестр и ее изменение».
7. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 13.04.2012 г. №139 «Об утверждении порядка проведения государственного учета лесного участка в составе земель лесного фонда».

Кодиров Акмалджон Ахмадуллоевич.

Аспирант 3 курса кафедры «Геодезии и геоинформатики» ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

E-mail: akmal\_geolog@mail.ru

**«Оперативный способ определения параметров круговых кривых при изысканиях горных автодорог»**

Аннотация: Рассматривается технология трассирования горных автодорог, исключая измерение углов поворотов трассы, заменяя эту операцию построением равнобедренного линейно – углового треугольника. Это значительно облегчает выполнение полевых изысканий и вынос в натуру проектов горных автодорог, сокращает объём полевых работ и обеспечивает лучшие условия для соблюдения техники безопасности в работе изыскателей.

Abstract: The technology of tracing of mountain roads is considered, which excludes the measurement of corners of turns of a route, replacing this operation by construction of an isosceles linear – angled triangle. It makes much easier to carry out field surveys and take out the projects of mountain roads, reducing the volume of field work and provide better conditions for observing safety measures in the work of prospectors.

Ключевые слова: Изыскания, трассирование, вынос в натуру, горные автодороги, параметры круговых кривых, треугольник.

Keywords: Research, tracing, removal to nature, mountain roads, parameters of circular curves, triangle.

**Литература**

1. М.Я. Выгодский. Справочник по высшей математике. Гос. изд физ.матем.лит. М.1958г. с 783.
2. М.Я. Выгодский. Справочник по элементарной математике. Наука. М.1964г. с 420.
3. Зайцев А.К. Степень точки. Межд. электронный журнал « № 3-04 » М. 2011г. С 17-21.

**РАЗДЕЛ: ЭКОЛОГИЯ И  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

Нуждина Марина Владимировна, ст. преподаватель кафедры «Сервис»

Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Княгинино

Бородавко Елена Ивановна, ст. преподаватель кафедры «Сервис»

Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, г. Княгинино

Nuzhdina Marina Vladimirovna, art. Teacher of the “Service” department

Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Knyaginino

Borodavko Elena Ivanovna, art. Teacher of the “Service” department

Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Knyaginino

### **РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

#### **DEVELOPMENT OF TOURISM IN THE NIZHNY NOVGOROD REGION**

Аннотация: В последние годы одной из наиболее активно развивающихся областей деятельности стала сфера сервиса и туризма. Сфера сервиса и туризма – динамично развивающаяся область общественных отношений и значимая отрасль современной экономики. В настоящее время туризм является наиболее перспективной отраслью мировой экономики, немаловажным направлением, оказывающее определённое влияние на развитие экономики страны, включая развитие сфер экономической деятельности: услуги туристских компаний, торговлю, связь коллективные средства размещения, производство сувенирной продукции, питание, сельское хозяйство, строительство.

Abstract: In recent years, one of the most actively developing areas of activity has become the sphere of service and tourism. Consumption of services begins to prevail over the consumption of material goods. The sphere of service and tourism is a dynamically developing area of public relations and a significant branch of the modern economy. At present, tourism is the most promising branch of the world economy, an important area that has a certain impact on the development of the country's economy, including the development of economic activities: travel companies, trade, communications, collective accommodation facilities, souvenir production, food, agriculture, construction.

Ключевые слова: туризм, турпродукт, туристические ресурсы, туристические комплексы.

Key words: tourism, tourist products, tourist resources, tourist complexes.

#### **Список использованной литературы**

1. Челнокова, Е.А. Событийный туризм Нижегородского региона [Текст] / Е.А. Челнокова, Н.Ф. Агаев, Е.А. Коровина, Н.М. Сомова // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 6-2. – с. 484-488.
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации, режим доступа [web: [http:// government.ru](http://government.ru)].
3. Международная туристская академия [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.intacadem.ru/>.
4. Отчёт о состоянии туризма в регионах РФ [Электронный ресурс]. – URL: <http://analytical-report.ru/2010>.

5. Биржаков М.Б. Введение в туризм. – 9-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательский дом Герда, 2007. – С. 8.
6. Здоров А.Б. Экономика туризма : учеб.-метод. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 272 с.
7. Шарафанова Е.Е. Спортивно-событийный туризм и развитие территорий / Е.Е. Шарафанова, Е.В. Печерица, А.М. Житлов. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014. – 155 с.
8. Аналитическое агентство ТурСтат [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа : <http://turstat.com>.
9. Анализ государственного регулирования и проблемы современного потребительского рынка Свердловской области. Миронов Д.С., Баранова Н.В. Московский экономический журнал – Москва 2017. – №2. 0,4 п.л.



Якомаскин А.Ф.,

Магистр ФГОУ «Государственный университет по землеустройству», г. Москва

Научный руководитель: Мурашева А.А, канд. тех. наук, д. э. н, профессор

### **Анализ правовых основ управления природопользованием как интегрированной системы управления**

#### **Аннотация**

2017 год в России объявлен годом экологии. Однако, на сегодняшний день в нашей стране существует целый ряд проблем, которые мешают продвигать экологические технологии, развивать эффективные подходы к управлению природопользованием, бороться с загрязнением ОС и пр. Наиболее актуальной проблемой на сегодняшний день является отсутствие единой законодательной базы по вопросам развития природопользования и эффективного использования территорий. К сожалению, большая часть законов, которые имеют какое-либо отношения к данному вопросу затрагивают лишь отдельные его стороны.

Для проведения эффективной политики по развитию «зелёной экономики», защите ОС и осуществлению результативного управления природопользованием необходима разработка качественной нормативно правовой базы, которая смогла бы полностью закрыть все открытые вопросы. В данной статье рассматриваются современные основы правового регулирования вопросов экологии и природопользования.

Ключевые слова: «зелёная экономика», управление природопользованием, правовые основы, экологическая безопасность, организация природопользования.

#### **Список использованных источников**

1. Доклад ЮНЕП «Глобальная экологическая перспектива -3 (ГЭО-3)» // Экология – XX век. 2015. № 4 (9), т.2.
2. Арбузов В.В., Грузин Д.П., Симакин В.И. Экономика природопользования и природоохраны / АРГО М: 2016. С – 116
3. Волков А.М., Лютягина Е.А., Линьков А.С. Органы управления природопользованием и охраной окружающей среды в США // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. 2010. №3. С – 89
4. Кручинина Н.В. Развитие системы управления природоохранной деятельностью в европейских странах в условиях устойчивого развития // СИСП. 2012. №9. С – 12
5. Мурашева А.А., Мазепо А.А., Лепёхин П.П. Правовые проблемы недропользования, влияющие на развитие «зелёной» экономики в Российской Федерации на примере Московской области // Московский экономический журнал. М: 2017 №3. С – 36
6. Шеломенцев В.Н. Конституционно – правовой статус Республики Хакасия: теоретический и историко-сравнительный анализ. Автореферат дисс. на соиск. уч. степ. к.ю.н., Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – М., 1999 г. С – 82

**ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА  
РАЗВИТИЕ «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА  
ПРИМЕРЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**LEGAL PROBLEMS OF SUBSURFACE USE AFFECTING THE  
DEVELOPMENT OF THE GREEN ECONOMY IN THE RUSSIAN FEDERATION ON  
THE EXAMPLE OF THE MOSCOW REGION**

МУРАШЕВА А.А., профессор

МАЗЕПО А.А., аспирант

ЛЕПЕХИН П.П., аспирант

MURASHEVA A.A., professor

MAZEPO A.A., graduate student

LEPEKHIN P.P., graduate student

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», г. Москва

FSBGEI of HE “State University of land use planning“, Moscow

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы законодательного обеспечения недропользования в Российской Федерации, доказанные примерами недропользования в Московской области. Даны предложения по устранению проблем и недостатков в законе о недрах.

Ключевые слова: недропользование, недропользователи, законодательство, проблемы, предложения

Abstract. The article considers the problems of legal support of subsoil use in the Russian Federation, proved by examples of subsoil use in Moscow region. The proposals on elimination of problems and shortcomings in the law on subsoil.

Keywords: Subsoil use, subsoil users, legislation, problems, proposals.

**Literature**

1. The Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote on 12.12.1993) (taking into account the amendments introduced by the Laws of the Russian Federation on Amendments to the Constitution of the Russian Federation from 30.12.2008 N 6-FCL, from 30.12.2008 N 7-FCL from 05.02.2014 No. 2-FCL, from 21.07.2014 No. 11-FCL)
2. Federal Law of February 21, 1992 No. 2395-1 “On Subsoil”
3. Bashmakov G.S. The right of subsoil use in the USSR. М., 1974. P.12
4. Murasheva AA, Shapovalov DA. The formation of a land plot by the objects of mining enterprises in modern conditions [text]/ A.A. Murasheva, D.A. Shapovalov // Collection of scientific works “Organization, technologies and experience in conducting cadastral activities». – SULUP, 2013, P.59-65.
5. Murasheva AA, Konovalov VE, Lepexhin PA. The concept of creating a land management system for mining enterprises in modern conditions // A.A. Murasheva, V.E. Konovalov, P.A. Lepexhin// Mining Journal. Proceedings of higher educational institutions – 2013.- № 7.- P.23-28, 0,41 p.s.

6. Development of monitoring of subsoil use land [text]// P.P. Lepexhin, E.P. Teteryukov, // Proceedings of universities. Land management, cadastre and land monitoring – 2017.- № 2.- P.23-28, 0,41 p.s.
7. <http://yconsult.ru/zakony/pravda-o-nedрах>

#### **Список литературы**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г.) (с учетом изменений, внесенных Законами Российской Федерации о внесении изменений в Конституцию Российской Федерации от 30.12.2008 N 6-FCL, От 30.12.2008 г. N 7-FCL от 05.02.2014 г. № 2-FCL от 21.07.2014 г. № 11-FCL)
2. Федеральный закон от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах»,
3. Башмаков Г.С. Право пользования недрами в СССР. М., 1974. Р.12
4. Мурашева А.А., Шаповалов Д.А. Образование земельного участка объектами предприятий горнопромышленного комплекса в современных условиях [текст]// А.А. Мурашева, Д.А. Шаповалов // Сб. научных трудов «Организация, технологии и опыт ведения кадастровой деятельности». – М.: ГУЗ, 2013, стр.59-65.
5. Мурашева А.А., Коновалов В.Е., Лепехин П.А. Концепция создания системы управления землепользованием предприятий горнопромышленного комплекса в современных условиях// А.А. Мурашева А.В., В.Е. Коновалов, П.А. Лепехин//Горный журнал. Известия высших учебных заведений – 2013.- № 7.- С.23-28, 0,41 п.л.
6. Развитие мониторинга земель недропользования [текст]// П.П. Лепехин, Е.П. Тетерюков, //Известия вузов. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель – 2017.- № 2.- С.23-28, 0,41 п.л.
7. <http://yconsult.ru/zakony/pravda-o-nedрах>

Коряков Алексей Георгиевич,  
доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой  
Экономики городского хозяйства и сферы обслуживания  
ЧОУ ВО «Московский университет имени С.Ю. Витте»,  
профессор кафедры Экономики, организации и управления инновационным  
развитием предприятий ФГБОУ ВО «Московский технологический университет  
(МИРЭА)», г. Москва

Пономарев Филипп Валерьевич,

магистрант 2-го года обучения

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет (МИРЭА)», г. Москва

Koryakov A.G. akoryakov@muiv.ru

Ponomarev Ph. V. filpon@mail.ru

### **ЭКОНОМИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕРАНОСТИЧЕСКИХ АГЕНТОВ В РОССИЙСКОЙ ФАРМАЦЕВТИКИ**

### **THE SOME ECONOMIC AND ORGANAZING ASPECTS OF THERANOSTIC AGENTS PRODUCING AT RUSSIAN PHARMACEUTICS**

#### **Аннотация**

В статье рассматривается управленческий опыт по подготовке научного проекта создания химического соединения, способного оказывать на человека комбинированный эффект: применяться как при осуществлении диагностических манипуляций, так и использоваться при проведении непосредственно терапевтических процедур. Данное направление развития мировой фармацевтики является на сегодняшний день наиболее актуальным. Раскрыт механизм применения тераностических агентов в современной медицине. Авторами осуществлен подсчет экономических затрат на разработку данного препарата. Доказывается необходимость создания такого лекарственного препарата с точки зрения принципов устойчивого развития отечественной экономики.

#### **Summary**

The article describes the project of the compound creation that hopefully can provide the combined effect of using both in the implementation of diagnostic procedures and during therapeutic procedures. The direction of world pharmaceuticals development is very actual at present. It is calculated some costs for the project by authors. The necessity of the creation of the drug in the long term is due to the economic situation in Russia and the general concept of sustainable development.

#### **Литература**

1. Федеральный закон “Об обращении лекарственных средств” от 12.04.2010 N 61-ФЗ (действующая редакция, 2016)
2. Федеральный закон N 44-ФЗ от 05.04.2013 «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»

3. Федеральный закон от 18 июля 2011 года N 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»
4. Макаренко М.В., Басалов С.Г. Перспективы развития экспорта российской химико-фармацевтической промышленности // Химическая технология. 2003. Т. 4. № 10. С. 36-39.
5. Басалов С.Г. Организационно-правовые и экономические процессы на современном предприятии. Учебное пособие. М.: Издательство МИТХТ имени М.В. Ломоносова. 2004. С.70
6. Коряков А.Г. Этапы реализации и содержание программы государственной поддержки устойчивого развития предприятий // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. 2012. № 4. С. 115-117.
7. Коряков А.Г. Теоретические предпосылки развития российских регионов в контексте концепции устойчивого развития // Теория и практика общественного развития. 2012. № 6. С. 186-191.
8. Коряков А.Г. Научные подходы к формированию системы предпосылок для устойчивого развития отраслей отечественной промышленности // Транспортное дело России. 2012. № 3. С. 121-124.
9. Антонов Г.Д., Иванова О.П., Тумин В.М. Управление конкурентоспособностью организаций и территорий: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2016. -347 с.
10. Prakash Rai, Srivaleesha Mallidi, Xiang Zheng, Ramtin Rahmanzadeh, Youssef Mir, Stefan Elrington, Ahmat Khurshid, Tayyaba Hasan. Development and applications of photo-triggered theranostic agents. *Advanced Drug Delivery Reviews*. 2010; 62: 1094–1124
11. Басалов С.Г. Совершенствование оценки и реализации инновационной политики на предприятии (на примере химико-фармацевтической промышленности) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Государственный университет управления. Москва, 2000
12. Коряков А.Г. Механизмы реализации потенциала устойчивого развития предприятий химической промышленности. Монография. М.: Креативная экономика. 2012. С. 283
13. Макаренко М.В., Басалов С.Г. Перспективы развития промышленности тонкого органического синтеза // Нефтепереработка и нефтехимия. Научно-технические достижения и передовой опыт. 2004. № 1. С. 12-15.
14. Сыров М.В., Тумин В.М., Тумина Т.А. Трансакционные издержки инновационного процесса: Монография – М.: Изд-во МГОУ, 2008. – 170 с.
15. Shinkevich A.I., Lubnina A.A., Koryakov A.G., Mikhailov V.G., Vodolazhskaya E.L. Economic aspects of risk management of stakeholders activities // *International Review of Management and Marketing*. Т. 6. № 2. С. 328-332.
16. Антонов Г.Д., Иванова О.П., Тумин В.М. Стратегическое управление организаций: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2013. – 239 с.

Пелымская Ольга Викторовна

кандидат экономических наук,

доцент кафедры землеустройства и кадастра

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень

Окмянская Валентина Михайловна

магистрант 1 курса

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень

Okmyanskaya V.M. e-mail: valentina.okmyanskaya@mail.ru

Pelymskaya O.V. e-mail: sizau@yandex.ru

**ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ РЕГИОНАЛЬНОГО  
ЗНАЧЕНИЯ «ЛЕСОПАРК ЗАТЮМЕНСКИЙ» ГОРОДА ТЮМЕНИ**

**THE PROBLEM OF PRESERVATION OF A NATURAL MONUMENT OF  
REGIONAL SIGNIFICANCE “FOREST ZATYUMENSKOJ” OF THE CITY OF  
TYUMEN**

**Аннотация**

В статье рассматривается особо охраняемая природная территория Тюменской области, являющаяся памятником природы регионального значения и находящаяся в Тюмени. Лесопарк «Затюменский» является уникальным местом обитания редких животных и растений. Однако на территории памятника существует ряд проблем, которые требуют незамедлительного решения со стороны органов государственной власти, потому как сохранение данного ландшафта – приоритетная задача области.

**Summary**

The article deals with specially protected natural territory of the Tyumen region, which is a natural monument of regional significance, and located in Tyumen. Forest park «Zatyumensky» is a unique habitat of rare animals and plants. However, on the territory of the monument there are a number of issues that require immediate action by the public authorities, because the preservation of this landscape priority area.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, памятник природы регионального значения, лесопарк «Затюменский», рекреационные территории, природный комплекс.

Keywords: specially protected natural territories, nature monument of regional importance, Forest park «Zatyumensky», recreational areas, natural complex.

**Литература**

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
2. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ
3. «Об особо охраняемых природных территориях»;
4. Зубарева Ю.В. Особенности формирования региональной системы стратегического планирования. – Агропродовольственная политика России. 2015. № 11. С. 6-8.

5. Официальный портал органов государственной власти Тюменской области. Кадастр ООПТ: памятники природы регионального значения. URL: [http://admtumen.ru/ogv\\_ru/about/ecology/nation\\_territory/more.htm?id=11357674@cmsArticle](http://admtumen.ru/ogv_ru/about/ecology/nation_territory/more.htm?id=11357674@cmsArticle)
6. Официальный сайт Администрации города Тюмени. Карта градостроительного зонирования города Тюмени. URL: <http://www.tyumen-city.ru/files/zastroyka/base.jpg>
7. Приложение к решению Тюменской городской Думы от 30.10.2008 № 154 Правила землепользования и застройки города Тюмени