

сырой клейковины в зерне составило 29,5%, или на 3,4% выше, чем на контроле. Применение регулятора роста растений Силк фазе кущения способствовало увеличению содержания сырой клейковины в зерне озимой пшеницы: по вспашке на 2,1%, по поверхностной – на 1,5%, то есть эффективность регулятора роста по вспашке была несколько выше, чем по безотвальной обработке.

Таким образом, эффективность возделывания озимой пшеницы по экологоресурсосберегающей технологии с 50% обеспеченностью потребности растений в элементах минерального питания за счет органических удобрений и 50% - за счет минеральных была практически равна возделыванию ее по интенсивной технологии с высоким уровнем материальных затрат и 100% обеспеченностью потребности растений в элементах питания за счет минеральных удобрений, при этом происходило уменьшение химической нагрузки на почву и снижение материальных затрат.

**ОПЫТ СОЗДАНИЯ РЕСУРСНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГИОНАЛЬНОГО АТЛАСА
(НА ПРИМЕРЕ РАЗРАБОТКИ АТЛАСА «ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ
И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»)
*Лисецкий Ф.Н., Лукин С.В., Соловьев А.Б., Чугунова Н.В.,
Чепелев О.А., Кожемякин А.И., Свиридова А.В.***

При поддержке правительства Белгородской области, Государственной экологической инспекции Белгородской области, Управления Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Белгородской области в Белгородском госуниверситете в 2004 г. разработано и подготовлено к печати учебно-справочное картографическое пособие – атлас «Природные ресурсы и экологическое состояние Белгородской области». Разработка атласа приурочена к знаменательной дате – 50-летию образования Белгородской области.

Опыт картографического отображения Белгородчины сравнительно невелик: в 1982 г. был издан первый общегеографический «Атлас Белгородской области» на 32 страницах, в 2002-2004 годах коллективом ученых БелГУ опубликовано учебное пособие, содержащее не только карты, но и сопроводительный текст, – «География Белгородской области»: в 2-х частях. Часть I. Природа. Часть II. Население и хозяйство. - М.: Изд-во МГУ, а также рабочие тетради по географии Белгородской области для учащихся 8-9 классов (в двух частях).

Атлас, отражающий природно-ресурсный потенциал и современное экологическое состояние Белгородской области, разработан впервые.

Членами редакционной коллегии атласа (Ф.Н. Лисецкий, д-р геогр. наук; В.А. Пересадько, канд. геогр. наук; С.В. Лукин, д-р с.-х. наук; А.Н. Петин, канд. геогр. наук) проведена большая организационная работа

по созданию временного творческого коллектива, финансированию проекта, сбору достоверной информации, выбору оптимальных вариантов разработки содержания тематических слоев, специализированных и дизайнерских решений.

Атлас изначально был ориентирован на два варианта воплощения: традиционное (бумажное) издание и электронный атлас.

Кроме самих карт (их в атласе 74) с легендами, на развороте каждой смежной страницы представлен информационный блок тематического слоя, включающий фотографии, диаграммы, графики, некоторые использованные расчетные формулы и т.п.

База данных под картографическую визуализацию основана на исходной информации, раскрывающей актуальное (по состоянию на 2004 г.), а в отдельных случаях и динамичное состояние территории Белгородской области по следующим основным блокам: «Природно-ресурсный потенциал», «Социально-экономические условия», «Экологическая ситуация». Она представляет собой строго структурированные массивы информации, что позволяет осуществлять поиск информации в соответствии с тематическими разделами. Атлас предназначен для анализа пространственных закономерностей распространения природных ресурсов, трудового и социально-экономического потенциалов и формирования экологической обстановки на территории Белгородской области. Спектр использования атласа широк: он может применяться для образовательных задач и как информационно-аналитическая поддержка при региональном планировании и управлении.

Вводный раздел содержит карты административного устройства и физическую. Раздел «Природно-ресурсный потенциал» включает карты, отражающие размещение природных комплексов докультурного периода и физико-географическое районирование. Серия карт в разделе «Геология и геоморфология» отражает четвертичные и дочетвертичные отложения, неотектонику, полезные ископаемые, экзогенные геологические процессы, горизонтальное и вертикальное расчленение земной поверхности. Блоки «Гидрогеология и гидрология», «Климат», «Почвенные и земельные ресурсы», «Биологические ресурсы. Рекреационные ресурсы» раскрывают особенности других компонентов природной среды.

Социально-экономический блок начинается серией «населенческих» карт, поскольку базовой характеристикой территории в экологическом отношении является население, живущее и действующее в конкретных местах. Население определяет и уровень воздействия производства на окружающую среду, и социальную значимость для населения экологического состояния окружающей среды.

Предлагаемые в атласе карты последовательно отражают изменение компонентов демографической ситуации, рост экономической нагрузки на экономически активное население и особенности расселения населения по территории области в результате длительного процесса освоения и хозяйственной деятельности.

В экономических картах представлены и их классические виды, и сравнительно новые, такие, как «Инвестиции в основной капитал», которые позволяют судить о степени антропогенной нагрузки в Белгородской области на среду обитания.

ГИС-реализация проекта проведена с использованием программного комплекса БелГИС, разработчиком которого является лаборатория геологии и геоинформатики института ФГУП ВИОГЕМ (г. Белгород).

Электронная версия атласа создана на основе WEB-технологий (HTML, Java), поэтому у пользователей не возникает необходимости изучения дополнительных программных средств. Существует возможность размещения атласа в глобальной сети Internet для целей дистанционного обучения. Благодаря созданию специализированной системы навигации в электронной версии атласа значительно упрощена процедура поиска данных в соответствии с тематическими разделами.

ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Лукин С.В.

Белгородская область относится к наиболее развитым в аграрном плане регионам России. Однако процесс развития земледелия был связан с обострением агроэкологических проблем, среди которых центральное место занимает проблема деградации почв, и в частности водная эрозия. В области доля эродированной пашни составляет 53,6%, тогда как в целом по ЦЧР – 20,1%. Ежегодно в результате смыва теряется до 3,5 млн. т плодородного слоя почвы, а из-за роста оврагов выбывает из строя около 600 га пашни. По самым скромным оценкам, недобор продукции в результате снижения продуктивности эродированных почв в пересчете на зерно ежегодно составляет около 200 тыс. т.

В конце 80-х годов прошлого века в области начали успешно внедряться адаптивно-ландшафтные системы земледелия, которые позволяли до минимума снизить развитие водной эрозии. К сожалению, в последние годы сельхозпроизводители мало внимания уделяют внедрению почвозащитных мероприятий, в результате масштабы развития эрозии не уменьшаются. Поэтому постановлением губернатора Белгородской области № 57 от 27 февраля 2004 г. были утверждены «Правила обеспечения воспроизводства плодородия почв на территории Белгородской области», согласно которым землепользователи вне зависимости от формы собственности должны осуществлять мероприятия по воспроизводству плодородия почв в соответствии с требованиями, изложенными в проекте внутрихозяйственного землеустройства. Предусматривается административная ответственность за размещение пропашных культур на склонах крутизной более 3 градусов, если это не предусмотрено проектом «внутрихоза», за вспашку почвы и посев культур вдоль склона. В