

**NEWS**

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES**

ISSN 2224-526X

Volume 4, Number 34 (2016), 140 – 142

**THE ROLE OF GIS TECHNOLOGY IN THE IMPROVEMENT  
OF THE STATE CONTROL OVER USE AND PROTECTION  
OF AGRICULTURAL LAND**

**M. Nurgalyeva, G. Kamelkhan., T.D. Djulamanov**

Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan  
guoyan82@mail.ru

**Keywords:** The land market, GIS technology, state control over the observance and protection of land.

**Abstract.** The article considers the role of GIS technology in compliance with state control over land use and protection of agricultural land, as well as ways to improve the system of state control through the introduction of GIS technologies.

УДК: 332,27:631.1

**РОЛЬ ГИС ТЕХНОЛОГИИ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И  
ОХРАНОЙ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**М. Нургалиева, Г. Камелхан, Т.Д. Джуламанов**

Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

**Ключевые слова:** рынок земли, ГИС технологии, государственный контроль за соблюдением и охраной земель.

**Аннотация.** В статье рассмотрена роль ГИС технологии в соблюдении государственного контроля за использованием и охраной земель сельскохозяйственного назначения, а также пути совершенствования системы государственного контроля посредством внедрения ГИС технологий.

**Введение**

В условиях рыночной экономики роль государства в контроле за использованием и охраной земель сельскохозяйственного назначения как никогда высока. Основная задача государственного контроля состоит в обеспечении соблюдения земельного законодательства Республики Казахстан государственными органами, физическими, юридическими и должностными лицами, в выявлении и устранении нарушений законодательства РК, в восстановлении нарушенных прав граждан и юридических лиц, в соблюдении правил пользования земельными участками, в правильности ведения земельного кадастра и землеустройства, а также в выполнении мероприятий по рациональному использованию и охране земель [1]. Значительную роль играет ГИС технологии в соблюдении государственного контроля за использованием и охраной земель сельскохозяйственного назначения, а также пути совершенствования системы государственного контроля посредством внедрения ГИС технологий.

Как известно, основными возможностями ГИС технологии являются создание и хранение в электронной форме картографического материала с возможностью вывода его на бумажные носители, возможности ввода, редактирования, пополнения и анализа пространственных информации, создание хранения и обработка атрибутов информации в табличной форме [2].

Большое преимущество в применении ГИС технологий также создается благодаря возможности хранения больших объемов информации в форме баз данных, которое обеспечивает оперативную и качественную обработку информации, а также позволяет автоматизировать подготовку документов. Этот факт, несомненно, окажет существенное положительное влияние на весь процесс осуществления государственного контроля за землями сельскохозяйственного назначения.

Зарубежный опыт показывает, что посредством внедрения ГИС технологии довольно успешно решаются такие задачи, как принятие управленческих решений как на государственном, так и на локальном уровне, перспективное научно обоснованное и незамедлительное планирование рационального использования и охраны земель, изучения качественного и количественного состояния земель, проведение мониторинга за развитием процессов, отрицательно сказывающихся на состоянии земель и т.д. Решение задач основывается на использовании картографического материала, которое посредством ГИС технологии имеет возможность своевременно обновляться.

Как известно картографические данные Республики Казахстан требуют обновления. В настоящее время имеется возможность использования беспилотных аппаратов, которые значительно облегчают и упрощают задачу в сфере получения основ для обновления картографических данных в плане сокращения финансовых затрат в сравнении с использованием аэрофотогеодезических съемок.

В целях совершенствования государственного контроля за использованием и охраной земель сельскохозяйственного назначения в РК необходимо ввести или при необходимости усовершенствовать:

- кадастрово-правовой блок сельскохозяйственных земель на основе автоматизированной системы государственного кадастра;
- цифровая картографическая основа с тематическими слоями;
- информация о декларируемых границах засеваемых земель, посевных площадях и типах культур.

В настоящее время ГИС технологии становятся одними из самых эффективных инструментарию в осуществлении контроля и проведения мониторинга в различных сферах, особенно в сфере землеустройства. Ведь посредством картографических материалов мы можем получить также дополнительную атрибутивную информацию такую, как данные о землевладениях и землепользователях, данные о право удостоверяющих документах, типы собственности на землю и самое важное можем следить за динамикой изменения в области рационального использования и охраны земельных ресурсов.

Применение геоинформационных систем решает следующие задачи:

1. Своевременное выявление изменений состояния сельскохозяйственных земель, оценка этих изменений, прогноз и выработка рекомендаций по повышению их плодородия, предупреждению и устранению последствий негативных процессов;

2. Получение данных о качественном состоянии и эффективном использовании сельскохозяйственных земель;

3. Выявление территорий пострадавших от чрезвычайных ситуаций: Применение Геоинформационных систем решает следующие задачи: 3. Выявление территорий пострадавших от чрезвычайных ситуаций: природного, антропогенного и техногенного характера. Оценка нанесенного ущерба от ЧС;

4. Мониторинг состояния растительности и сельскохозяйственных угодий;

5. Разработка методов и технологий автоматизированного определения сельскохозяйственных культур;

6. Ведение реестра плодородия почв сельскохозяйственных земель и учет их состояния;

7. Формирование государственной единой базы геоданных о сельскохозяйственных землях

8. Обеспечение доступа юридических и физических лиц к информации о состоянии сельскохозяйственных земель;

9. Обучение специалистов учреждений агрохимической службы Министерства сельского хозяйства; Применение Геоинформационных систем решает следующие задачи: Министерства сельского хозяйства;

10. Обеспечение аппаратными средствами, оборудованием и программными обеспечениями АХС для комплекса сбора пространственных данных наземных обследований и наблюдений;

11. Внедрение автоматизированной системы приема, обработки данных обследований и наблюдений АХС;

12. Получение аналитико-статистической информации в виде многомерных таблиц, отчетов, диаграмм, картосхем[3].

Необходимо в дальнейшем проводить необходимые мероприятия по развитию использования ГИС технологии в сфере государственного управления, направленная на решения вышеперечисленных задач в Республике Казахстан. Данная миссия в первую очередь возложена на молодое поколение.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Земельный кодекс РК
- [2] «Геоинформационные системы в агрономии и экологии», Методические указания, Аринкин Е.А., к, Жантасова К.Х.
- [3] Геоинформационные технологии и Система мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, [ftp.sovzond.ru/forum/presentations/Zakharov\\_presentation.pdf](ftp.sovzond.ru/forum/presentations/Zakharov_presentation.pdf)

#### REFERENCES

- [1] Land Code of the Republic of Kazakhstan
- [2] "GIS in agronomy and ecology", guidelines, Arinkin E.A., Jantasova K.Q.
- [3] GIS technology and monitoring system of agricultural land, [ftp.sovzond.ru/forum/presentations/Zakharov\\_presentation.pdf](ftp.sovzond.ru/forum/presentations/Zakharov_presentation.pdf)

#### **АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ МАҚСАТЫНДАҒЫ ЖЕРЛЕРДІ ПАЙДАЛАНУ МЕН ҚОРҒАУДЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК БАҚЫЛАУЫН ЖҮРГІЗУДЕ ГАЖ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ**

**М. Нурғалиева, Г. Камелхан, Т.Д. Джуламанов**

Қазақ Ұлттық Аграрлық Университеті, Алматы, Қазақстан

**Түйін сөздер:** жер нарығы, ГИС технологиясы, жерді қорғау мен сақтауды мемлекеттік бақылау.

**Аннотация.** Мақалада, ауылшаруашылық мақсатында жерді пайдалану мен қорғаудың мемлекеттік бақылауын жүргізуде ГАЖ технологиясын қолдану, сонымен қатар, ГАЖ технологиясын қолданысқа енгізу арқылы жерді пайдалану мен қорғау жүйелерін жетілдіру жолдары қарастырылған.

*Поступила 15.07.2016 г.*