УДК 711.4

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС-СИСТЕМ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ

Старолавникова О.М., ст. преподаватель, Рыбков Д.В., магистрант, Каптур Е.В., Неменков Л.С., студенты

> ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет» Беларусь, г. Могилев

В настоящее время устойчивое развитие систем сельского расселения является приоритетной задачей проводимой государственной политики. Это связано с необходимостью развития аграрного комплекса и обеспечения продовольственной безопасности. В связи с этим возрастает роль инструментов, предназначенных для оценки уровня развития сельских территорий.

Устойчивое развитие, сельское расселение, модель устойчивого развития, ГИС-системы.

В соответствии с современными представлениями, устойчивое развитие территорий направлено на создание качественной среды обитания, удовлетворяющей современные запросы общества, но сохраняющей природу и природные ресурсы для существования будущих поколений [1, 2-4] и предусматривает сбалансированное развитие социально-экологической и экономической систем [5-7].

Составляющими модели устойчивого развития системы сельского расселения, в соответствии с исследовании по данной тематике, являются: эколого-социальная сфера, экономическая сфера, инженерно-техническая инфраструктура, транспортная инфраструктура (рисунок 1) [8-11].



Рис. 1. Модель устойчивого развития системы сельского расселения [10, 11]

Развитие каждой из составляющих определяется множеством соответствующих критериев, обоснованных и применимых для оценки состояния сельских территорий. Метод предусматривает возможность изменения критериев в зависимости от необходимости [12, 13].

Для анализа результатов исследования необходим инструмент, предназначенный для мониторинга ситуации и позволяющий визуализировать состояние территории на любом территориальном уровне [14]. Для сопоставления полученных составляющих устойчивого развития сельских территорий в национальных, региональных (областных) или местных системах мониторинга использование новейших геоинформационных систем (ГИС) представляется наиболее подходящим.

Предлагаемая система может быть определена как «Мониторинг устойчивого развития системы сельского расселения». Основой для ее разработки могут служить интерактивные карты административно-территориальных единиц Беларуси, а информационной базой – данные по показателям развития систем сельского расселения (они могут быть получены в органах администрации или Национальном статистическом комитете).

Таким образом, возникает возможность комбинирования вариантов мониторинга развития систем сельского расселения для разных задач. Представляется, что ГИС-система станет совокупностью электронных карт и баз данных, включающей такие компоненты:

- 1. Цифровая модель системы расселения местного, регионального или национального уров-
- 2. Эколого-социальная, содержащая поселенческо-демографические И экологические данные;
- 3. Экономическая, включающая экономические показатели развития;
- 4. Инженерно-техническая, отражающая развитие инженерно-технической инфраструктуры;
- 5. Транспортная, характеризующая развитие транспортной инфраструктуры.

Все эти составляющие детализируются в зависимости от целей проводимого мониторинга.

Сегодня, ввиду повышенного внимания к проблеме необходимости обеспечения продовольственной безопасности, развитие систем сельского расселения становится приоритетной задачей на государственном уровне.

Элект http://

Поэтому появление инструмента в виде системы ГИС-мониторинга, позволяющего выполнять анализ динамики развития по основным направлениям и вырабатывать решения для устойчивого развития систем сельского расселения, мо-

жет стать особо востребованным, т.к. его использование будет направлено на развитие агропромышленного комплекса отдельных регионов и страны в целом.

## Список используемой литературы

- 1. Щербина Е. В., Власов Д. Н., Данилина Н. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий: Учебное пособие М.: НИУ МГСУ, 2016. 128 с.
- 2. Sherbina E. V., Danilina N. V., Vlasov D. N. CITY PLANNING ISSUES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT // International Journal of Applied Engineering Research. 2015. T. 10. № 22. P. 43131-43138
- 3. Щербина Е. В. Муниципальное управление и территориальное планирование: Учебное пособие М.: НИУ МГСУ, 2011. 160 с.
- 4. Соколов Л. И., Щербина Е. В., Малоян Г. А. Урбанистика и архитектура городской среды: Учебник для студентов учреждений ВПО М.: Издательский центр «Академия», 2014. 272 с.
- 5. Щербина Е. В., Афонина М. И. Некоторые вопросы обеспечения экологической безопасности объектов рекреации и спорта // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. − 2014. − № 3 (7). − С. 82-86.
- 6. Маршалкович А. С., Афонина М. И. Экология городской среды: Учебно-методическое пособие // М.: МГСУ, 2015.
- 7. Афонина М. И., Щербина Е. В. Пространственно-территориальная организация объектов для зимних видов спорта (российский опыт) // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. -2016. N 2 (14). C. 29-37.
- 8. Давиденко П. Н., Горбенкова Е. В. Значение сельских поселений для устойчивого развития Беларуси и России // Градостроительство. -2015. -№ 5 (39). C. 37-40.
- 9. Горбенкова Е. В. Анализ влияния приближенности областных центров на уровень социальноэкономического развития сельских поселений Беларуси // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Строительство и архитектура. – 2014. – № 1. – С. 49-62.
- 10. Горбенкова Е. В., Щербина Е. В., Старолавникова О. М. Методика определения индекса развития агрогородка // Интернет-журнал Науковедение. 2015. Т. 7. № 2 (27). С. 97.
- 11. Горбенкова Е. В. Метод оценки уровня развития сельских поселений // Научное обозрение. -2014. № 12-1. С. 210-218.
- 12. Щербина Е. В., Горбенкова Е. В. Значение социально-демографических факторов для устойчивого развития агрогородков // Научное обозрение. -2013. -№ 9. C. 128-131.
- 13. Горбенкова Е. В. Обоснование применимости методов квалиметрии для оценки устойчивого развития сельских поселений // Научная жизнь. 2014. № 3. С. 74-81.
- 14. Щербина Е. В., Слепнев М. А. Система градостроительных регламентов для обеспечения устойчивого развития территорий // Научное обозрение. -2016. -№ 6. C. 240-244.