

Конкурс на лучший инновационный проект молодых ученых
Описание разработки (обязательное приложение)

1. Наименование разработки

Функциональное зонирование города Витебска средствами ГИС.

2. Ф.И.О. разработчика, должность, телефон, e-mail (Ф.И.О. студента (курс), магистранта, аспиранта и Ф.И.О. научного руководителя, должность, ученая степень, ученое звание)

Соколовский Евгений Васильевич, студент 3 курса ВГУ имени П.М. Машерова.
тел.: +375(33)6969999, e-mail: torbenko_a@mail.ru **Научный руководитель:** Торбенко Андрей Борисович, старший преподаватель кафедры экологии и охраны природы ВГУ имени П.М. Машерова.

3. Краткое описание разработки (назначение, основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики)

Геоинформационная система (ГИС) на основе платформы Mapinfo Professional, базой которой является схема функционального зонирования г. Витебска. Создается с целью оперативной оценки соответствия принимаемых и существующих архитектурно-планировочных решений схеме эколого-функционального зонирования города, поиска оптимальных путей развития территории города. Дает возможность проанализировать соответствие функционального назначения территорий комплексу естественных, социально-экономических, медико-биологических, исторических и др. факторов, оптимизировать схему градостроительного планирования.

В ГИС широко используются материалы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), возможности спутниковой навигации и сетевые ресурсы. Предполагается функционирование ГИС на базе серверных решений и «облачных» технологий.

4. Технические преимущества, научно-технический уровень по отношению к лучшим отечественным и зарубежным аналогам

Несмотря на существование довольно большого количества отраслевых ГИС используемых в городском хозяйстве и управлении, градостроительное функциональное зонирование до сих пор является «застывшей» схемой. Разрабатываемая ГИС базируется на существующей схеме зонирования города Витебска с подключением данных о различных характеристиках его функциональных зон. Геоинформационная система является универсальной для работы в различных областях научной и практической деятельности. Организация данных основана на специально разработанном классификаторе, который учитывает имеющиеся наработки в ЗИС Республики Беларусь, градостроения, экологии городской среды и согласуется с законодательной базой в области охраны природы.

ГИС отличается разноплановостью источников информации (материалы ДЗЗ, ЗИС Беларуси, спутниковой навигации, генеральный план города, полевые исследования и т.д.), что обеспечивает объективность отражаемой информации.

ГИС подобного содержания и назначения в городе отсутствует.

5. Ожидаемый результат применения. Перспективные рынки

Возможность определения «проблемных» с точки зрения функциональных особенностей городских территорий, поиск оптимальных градостроительных решений. Возможная база для мониторинга качества городской среды.

6. Текущая стадия развития (не более 500 знаков)

Визуализирована векторная карта Витебска со слоями (отражающими факторы), определяющими схему функционального зонирования города.

Выполнена синтетическая схема функционального зонирования территории города Витебска на базе данных генплана, ЗИС, полевых данных и данных ДЗЗ.

7. Сведения о правовой охране объектов интеллектуальной собственности

Продукт защищен в соответствии с законодательством Республики Беларусь об авторском праве.

8. Практический опыт реализации аналогичных проектов (не более 1000 знаков)*

-

9. Иллюстрации (фото, схемы, диаграммы)

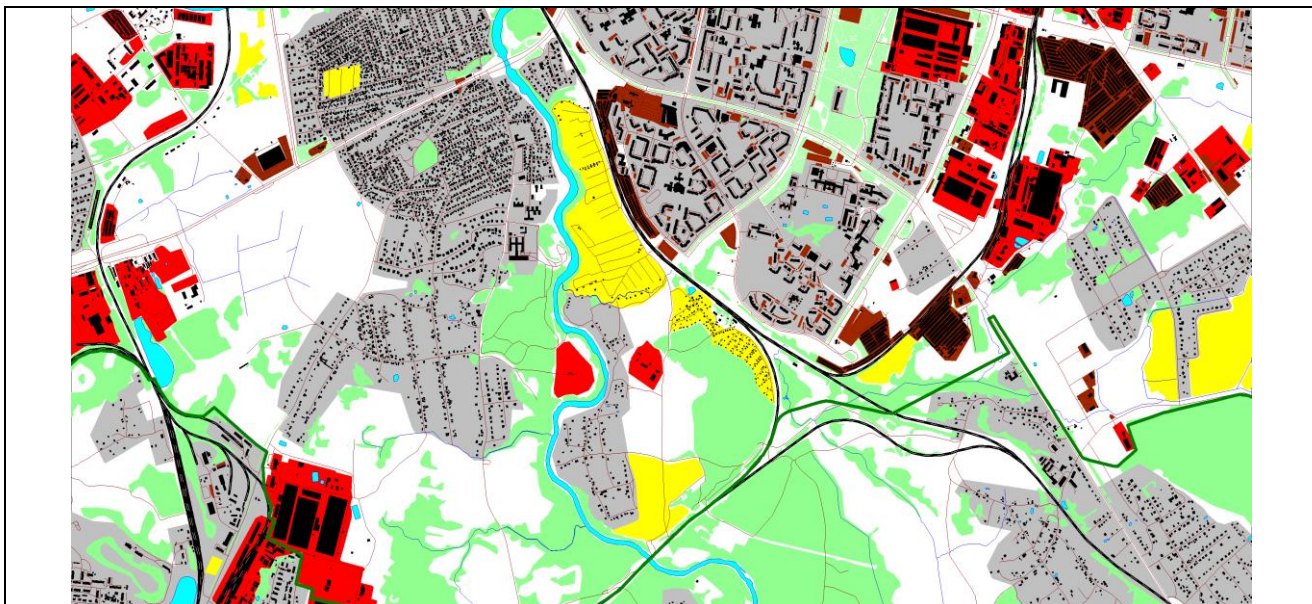


Рисунок 1 – Визуализированная карта функционального зонирования Витебска (фрагмент)

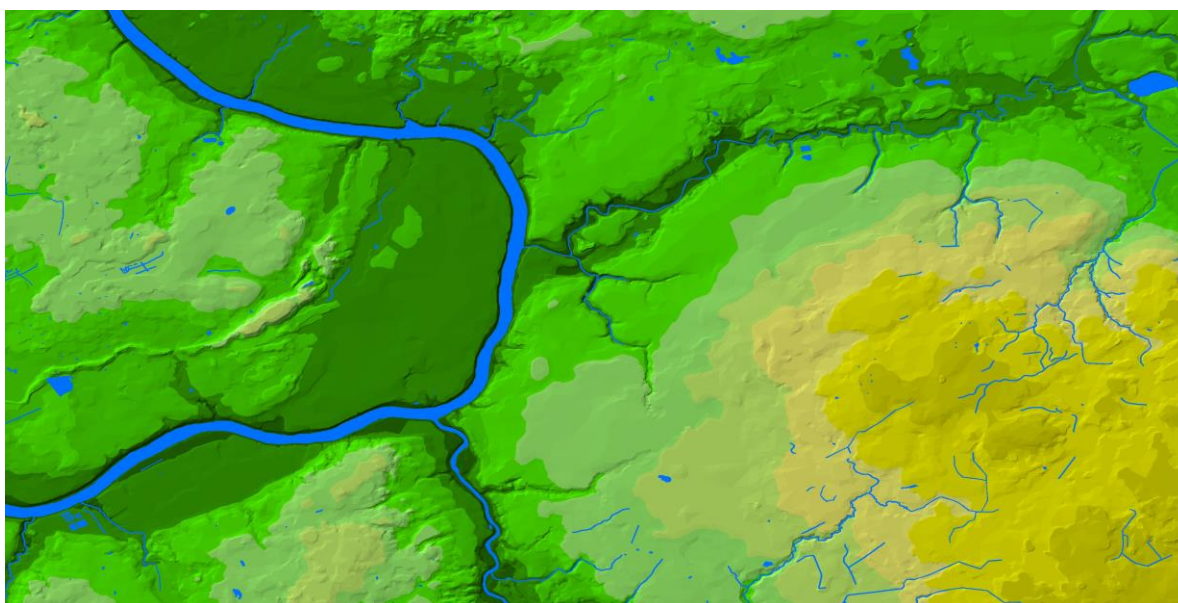


Рисунок 2 – Объемная модель поверхности территории города для аналитических вычислений – экспозиции склонов, площади бассейна и пр. (фрагмент)

10. Предполагаемый объем вложений со стороны партнера*

Объем и условия финансирования по договору с заказчиком.

11. Ориентировочный срок окупаемости (лет)*

–

12. Форма представления: указать (натурный образец, макет, планшет, плакат, электронная презентация, листовки, книги, брошюры и т.д.)

Геоинформационная система, электронная презентация, баннер.

13. Потенциальные потребители и/или заинтересованные в разработке (в Республике Беларусь, за рубежом)

Витебский городской исполнительный комитет, Витебский городской комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды, организации и индивидуальные предприниматели, занимающиеся экологической паспортизацией объектов, реэлторские фирмы и др.

* – поля, не обязательные для заполнения.

Рисунки необходимо приложить отдельными файлами!!!!