

УДК 338.48:681.3

И.Л. Семичастный, к.т.н., доц.

(Донецкий институт туристического бизнеса)

РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА НА РАЙОННОМ УРОВНЕ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В статье рассмотрена проблема концепции развития туристического бизнеса на районном уровне на основе применения информтехнологий. Основная задача такой концепции – заставить технологии геоинформационных систем (ГИС) и неогеографии работать на развитие туризма на районном уровне. В работе обоснована технология создания и использования трех типов информационных продуктов в виде туристской ГИС, туристско-рекреационного паспорта и электронного атласа районного уровня для решения поставленной проблемы.

Ключевые слова: информационные технологии, туристская геоинформационная система, туристско-рекреационный паспорт, электронный атлас, неогеография, электронное правительство, электронная коммерция.

У статті розглянуто проблему концепції розвитку туристичного бізнесу на районному рівні на основі застосування інформтехнологій. Основне завдання такої концепції – змусити технології геоінформаційних систем (ГІС) і неогеографії працювати на розвиток туризму на районному рівні. У роботі обґрунтовано технологію створення й використання трьох типів інформаційних продуктів у вигляді туристської ГІС, туристсько-рекреаційного паспорта й електронного атласу районного рівня для вирішення поставленої проблеми.

Ключові слова: інформаційні технології, туристська геоінформаційна система, туристично-рекреаційний паспорт, електронний атлас, неогеографія, електронне урядування, електронна комерція.

The article deals with the problem of the concept of tourism business development at the district level through the application of information technologies . The main objective of this concept - to make technology and geographic information systems neogeography work on tourism development at the district level . In this paper based technologies to create and use three types of information products in the form of GIS tourist , tourist and recreational passports and electronic atlas district level to solve the problem.

Keywords : information technology, tourism geographic information system, tourist-recreation passport, electronic atlas, neogeography, e-government, e-commerce.

Постановка проблемы. О важности развития туристического бизнеса для Украины за годы независимости были написано сотни статей. В течение этих лет были приняты концепции развития туризма на 1995-2010 годы и до 2030 года. Однако на сегодняшний день можно констатировать, что туризм не стал играть в экономике страны весомую роль. Например, по сравнению с 90-ми годами, когда количество отдыхающих в крупнейшей дестинации Украины – Крыму превышало за год 8 млн чел., в 2013 г. здесь отдохнули около 6 млн чел. Медленно растет количество внутренних туристов [1]. Даже год проведения «Евро-2012» не стал рекордным годом по количеству въездных туристов.

Проблеме выбора уровня управления, который играет ведущую роль в развитии туристического бизнеса в стране, посвящено исследование «Создание основ для реализации технологий электронного управления объектами туристской сферы на базе использования ГИС районного уровня» [2], в котором таковым определен районный уровень.

Ключевая проблема, рассматриваемая в настоящей статье, – разработка основы концепции развития туризма в стране на уровне района. На наш взгляд, основой концепции является применение информационных технологий, прежде всего технологий геоинформационных систем (ГИС) и неогеографии в формате трех этапов.

Анализ последних исследований и публикаций. Проблема концепции развития туристической сферы исследовалась в специальной литературе. Одно из направлений стратегии развития района может быть основано на принципах территориального планирования [3]. Наиболее последовательно эти принципы нашли применение в АР Крым [4], в Днепропетровской, Черниговской и других областях Украины. Общим подходом в значительной части исследований развития территорий по различным направлениям, в том числе и сферы туризма, является использование ГИС-технологий. Научный центр ДІТБ посвятил целую серию исследований созданию туристских ГИС областного и районного уровня и их практическому использованию для решения задач развития туризма на территориях [5-7]. Указанные технологии в течение пяти последних лет получили дальнейшее развитие на базе негеографии, серьезные изменения произошли на техническом уровне – мобильные устройства вошли в жизнь и быт рядовых граждан. В этой связи назрела необходимость обобщить опыт исследований по развитию туризма на районном уровне в рамках единой концепции.

Цель статьи – обоснование концепции развития туристического бизнеса на районном уровне на основе использования информационных технологий и разработка стратегии использования информтехнологий в рамках данной концепции.

Объектом исследования являются информтехнологии в турбизнесе, *предметом* – геоинформационные системы, информационные продукты в виде электронных атласов, туристских ГИС и туристско-рекреационных паспортов, которые осуществляют поддержку развития туристской сферы на территориях районов Украины.

Изложение основного материала. Общая стратегия развития туристической отрасли охватывает четыре уровня управления: национальный, областной, районный и местный. Какой из четырех уровней управления является ключевым для развития туротрасли? На наш взгляд, это районный уровень. В Украине насчитывается 490 районов, в Донецкой области – 18 районов. Если осуществить учет и паспортизацию всех туробъектов и сопутствующей инфраструктуры на уровне области [6], то количество объектов будет измеряться несколькими тысячами в зависимости от используемой классификации. На уровне района это уже сотни объектов, которые находятся на их территории и зарегистрированы здесь. Вторых, районное звено – это последний уровень управления, на котором работают управленцы, отвечающие за развитие туризма на территории. Поэтому, по нашему мнению, ключевым звеном развития туризма на территории является районный уровень управления отраслью. Именно его в первую очередь необходимо обеспечить концепцией развития, которая сочетает в себе технологии территориального планирования, географического знания на базе информтехнологий.

Как известно, под методологией понимается учение о принципах построения, формах и способах научно-познавательной деятельности. Целью предлагаемой концепции является развитие отрасли на основе эффективного использования информационно-компьютерных технологий (ИКТ). Поэтому определим основные технологии, которые будут в ней использоваться. Концепция базируется на следующих принципах и технологиях: территориального планирования, географического знания, электронного учета и документооборота, ГИС-технологий, негеографии, электронного правительства, создания туристических кластеров и турпредприятий.

Принципы территориального планирования и географического знания реализуются на основе предлагаемых ИКТ, поэтому остановимся подробно на системе электронного учета и документооборота информации о туробъектах.

Первый этап предлагаемой концепции заключается в реализации электронного учета характеристик туробъектов в районе. Реализацию учетной функции управления туробъектами в электронной форме следует рассматривать как процесс практического воплощения в практику хозяйственной деятельности Закона Украины «Об электронных документах и электронном документообороте» от 22.05.2003 г. № 851-IV (851-15) [8].

Поскольку переход на электронную форму ведения и использования документации о туробъектах является основной задачей предлагаемой концепции, отметим, что под электронным документом понимается документ, информация в котором зафиксирована в виде электронных данных, включая обязательные реквизиты документа. Преимущество использования электронного документа заключается в том, что после любых операций с набором электронных данных (создание, передача, хранение) последние могут быть преобразованы в визуальную форму. Визуальной формой представления электронного документа является отражение данных, которые он содержит, электронными средствами или на бумаге в форме, пригодной для восприятия его смысла человеком.

Колоссальные преимущества электронного документооборота очевидны, но возникает вопрос о наиболее эффективной форме представления данных о туробъектах в электронном виде с точки зрения их практического использования. На наш взгляд, такой формой является формат геобазы данных, или туристской ГИС соответствующего уровня [5, 6].

Главной составляющей электронного документооборота является организация электронного учета характеристик туробъектов. К основным описательным характеристикам туробъектов относятся название, почтовый адрес, телефон, адрес web-сайта и некоторые другие. Их учет осуществляется на основе технологии реляционных баз данных. Но все объекты туристического бизнеса имеют пространственную привязку. Поэтому их эффективное размещение и управление ими невозможно без привязки маркеров объектов к цифровой карте местности.

Таким образом, для осуществления электронного учета (а затем и документооборота) информации о туробъектах необходима информационная технология, которая позволяет объединить или интегрировать как описательную, так и пространственную информацию о них. Первой ИКТ, которая решила эту задачу, стала технология ГИС, появившаяся в начале 60-х годов прошлого столетия. За прошедшее время ГИС стали гораздо доступнее и ближе пользователям в самых разных сферах деятельности, в том числе и в сфере туристического бизнеса. Основным преимуществом ГИС является, на наш взгляд, объединение разноформатной информации о туробъектах – от паспорта с описательными характеристиками до фото и видеофайлов, 3D-моделей, панорам и презентаций в единой информационной системе (рис. 1). Таким образом, создается районная геобазы данных, на основе которой можно решить проблемы электронного документооборота относительно туробъектов района.

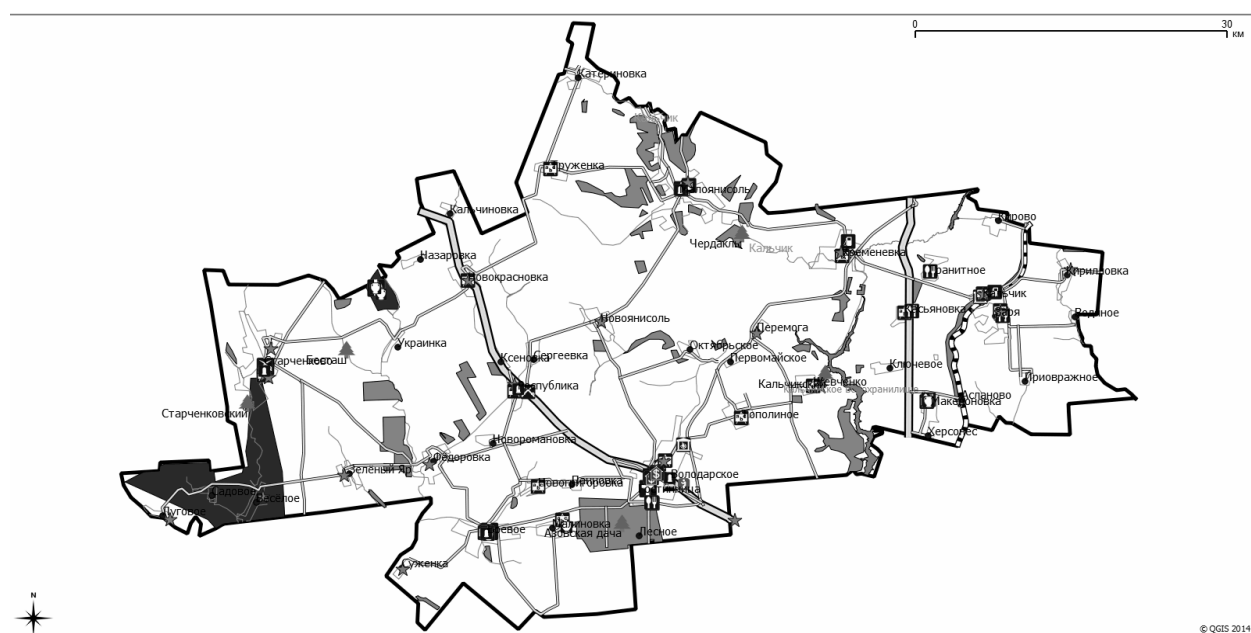


Рис. 1. Туристская ГИС Володарского района – геобазы его туробъектов

Вторым ключевым преимуществом данной технологии являются ее безграничные аналитические возможности, которые позволяют выполнять простейшие пространственные запросы, необходимые менеджерам и туристам, и создавать сложнейшие 4D-модели поведения и прогнозирования природных, экономических, социальных, политических процессов окружающего нас мира.

После реализации электронного учета туробъектов на первом этапе предлагаемой концепции в формате районной ГИС можно приступать ко второму этапу реализации концепции – разработке рекомендаций по развитию конкретных направлений туризма в районе. Такой подход позволит научно обосновать те направления туристического бизнеса, для которых есть необходимые природные, культурно-исторические и социально-экономические ресурсы. Необходимо учитывать логику территории, ее транспортные артерии, потоки туристов, состояние окружающей среды и наличие трудовых ресурсов и туристических организаций.

Преимущества такой системы проявляются в реализации аналитической функции управления. В первую очередь на основе учетных характеристик туробъектов проводится анализ направлений развития туристического бизнеса. Существенные преимущества геобазы данных с точки зрения развития туристических направлений района заключаются в том, что она позволяет осуществить комплексный анализ его территории. Исследователи могут определить, какие ресурсы являются для определенных участков территории района основными, а какие – второстепенными.

Комплексный анализ данных на основе применения районной геобазы позволяет выполнить зонирование территории района по направлениям развития туризма и определить, какие из них необходимо развивать на участках его территории. Так, например, в исследованиях Научного центра ДИТБ для Шахтерского района были определены три зоны с конкретной специализацией: западная, центральная и восточная (рис. 2).

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Промышленный, познавательный, сакральный туризм
- Водный туризм
- Экстремально-спортивный, познавательно-рекреационный и промышленный виды туризма
- Экологический и познавательный туризм

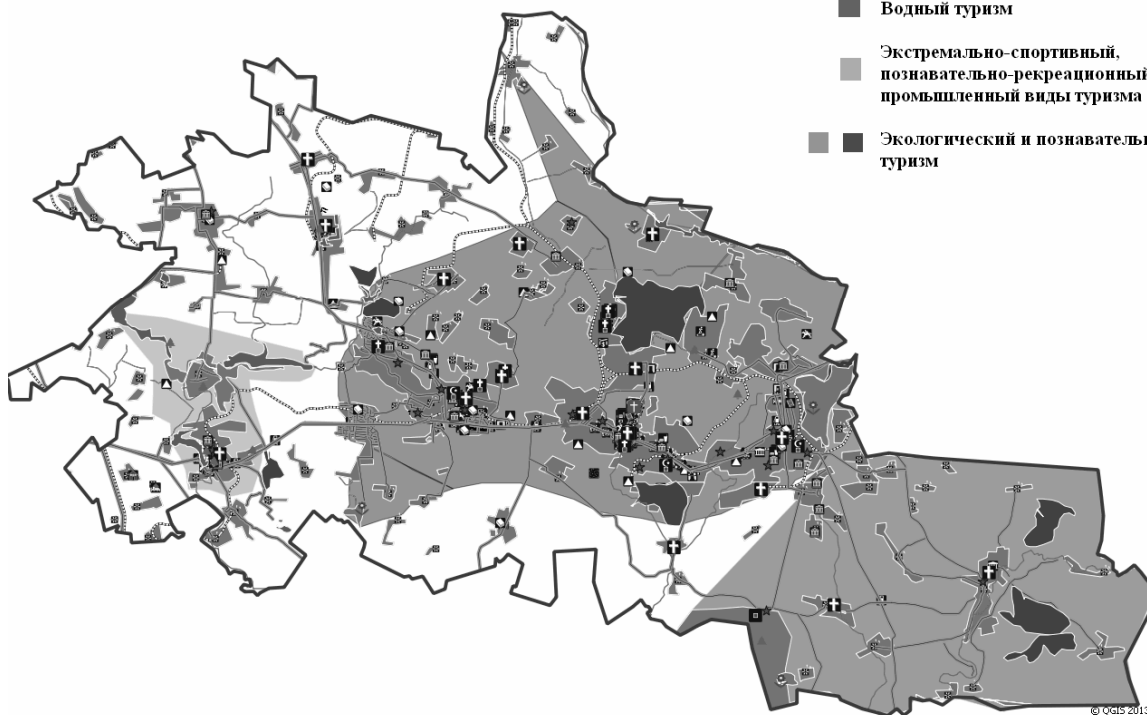


Рис. 2. Тематический слой туристской ГИС с направлениями развития туризма в Шахтерском районе

Для западной зоны приоритетом является развитие активных видов туризма – экологического и экстремально-спортивного. Вторым по приоритету является развитие водного и познавательного туризма, третью позицию занимает промышленный туризм. В центральной зоне первую позицию занимает перспектива развития промышленного туризма, далее – экологический, историко-познавательный и сакральный туризм. В восточной зоне (выделена на рис.2 в правой нижней части темным цветом) приоритеты определены в следующей последовательности: экологический, познавательный и водный туризм.

Аналитические возможности геобазы данных позволяют не только провести зонирование территории района по направлениям развития туризма, но и определить местоположение объектов туристической инфраструктуры и их тип. Например, для Володарского района такими направлениями являются культурно-исторический, конный и пешеходный туризм, а также этнографический, зеленый, промышленный туризм (рис. 3).

Создание первой для Володарского района туристской геобазы данных позволило определить местоположение туристического кластера и его тип как туристско-информационного центра. Кластер радиального типа с туристским инфоцентром как ключевым элементом его инфраструктуры. Его расположение определено на территории ландшафтного заказника «Азовская дача».



Рис. 3. Направления развития туризма в Володарском районе

На наш взгляд, наиболее подходящим местом для расположения туристического информационного центра (ТИЦ) является выезд с территории «Азовской дачи». Этот лесной заказник местного значения имеет значительную площадь – 1678 га. В нем не запрещена рекреационная деятельность, и здесь можно разместить несколько туристических центров (с площадью в 10 га) и даже туристическую зону с площадью в 100 га. При этом даже в случае создания туристического центра площадь его предполагаемой территории составит всего 6% территории заказника.

Начинать развитие туристической районной инфраструктуры для развития въездного и внутреннего туризма следует именно с создания ТИЦ. В этом месте имеется возможность разместить как ТИЦ, так и в перспективе – административный центр радиального кластера,

из которого будет осуществляться управление всеми направлениями развития туризма в районе. Поскольку географически территории с указанными направлениями развития туризма расположены по радиусам от центра кластера, последний получил название радиального. Здесь можно развернуть работу по организации экскурсионного обслуживания туристов, которые отдыхают на побережье Азовского моря. В течение года сюда приезжают около 800 тыс. туристов, которые охвачены преимущественно пляжным отдыхом. Однако на побережье не так много объектов сферы развлечений, недостаточно развито экскурсионное обслуживание. Между тем в Володарском районе находится уникальный памятник природы – заповедник «Каменные Могилы», здесь же находится региональный ландшафтный парк «Половецкая степь», в районе есть прекрасные условия для развития экологического, зеленого, пешеходного, конного, этнографического, промышленного туризма (рис. 3). Организация экскурсионного обслуживания отдыхающих на Азовском побережье – основная цель предлагаемого ТИЦ и, в перспективе, административного центра радиального кластера. Таким образом, аналитические возможности туристской ГИС позволяют определять местоположение новых объектов туристской инфраструктуры района.

Второй этап концепции завершается созданием туристско-рекреационного паспорта района, который содержит картографическую и описательную информацию о его туробъектах, результаты зонирования территории района и рекомендации по развитию направлений туризма. Этот документ может быть использован как в электронном, так и в печатном виде. В Научном центре ДИТБ уже созданы такие паспорта для 14 районов, ведется работа по их созданию для оставшихся четырех районов области.

Созданные тематические цифровые слои с описанием и местоположением объектов могут выноситься в Интернет для доступа к информации о туробъектах района конечным пользователям. Такая электронная коммуникация может быть реализована на платформах стационарных ПК и мобильных устройств, работающих под управлением ОС Android и iOS (рис. 4).

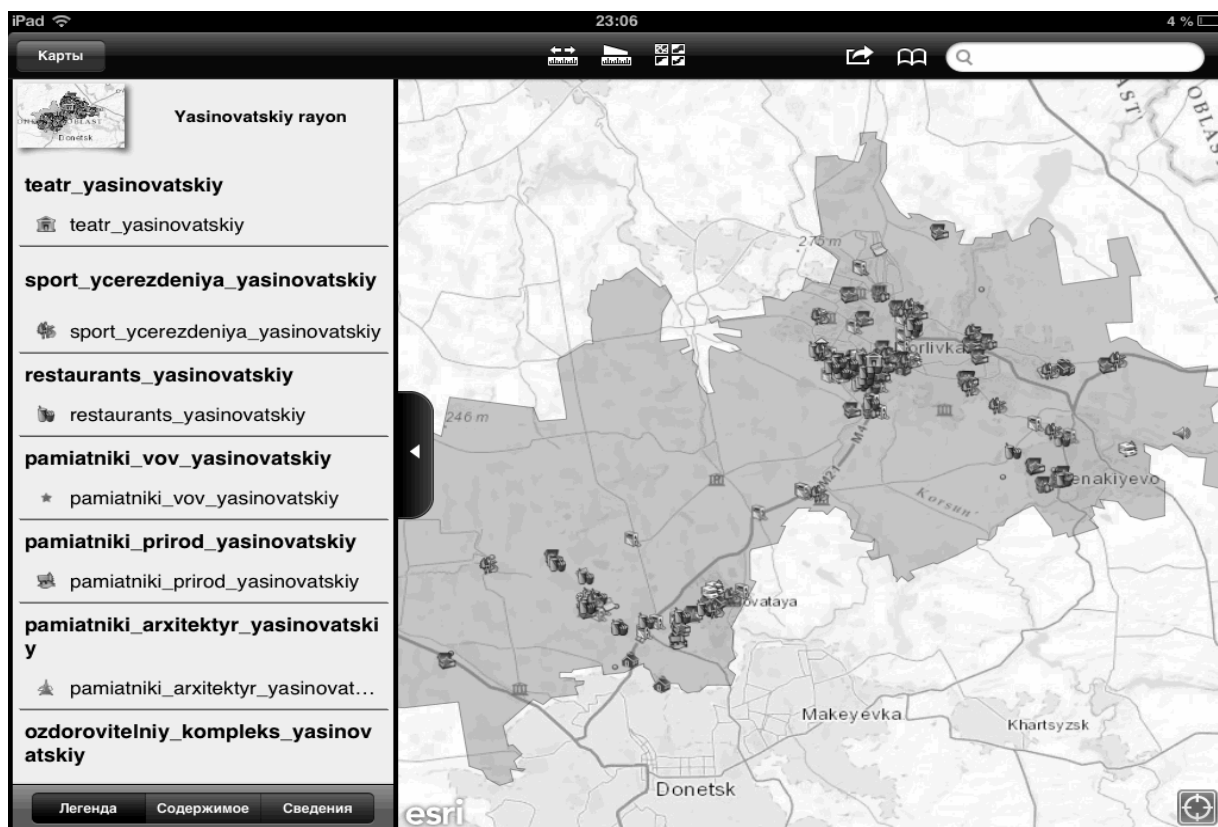


Рис. 4. Туристская ГИС Ясиноватского района в системе ArcGIS Online на iPad, работающем под управлением ОС iOS

На рис. 4 показаны тематические векторные слои туристской ГИС Ясиноватского района, вынесенные в Интернет и открытые на мобильном устройстве iPad. С помощью цифровых слоев из районной ГИС для пользователей становится доступной информация о местоположении и характеристиках спортобъектов, ресторанов, памятников, театров, природных объектов Ясиноватского района. Прямой доступ к информации о туробъектах позволяет организовать не только прямую, но и обратную коммуникацию между районной ГИС и пользователями.

В настоящее время в Научном центре ДИТБ ведется работа по разработке электронных туристических атласов территорий и вынесению их в глобальную сеть для решения комплекса управленческих, образовательных и познавательных задач. Второе направление исследований, которые требуют дальнейшего развития, – это возможность не только прямой, но и обратной коммуникации описательных данных о туробъектах. Менеджеры туристического бизнеса, которые могут загружать на свой планшет цифровые тематические слои из районной ГИС, могут использовать описания туробъектов в своей практической работе.

Выезжая в полевые условия, управленец может не только использовать описание характеристик туробъектов для решения практических задач, но и вносить в них изменения. Они сохраняются в паспортах электронных слоев и вносятся в туристскую ГИС районного уровня. Таким образом, электронная коммуникация осуществляется в двух направлениях: от районной ГИС к пользователю и от пользователя – в районную ГИС. Преимущества такой организации обмена геоданными в рамках предлагаемой концепции использования информтехнологий и туристских ГИС в управлении туробъектами очевидны. В настоящее время ведется практическая работа по отработке указанной технологии для планшетов и смартфонов под управлением ОС Android.

Итогом третьего этапа практического применения информтехнологий в развитии туризма на районном уровне является создание туристского электронного атласа района, который может быть использован различными группами пользователей для решения практических задач. Это направление электронного атлассинга базируется на категориях неогеографии и метакартосемиотики [9]. В его рамках получены первые практические результаты, которые заключаются в создании электронных туристических атласов районов, дестинаций и отдельных туробъектов. Научный центр ДИТБ организовал целую серию международных семинаров по этой тематике в 2013–2014 гг. [10] с участием представителей группы «Неогеография» (РФ), Дрезденского технического университета, ГНПП «Картография».

Выводы. Сформулируем основные задачи, которые удалось решить в рамках предлагаемой концепции развития туризма на районном уровне.

1. Реализация предлагаемой концепции позволяет осуществить переход от бумажной к электронной паспортизации туробъектов районов как в картографической форме, так и в описательной.

2. Этот процесс приводит к созданию геобазы районного уровня, или туристской районной ГИС. Она является единой туристской информационной системой, которая выступает интегратором различной по форматам информации о туробъектах территорий района.

3. Предлагаемая технология создания и использования районной геобазы является экономически целесообразной не только для ведения учета данных о туробъектах, но и для решения комплекса аналитических, управленческих и хозяйственных задач по развитию конкретных направлений туризма на территории района, а также должна способствовать практическому решению проблемы территориального планирования.

4. Использование аналитических возможностей туристской ГИС в рамках предлагаемой концепции позволяет осуществлять зонирование территорий районов с целью научного обоснования направлений развития туризма, определения местоположения

туристических зон и туристических центров (в том числе информационных) и выделения опорных точек развития туризма в районах.

5. Туристская районная ГИС – базовый информационный продукт в предлагаемой концепции. Вторым по важности информпродуктом районного уровня является туристско-рекреационный паспорт района, который создается на основе ГИС, распространяется и эксплуатируется как в печатном, так и в электронном виде. Он не только содержит общую характеристику района, его природных, культурно-исторических и социально-экономических ресурсов, но и представляет рекомендации по развитию направлений туризма в нем, созданию туристических кластеров, центров и зон, экскурсий и маршрутов.

6. Третьим информпродуктом, создаваемым на основе предлагаемой концепции, является туристский электронный атлас района, содержащий цифровые тематические карты, описательную информацию о его туробъектах, фото- и видеоматериалы. Такие атласы могут использоваться как для продвижения туристических ресурсов района на сайтах райадминистраций и туристических порталах, а также в учебном процессе при изучении дисциплин «География туризма» и «Краеведческий туризм».

7. Разработанная методология использования указанных информпродуктов и предлагаемые технологии ее реализации позволяют практически создавать контент для сетевых ресурсов, необходимых в рамках внедрения технологий электронного правительства на районном уровне. Информационные туристические продукты в форме ГИС, туристско-рекреационного паспорта и электронного атласа для 18 районов Донецкой области превращаются в инструменты развития ее территорий.

8. На основе созданных районных информпродуктов появляется возможность формирования районных программ развития туризма, что является насущной потребностью регионального развития.

9. Функция коммуникатора – векторные слои, создаваемые в районных туристских ГИС, доступные через Интернет туристам, управленцам и конечным пользователям для получения характеристик туробъектов.

10. Поскольку эта связь реализуется на основе двусторонней коммуникации, пользователи имеют возможность вносить свои изменения и уточнять описательные характеристики туробъектов. В свою очередь, эти изменения, внесенные в паспорта туробъектов районной туристской ГИС, трансформируются в формат kml и выносятся в глобальную сеть, где они становятся доступны пользователям.

Список использованных источников

1. **Туристические** потоки // Официальный сайт Государственной службы статистики Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/> – 15.04.2014.

2. **Семичастный И.Л.** Создание основ для реализации технологий электронного управления объектами туристской сферы на базе использования ГИС районного уровня / И.Л. Семичастный // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия: География. – 2012. – Т. 25(64). – №1. – С.200-213.

3. **Стефанович А.** Подходы к планированию стратегического развития территории: опыт Сакского района Автономной Республики Крым: (материалы и презентации 14-й ежегодной конференции пользователей ГИС от Esri) / А.Стефанович // Официальный сайт компании ECOMM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecomm.kiev.ua/images/stories/conf/2010/present/saky.ppt>. – 15.04.2014.

4. **Ресурсный** потенциал, современное состояние и проблемы развития туристско-рекреационного комплекса г. Севастополь: (отчет в рамках проекта «Локальные инвестиции и национальная конкурентоспособность» (ЛИНК) – Официальный сайт Агентства США по международному развитию (USAID) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://linc.com.ua/documents/storage/SEVASTOPOL_TOURISM_POTENTIAL_Rus.pdf. – 14.04.2014.

5. **Семичастный И.Л.** Использование ГИС-технологий в решении задач учета, контроля и анализа характеристик объектов туристской инфраструктуры в разработках Донецкого института

туристического бизнеса / И.Л. Семичастный // Материалы IV Международной конференции «Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования». – М.: МГУ, 2009. – С. 145-149.

6. Семичастный И.Л. Опыт создания геоинформационной системы туристско-рекреационных ресурсов Донецкой области и ее использование для решения прикладных задач / И.Л. Семичастный // Зб. наукових праць: «Національне картографування: стан, проблеми та перспективи розвитку». – К.: ДНВП «Картографія», 2010. – Вип. 4. – С. 241-244.

7. Семичастный И.Л. Определение рейтингов привлекательности районов Донецкой области как результат применения ГИС туристско-рекреационных ресурсов региона / И.Л. Семичастный // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия: География. – 2011. – Т. 24(63). – №3. – С.152-161.

8. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг». – К. : Відомості Верховної Ради , 2003. – N 36. – С.275.

9. Володченко А. Мобильные мини-атласы: новое поколение электронных атласов / А.М. Володченко. – В сб.: Часопис картографії. – 2011. – Т.3. – С. 5-10.

10. Eugene Eremchenko, Gennady Molodan, Igor Semichastny, Viktor Sirenko, Alexander Wolodtschenko. Berichte zu den Seminaren „Neo-Geographie und Metakartosemiotik“ – Официальный сайт журнала по теоретической картографии «Метакартосемиотика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://meta-carto-semiotics.org/uploads/mcs_vol6_2013/MCS_Vol6_2013_Eremchenko.pdf – 15.04.2014.

© **И.Л. Семичастный**

Надійшла до редакції 24.04.2014 г.