

множественным выбором. Результат выполнения теста автоматически фиксируется системой Moodle в электронном журнале курса персонально для каждого учащегося, что помогает преподавателям оперативно отслеживать успеваемость студентов по изучаемому разделу.

Развитие мобильных приложений позволяет учащимся взаимодействовать с электронными ресурсами удаленного доступа (в том числе и с данным электронным учебно-методическим комплексом) в любое время и не привязывает к конкретному рабочему месту, что позволяет использовать ЭУМК где и когда удобно, а также грамотно планировать свое время.

Данный комплекс в полной мере используется профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской и биологической физики УО «Гродненский государственный медицинский университет» в процессе преподавания дисциплины «Медицинская и биологическая физика». Комплекс показал свою эффективность и позволяет

Опыт использования виртуальной образовательной среды Moodle показал ее эффективность в качестве базы для электронного учебно-методического комплекса: повышается личная мотивация обучаемых в самостоятельной работе, усиливается индивидуализация обучения, процесс обучения приобретает черты активной педагогики. Современное поколение студентов воспринимает виртуальные образовательные среды совершенно естественно, адаптация студенческой аудитории к новым формам обучения происходит без надрыва и особых усилий. Студенты положительно оценивают увеличение доли самостоятельной, исследовательской работы и возможность обучения с помощью компьютерных технологий. Вместе с тем следует отметить, что успех от применения такого рода комплексов требует значительных усилий от преподавателя, как на этапе разработки, так и при сопровождении электронных учебно-методических комплексов.

УДК 658.14/.17 : 004.9 (476)

ПРЕИМУЩЕСТВА ИЗУЧЕНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ БУДУЩИМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ В ОБЛАСТИ ФИНАНСОВ

С. А. Катаева

УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28)

Аннотация. В статье раскрываются преимущества изучения геоинформационных технологий студентами экономических специальностей в современных условиях устойчивой тенденции развития информатизации процессов управления, выявляются основные признаки и преимущественные компоненты в изучении данной дисциплины, излагаются ее теоретические основы.

Ключевые слова: геоинформационная система, инновационные технологии, финансы, управленческие решения.

ADVANTAGES OF STUDYING OF GIS TECHNOLOGIES FUTURE EXPERTS OF FINANCE

S. A. Kataueva

El «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.)

Summary. The article describes the advantages of the study of geo-information technologies, students of economic specialties in Sovrem-day conditions of sustainable development trend of information management processes, identifies the main features and preimuschestvo-governmental components in the study of this discipline, it sets out the theoretical foundations.

Key words: Geographic Information System, innovative technology, finance, management decisions.

Современное экономическое развитие предусматривает формирование рыночных отношений, функционирование организаций в конкурентной среде с постоянным предупреждением угроз финансовых рисков, что, несомненно, потребует от будущих специалистов финансовой сферы применения на практике современных профессиональных качеств и знаний, повысит ответственность за эффективность принятых решений в сфере управления финансовыми ресурсами. В настоящее время стратегической составляющей производственно-хозяйственной деятельности становится устойчивая тенденция внедрения информатизации управленческих процессов, а эффективность функционирования организаций обуславливается использованием инновационных методов и программно-технических средств их поддержки. Неуклонный процесс укрупнения организаций, их структурных подразделений затрудняет процесс получения необходимой информации, позволяющей оценивать финансовое состояние, анализировать изменения параметров движения финансовых ресурсов и иметь возможность их корректировать. В связи с этим ежегодно растет потребность в инструментах переводящих управленческие технологии на автоматизированную основу. Одновременно растут требования к специалистам экономического профиля – менеджерам, работникам экономических, финансовых и бухгалтерских служб, способным приспосабливаться к работе в условиях непрерывно обновляющейся информационно-технологической среды. Следовательно, постижение основ и наработка практических навыков по применению геоинформационных технологий в финансовой деятельности весьма актуальны для подготовки будущих специалистов, обучающихся по специальности «Финансы и кредит».

На сегодняшний день сфера приложений ГИС-технологий (технологий, предназначенных для создания геоинформационных систем) довольно широка. Постепенно они входят и становятся неотъемлемой частью практически любой сферы человеческой деятельности, не только охраны окружающей среды, ведении кадастров природных ресурсов, но и логистике, торговле, маркетинге, финансах и т.д., при этом переориентируют все представления о предназначении и экономической эффективности географических методов визуализации и анализа разноплановой информации. Геоинформационные системы (ГИС)

преобразуют пространственно-временную информацию в новое, уникальное по своей прикладной ценности знание.

Первые ГИС появились более чем 40 лет назад, однако наиболее интенсивное распространение они получили только в последние годы, что связано, несомненно, со значительным удешевлением и увеличением мощности вычислительных платформ.

Геоинформационная система представляет собой интерактивную информационную систему, обеспечивающую сбор, хранение, доступ, отображение пространственно-организованных данных и ориентированную на возможность принятия научно-обоснованных управленческих решений. При этом важно отметить, что ГИС – это не только инструмент поиска управленческих решений, но в тоже время средство, способствующее ускорению и повышению эффективности процедур принятия решений, обеспечивающее представление результативных показателей в удобном и наглядном виде.

ГИС работает с пространственно привязанной информацией, которая организована в виде набора слоев – растровых или векторных данных. Это делается для удобства администрирования и работы с большими файлами (рис. 1).



Рисунок 1 – Организация пространственных данных в ГИС

Растровые данные применяются в ГИС-приложении для отображения информации имеющей непрерывный характер. Источниками таких данных могут служить отсканированные карты, аэрофотоснимки и спутниковые снимки, представленные на ГИС-web-сервисах и др.

Векторные данные используют геометрию (точки, линии или полигоны) для отображения объектов реального мира, в том числе экономических. Это такие объекты, как, например, точки розничной торговли, дороги, районы обслуживания населения, зоны влияния конкурентов и т.д. При создании векторного слоя (двухмерного или трехмерного) ГИС автоматически создает связанную с ним таблицу атрибутивных данных, в которую может вноситься самая разнообразная информация об объектах слоя, начиная от их названий до финансово-экономических показателей.

Для вывода результатов анализа создаются компоновки (макеты для печати). Совокупность слоев данных, диаграмм, таблиц, макетов печати и текстов программ формируют в целом ГИС-проект, который представляет собой набор картографических слоев и связанных с ними атрибутивных

данных, относящихся к одной пространственно-временной области, и предназначен для комплексного анализа.

Применение ГИС-технологий увеличивает оперативность обработки информации, способствует принятию точных и своевременных управленческих решений, а также росту уровня сервиса, что в целом повышает эффективность работы организации и положительно влияет на ее конкурентоспособность.

При этом важно отметить, что именно в период развития новых информационных технологий (глобальных сетевых ресурсов, мультимедийных средств передачи изображений и звуков, беспроводных технологий и т.д.) условия преподавания экономических дисциплин должны перейти на качественно новый уровень. Свободный доступ через Интернет к работоспособным программным средствам для обработки пространственной информации, различным информационным источникам (текстам, таблицам, базам данных, изображениям и т.д.) и информационным ресурсам (библиотекам, периодическим изданиям, архивам и т.д.) увеличивает объем доступной геоинформации и возможности ее изображения.

Современная сеть Интернет содержит значительные геоинформационные ресурсы, где активно представлены сайты цифровых коллекций карт (<http://hcl.harvard.edu>), географических координат объектов (<http://www.waypoint.org>), веб-атласов (<http://www.gisca.adelaide.edu.au>), распространяемых космоснимков (<http://www.spotimage.fr>), электронных карт регионов, городов и стран (<http://www.maps.com>). Международная сеть постоянно обновляется актуальными, находящимися в свободном доступе специальными программными продуктами для проведения обработки, представления и анализа пространственной информации. Активное использование ГИС в практике предопределило появление разнообразных сайтов по виртуальным ГИС-курсам (<http://campus.esri.com>), содействию технической поддержки пользователей ГИС в режиме on-line (<http://www.dataplus.ru>), электронным версиям ГИС-газет и журналов (к примеру, журнал ArcReview с сайта www.dataplus.ru). Кроме этого, в сети активно проводятся телеконференции и форумы для ГИС-специалистов (<http://www.gisa.ru>).

Таким образом, постижение теоретических знаний в области геоинформационных технологий поможет будущим специалистам в области финансов сформировать достаточную базу для осуществления квалифицированного сотрудничества с представителями консалтинговых организаций, поставщиками программных продуктов, а практические навыки пригодятся для эффективного использования инструментальных средств в целях решения задач управления в учетной и финансово-кредитной сферах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иконников, В.Ф. Геоинформационные системы в обучении студентов экономических специальностей / В.Ф. Иконников, Н.Г. Токаревская // Вести института современных знаний. – 2012. – № 2. – С. 83-88.
2. Токаревская, Н.Г. Применение геоинформационных систем в экономике / Н.Г. Токаревская, В.Ф. Иконников // Научные труды БГУЭУ. – Минск: БГУЭУ, 2012. – С.382-388.