

в баллах, согласно указаниям ключа вопросника. Статистический анализ – IBM Statistics 21.0.

Результаты. По КЖД отмечалась положительная динамика, в целом, и достоверная, – по вопросам эмоциональной сферы: «Как часто ты чувствовал (а), что злишься, что у тебя астма за последние 7 дней» ($5,9 \pm 1,4$ и $6,8 \pm 0,5$ б.), «Как часто из-за астмы был (а) в плохом настроении за последние 7 дней?» ($5,8 \pm 1,2$ и $6,6 \pm 0,7$ б.), «Как часто ты себя чувствовал (а) расстроенным (ой), огорченным (ой) из-за того, что не мог (ла) быть наравне с другими за последние 7 дней?» ($5,9 \pm 1,0$ и $6,9 \pm 0,2$ б.), при $p < 0.05$.

Синхронная положительная динамика наблюдалась и у родителей, с достоверными различиями также в эмоциональной сфере: «Вы чувствовали себя огорченным(ой) потому что у Вашего ребенка астма?» ($4,3 \pm 2,1$ и $6,1 \pm 1,1$ б.), «Тем, может ли Ваш ребенок вести нормальную жизнь?» ($5,2 \pm 1,9$ и $6,9 \pm 1,1$ б.), при $p < 0.05$.

Выводы. Таким образом, нами отмечена положительная динамика всех параметров качества жизни у детей с бронхиальной астмой и их родителей, с достоверностью различий по параметрам эмоциональной сферы, при использовании плавания, в комплексной лечебной программе, в специализированном санатории.

Технические науки

ДВА ВИДА ИНТЕГРАЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ МОДЕЛЕЙ

Цветков В.Я.

*ОАО Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (ОАО «НИИАС»), Москва,
e-mail: cvj2@mail.ru*

В геоинформатике имеет место интеграция данных и технологий [1]. Однако она может быть двух видов: с сохранением пространства и с увеличением пространства параметров. Свойства пространственных объектов также могут быть описаны некими множествами [2]. Это дает возможность объединять эти свойства, получая на выходе новые знания [3]. Однако часто теорию множеств применяют односторонне. Это обусловлено тем, что при анализе элементов упускают из вида свойства этих элементов, а при анализе свойств, упускают отношения элементов множества. Рассмотрим два вида интеграции. Интеграция с сохранением пространства параметров. Пусть заданы два множества A, B с общими p и частными x, y свойствами. При этом существуют частные одинаковые свойства x_i . Формальное атрибутивное (признаковое) описание таких множеств имеет вид: $A(p, x_i, x)$, $B(p, x_i, y)$. Результатом интеграции с сохранением пространства параметров будет множество D , основанное на пересечении множеств

$$D = A \cap B$$

С описанием $D(p, x_i)$. При такой интеграции частные x, y свойства удаляются. Если говорить об элементах «е» нового множества $D(p, x_i)$, то для них будет противоположная ситуация. Элементы совокупного множества e_D определяться как объединение

$$e_D = e_A \cup e_B$$

В результате такой интеграции количество элементов увеличилось, а количество свойств уменьшилось. В результате такой интеграции

новое множество является более однородным по свойствам, частности исключены. Это приводит к снижению избыточности. Избыточность состоит в том, что частные одинаковые свойства x_i присутствуют в обоих множествах дважды. При интеграции одно из x_i исключается. В результате такой интеграции функции имеют такое же количество как до интеграции. Новое множество является более однородным по свойствам, частности исключены.

Интеграция с увеличением пространства параметров строится как Декартово произведение. Пусть заданы три множества A, B, C , такие, что каждое множество обладает только своими свойствами или признаками: $A(x), B(y), C(z)$. Результатом интеграции с увеличением пространства параметров будет множество $D(x, y, z)$. В результате такой интеграции новое множество является более размерным в пространстве параметров. Количество признаков увеличилось и увеличилось количество элементов. Такая интеграция увеличивает размерность пространства параметров и позволяет работать с функциями с большим числом переменных. Примером такого множества является Декартова система координат.

Список литературы

1. Савиных В.П., Цветков В.Я. Геоинформатика как система наук // Геодезия и картография. – 2013. – № 4. – С. 52–57.
2. Tsvetkov V.Ya. Spatial Information Models // European Researcher, 2013, Vol.(60), № 10-1, p. 2386–2392.
3. Цветков В.Я. Пространственные знания // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 7. – С. 43–47.

ИМПЛИЦИТНЫЕ И ТАЦИТНЫЕ ЗНАНИЯ

Цветков В.Я.

*ОАО Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (ОАО «НИИАС»), Москва,
e-mail: cvj2@mail.ru*

Неявное знание – объективно существующее явление [1]. Однако в области терминологии