

и национальных парков; охрану и воспроизводство диких животных; подготовку специалистов в области охраны окружающей среды и др. [3].

С 2006 по 2010 гг. объем совокупных расходов на охрану окружающей среды вырос в 2,2 раза и составил 2001,8 млрд. рублей в 2010 году. Из них наибольшие статьи расходов составляют: охрана и рациональное использование водных ресурсов (45 %), охрана атмосферного воздуха и охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства (по 10 % соответственно).

Литература

1 Природоохранные мероприятия [Электронный ресурс] / Право Законодательство Республики Беларусь. – URL: www.levonevski.net / Дата доступа: 24.03.2014.

2 Природоохранные мероприятия [Электронный ресурс] / Extremo Norte. – URL: www.diary.ru / Дата доступа: 24.03.2014.

3 Охрана окружающей среды в Республике Беларусь. Статистический сборник; под. ред. И. С. Кангро [и др.]. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2012 г. – 260 с.

А. Н. Зезетко

*Науч. рук. А. С. Соколов,
ассистент*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ

Целью исследования являлось улучшение качества подготовки учащихся по географии путём использования современных геоинформационных систем и технологий, позволяющих визуализировать различными способами практически любую географическую информацию. Одной из основных проблем при обучении географии является трудность объёмного восприятия учащимися изучаемого объекта, который он видит только на карте (плоской поверхности). Отсюда проистекают затруднения в определении относительных высот объектов, общих уклонов рельефа, выделении речных бассейнов и водоразделов, построения гипсометрических профилей (строят не непрерывно, а «ступенчато» – от изолинии к изолинии). Значительный массив экономико-географических данных также сложно поддаётся простому запоминанию, если он не визуализирован в виде самых различных карт, картосхем и других двух- и трёхмерных объектов.

Моделирование является широко распространённым методом при изучении природно-территориальных систем, что обусловлено внедрением в географию системной парадигмы. Модели в географии выполняют разнообразные функции. Выделяют следующие функции моделей:

- психологическую – возможность изучения тех объектов и явлений, которые чрезвычайно трудно исследовать иными методами;
- собирательную – определение необходимой информации, ее сбор и систематизация;
- логическую – выявление и объяснение механизма развития конкретного явления;
- систематизирующую – рассмотрение действительности как совокупности взаимосвязанных систем;
- конструктивную – создание теорий и познание законов;
- познавательную – содействие в распространении научных идей.

Трёхмерные модели физико-географических объектов позволяют гораздо лучше представить себе рельеф того или иного континента или региона, особенности его гидрографии, климата и другие природные особенности. Построение карт любых типов и любого

содержания также позволяет графически отобразить любую пространственную информацию, анализировать её, делать выводы и получать на её основе новую информацию.

А. О. Зимелихина

Науч. рук. С. В. Жадько,

ассистент

КО ФЛОРЕ ГИПЕРАЛЛЕРГЕННЫХ РАСТЕНИЙ Г. ГОМЕЛЯ

В наше время хорошо известно, что контакт с пылью у высокочувствительных лиц может вызвать развитие сезонных заболеваний аллергической природы, получивших общее название «поллинозы» (от латинского «поллен» – пыльца).

Известно, что из нескольких тысяч видов растений только несколько десятков способны вызвать аллергию – состояние повышенной чувствительности. Однако поллинозы развиваются далеко не у каждого человека, имеющего постоянный контакт с пылью [1].

Цель работы: изучить особенностей строения пыльцы и цветения гипераллергенных растений г. Гомеля.

В результате выполнения курсовой работы составлен список наиболее распространенных летнецветущих и весеннецветущих аллергенных растений г. Гомеля. Выделено 164 вида, из них: 135 летнецветущих видов растений из 16 семейств (31,4 % от флоры г. Гомеля) (430 видов из 95 семейств) и 29 видов весеннецветущих из 14 семейств (7 % от флоры г. Гомеля). Наиболее многочисленные семейства среди летнецветущих – астровые и мятликовые (по 20 % видов). К одно-, двувидовым семействам относятся: подорожниковые, коноплевые, мальвовые, крапивные и липовые (5,9 % видов). А среди весеннецветущих наиболее многочисленное семейство – розовые (21 % видов). К одно-, двувидовым семействам относятся почти 48 % видов.

Среди жизненных форм летнецветущих преобладают травянистые растения (47,4 % видов), тогда как среди весеннецветущих растений – деревья (62 % видов).

По ценотической приуроченности среди летнецветущих растений доминируют луговые растения – 33,3 % видов, а среди весеннецветущих – лесные растения – 44,8 % видов.

Сроки зацветания 35 видов растений в черте города и за его пределами отличаются в среднем на 7–10 дней (в городе – раньше).

В результате выполнения курсовой работы создан электронный каталог аллергенных растений г. Гомеля. Он включает 164 вида растений, упомянутых в таксономическом списке. Для каждого растения приведены: описание, фотографии и строение пыльцы.

Литература

1 Адо, В. А. Популярно об аллергии / В. А. Адо. – К., 1988. – 32 с.

Д. А. Капица

Науч. рук. Г. Л. Осипенко,

ассистент

ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАЗРАБОТКИ ПЕРВОМАЙСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (ВОДОСБОР РЕКИ ВЕДРИЧ)

Левые притоки р. Ведрич – реки Днеприк и Деражня – дренируют Первомайское нефтяное месторождение. Сеть режимных точек экологического контроля расположена