Подъем уровня воды на р. Сож обычно начинается в конце марта – середине апреля, продолжается 20–25 суток. Средняя высота над самой низкой меженью 4–5, наибольшая – до 7,5 м. Летне-осенняя межень часто нарушается дождевыми паводками, вызывающими поднятие уровня на 1–2 м. Зимний уровень в среднем на 10–20 см выше летнего, но при оттепелях в нижнем течении может повышаться до 2,5 м.

Показатели колебаний уровня воды на гидрологическом посту в г. Светлогорске находились в пределах 553 м (2008 г.) – 705 м (2010 г.). На подъем воды в реке оказали весеннее половодье и кратковременные дождевые паводки, т. е. непосредственное климатическое влияние.

За последнее столетие наводнение катастрофического типа было только один раз. Оно произошло в конце апреля начале мая 1931 г. на р. Березина, пост г. Светлогорск. Опасный уровень воды держался 10 дней при превышении максимальной высоты над уровнем выхода воды на пойму 254−244 см.

Е. А. Карпенко
Науч. рук. ***А. С. Соколов,***
ассистент

3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЛЬЕФА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

Одним из существенных преимуществ технологий **географических информационных систем (ГИС)** является возможность создания максимально приближенной к действительности **цифровой модели рельефа (ЦМР)** (рисунок 1)**.** На основе ЦМР, в свою очередь, возможно быстрое создание серии тематических карт важнейших **морфометрических показателей:** гипсометрической карты, карт крутизны и экспозиций склонов, а на их основе и карт эрозионной опасности, направлений поверхностного стока, геохимической миграции элементов, устойчивости ландшафтов и т. п.

Существует два основных подхода к моделированию поверхностей – с использованием моделей TIN (нерегулярная триангуляционная сеть) и GRID (регулярная сетка высотных отметок).

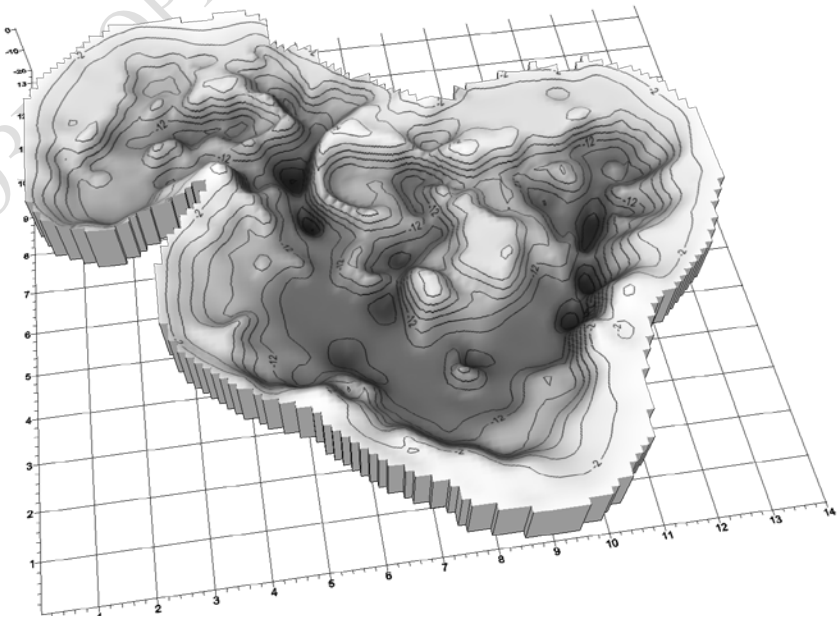

Рисунок 1 – Трёхмерная модель дна озера Нарочь (в программе Surfer)

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

В Surfer реализовано множество алгоритмов построения регулярной сети: триангуляция, метод обратных расстояний, криггинг, полиномиальная регрессия, методы минимальной кривизны, ближайшего соседа, Шепарда, и другие. Вспомогательные операции: вычисление объема между двумя поверхностями и площади поверхности; переход от одной регулярной сетки к другой; преобразование поверхности с помощью математических операций с матрицами; расчет профиля; сглаживание поверхностей с использованием матричных или сплайн-методов и др.

В. В. Карчевская
Науч. рук. ***Т. Г. Флерко,***
старший преподаватель

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Особо охраняемые виды растений, которые встречаются на территории Гомельской области, в зависимости от категории национальной природоохранной значимости делятся на: I категория – виды, находящиеся на грани исчезновения; II категория – исчезающие виды; III категория – уязвимые виды; IV категория – потенциально уязвимые виды [1].

Растения I категории встречаются по Гомельской области единично, они представлены 9 видами, из них 3 произрастают в Мозырском районе, который отличается орографическими условиями. В 11 районах области растения данной категории не встречаются.

Наибольшее распространение исчезающих видов растений (II категория) характерно для Житковичского и Мозырского районов, что связано с охраной данных видов в пределах Национального парка «Припятский» и ландшафтного заказника «Мозырские овраги». Наименьшее распространение видов растений данной категории характерно для Петриковского, Светлогорского, Рогачевского, Добрушского, Хойникского районов и др.

Виды, относящиеся к категории уязвимых, распространены на территории Гомельской области повсеместно. Больший ареал распространения характерен для западной и центральной частей области.

Как и в других категориях, наибольшее распространение потенциально уязвимые виды получили в Житковичском и Мозырском районах, в меньшей степени – Калинковичском и Речицком районах. Основным распространенным видом здесь являются сосудистые растения (дрок германский, ветреница лесная, баранец обыкновенный и др.). Встречается один вид лишайников (менегацция пробуравленная).

К основным направлениям в области охраны растений можно отнести: установление правил, содержащих запреты, требования о получении разрешения или другие специальные условия в отношении охраны, изъятия, содержания, хранения, экспонирования или торговли такими растениями иных целях потребления или реализации; создание ботанических садов; создание специализированных ООПТ для сохранения естественных мест произрастания растений; разведение видов в культуре и др.

Литература

1 Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / под ред. Л. И. Хоружика, Л. М. Сущеня, В. И. Парфенова. – Минск: БелЭн, 2005. – 456 с.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ