

имеет крутизну почти 90° (Географическая база Чув.ГУ, Моргаушский район; северная окраина деревни Шешкарка, Моргаушский район). Абразия активна на правобережье, что связано со значительной длиной разбега волн северо-восточных румбов и глубоких прибрежных участков. На правобережье береговые уступы крутые и при подмыве их подошв происходят оползни, отседания и осыпание. На левобережье подводный склон мелководный и абразионная деятельность волн слабая, так как они тормозятся. Абразионные процессы ведут к отступанию берега со скоростью от 0,2 до 4 м в год. По наблюдениям за 1981- 1994 гг. максимальная величина отступления правого берега Волги у с. Ильинка достигла 39 м, а левого берега – 25 м (район санатория «Чувашия»). В 2000-2001 гг. на участке берега между устьями р.Шомиковка и Шешкарка в результате абразии волн усилились осыпные процессы и процессы отседания и оползания. Ширина оползневых тел достигает 20- 25 м, длина 80 м, а высота до 10 м. Высота конусов осыпи достигает 10 м, при ширине 6- 8 м.

Но на левобережье Чебоксарского водохранилища осыпные процессы протекают активнее. Здесь конусы осыпи часто полностью перекрывают осыпающийся откос. Аккумулятивные процессы проявляются на мелководьях. Наиболее распространённым аккумулятивным образованием является пляж. На правобережье ширина пляжа колеблется от 2 до 4 м, на левобережье – 4- 5 м. Восточнее пристани п.Сосновка (Заволжье) его ширина достигает 22 м. Из аккумулятивных форм следует выделить косы (остров Амоксяр, Моргаушский район; восточнее. пристани поселка Сосновка (Заволжье), переймы (тамболо) (южная окраина поселка Сосновка (Заволжье)) и формы заполнения угла (устье р.Шешкарка, Моргаушский район).

Береговой рельеф формируется не только волнением, но и совместным действием склоновых, флювиальных, эоловых и суффозионных процессов. Удачным примером денудационно-аккумулятивных процессов является правобережье водохранилищ. Здесь значительная крутизна (до 80° - 90°) и высота (до 60- 70 м) склонов, сильно расчленённая овражно-балочно-речной сетью берег, хозяйственная деятельность человека способствуют активному проявлению процессов осыпания, оползания, овражной эрозии, часто суффозионных процессов. В результате суффозии образуются тоннели, которые превращаются в овраги (сев. окр. д.Шомиково, Моргаушский

район и др.). На задернованной поверхности имеет место медленное перемещение грунта.

По нашим данным средняя скорость отступления бровки берега Чебоксарского водохранилища в районе Дома отдыха «Ильинский» (правый берег) за 1982- 1992 гг. составила 3,3 м/год, а к 2000- 2002 гг. этот показатель заметно понижился до 0,2-0,4 м/год и такая тенденция наблюдается на всех пунктах наблюдения.

Процесс переформирования берегов отличается пространственной и временной изменчивостью. Временная неоднородность определяется стадией формирования, режимом регулирования и уровнем режимом. На данном этапе берега водохранилища находятся на стадии становления. Пространственная неоднородность обусловлена геологическим строением, морфологией и конфигурацией чаши и берегов водохранилищ. Анализ последнего позволяет выделить геоморфологические районы в водоеме.

По мере увеличения периода существования Чебоксарского водохранилища интенсивность переформирования берегов затухает, образуется устойчивый профиль берега. Но планируемое изменение условий эксплуатации водохранилища (подъем НПУ на 2 м), приведет к активизации переработки берегов. Несоблюдение одного из основных условий стабилизации береговых процессов - постоянного уровня режима, приведет к незатухающему во времени процессу переработки берегов.

Использование региональной ресурсно-кадастровой ГИС - технологии водный кадастр «Природа» для кадастровой и экономической оценки земель

Рассказова Н.С.

Южно-Уральский университет, Челябинск

Кадастровая и экономическая оценки земель являются важной и достаточно сложной задачей. Большое значение при этом имеет оценка степени подверженности территории неблагоприятным агро - и метеорологическим условиям. Игнорирование этого фактора приводит к неполной и некорректной оценке земель, а ее следствием является неправильное определение земельного налога. Агро - и гидро -метеорологические явления нестабильны в пространстве и во времени, т.е. им присуща ритмичность. Для кадастровой оценки городских и особенно сельскохозяйственных земель необходимо иметь карты, позво-

ляющие оценивать агроклиматические ресурсы территории, причем обязательно на период, являющийся для нее ведущим. Только при таком подходе возможно преодоление тенденции к переоценке ГИС и недооценке роли содержательного географического обоснования принимаемых решений. По ведущему (главному) ритму территории производится выбор периода для составления серии карт при кадастровой и экономической оценке земель. Интегральным показателем климата, отражающим колебания климатических характеристик исследуемой территории, является речной сток.

Исследования автора по выявлению ведущих ритмов в многолетних колебаниях стока рек выполнены для территории Урала и Приуралья (Камский и Тобольский бассейны). Исследование проводилось при помощи авторской ГИС - технологии «Природа». Согласно классификации ГИС, ГИС - технология «Природа» относится: по пространственному охвату - к региональным (Урал и Приуралье), по назначению - к специализированным, по тематическому содержанию - к ресурсно-кадастровым (водным). ГИС – технология и база данных имеют патентную защиту. База данных содержит также растровый картографический банк данных и электронную карту Камского и Тобольского бассейнов. Преимуществом ГИС - технологии «Природа» по сравнению с объектами аналогичного назначения в РФ

и за рубежом является то, что база данных и пакет прикладных программ находятся в одной ГИС - технологии, что обеспечивает пользователю возможность быстрого обращения к данным для их статистической обработки и пространственно-временному анализу.

В результате исследований установлено, что на указанной территории преобладают четыре ритма: 17-19, 11-14, 7-8 и 2-4 года (в порядке убывания их длительности). Выявлено также, что ритмы определенной продолжительности локализируются по территории. По признаку ритмичности оказалось возможным выделить на территории Камского и Тобольского бассейнов 7 районов с примерно одинаковыми составляющими годового стока рек, хотя в каждом конкретном районе степень проявления отдельных ритмов меняется. На основании выявленных ведущих ритмов и вероятного положения границ распространения их параметров (фаз и амплитуд) автором даны рекомендации по выбору временного интервала, на который необходимо составлять серии карт с целью кадастровой и экономической оценки земель. Рекомендации даны в виде карты, где указана максимальная продолжительность ритмов в каждом выделенном районе и описания районов. Карта помещена в картографический банк данных ГИС-технологии «водный кадастр «Природа».

Медицинские науки

Оценка влияния пребывания в условиях среднегорья на показатели иммунологической реактивности и состояния функциональной системы дыхания детей и подростков

Берова М.О.

РЦИБ, иммунологическая лаборатория, Нальчик

Цель: изучение влияния среднегорья на состояние клеточного и гуморального иммунитета, показатели функциональной системы дыхания (ФСД), аэробную производительность детей и подростков.

Методы: у 36 практически здоровых детей и подростков в возрасте от 9 до 16 лет в г.Нальчике (высота 600 м над уровнем моря), где они постоянно проживают, определялись иммунологические показатели: субпопуляции Т- и В-лимфоцитов методом иммунофлюорисценции,

иммуноглобулины – количественное определение методом радиальной иммунодиффузии по Манчини, циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) по реакции в полиэтиленгликоле по Фальку, иммунорегуляторный индекс (CD_4^+ / CD_8^+). Также определялись показатели ФСД. Исследования были проведены после 30-дневного пребывания детей на базе отдыха, находящейся на высоте 1850 м над уровнем моря.

Результаты: после пребывания в условиях среднегорья проявилась тенденция к улучшению иммунологических показателей- достоверно увеличилось количество общих Т-лимфоцитов, Т-хелперов, возросли и приблизились к норме показатели бактерицидной активности нейтрофилов, также пришло в норму содержание циркулирующих иммунных комплексов, которые до пребывания в условиях среднегорья было не-