

В поисках водных ресурсов

Проект заведующего кафедрой географии и картографии института естественных наук ВолГУ Дениса Анатольевича Солодовникова стал победителем конкурса научных проектов междисциплинарных фундаментальных исследований, проводимого РФФИ совместно с администрацией Волгоградской области.

Тема проекта: Разработка модели динамики грунтовых вод и ландшафтов северной части Волго-Ахтубинской поймы.

– В чем заключается ваш проект?

– Исследование направлено на изучение взаимодействия важнейших компонентов ландшафта речной поймы – поверхностных и подземных вод, почв и растительности. Методической особенностью исследования является направленность на получение точных количественных характеристик, которые могут быть formalizованы, обработаны современными компьютерами и сравнимы с данными по другим регионам. Применение современного оборудования позволит нам выполнить работу, сведя к минимуму традиционные трудоемкие

методы исследований, например, буровые работы.

– Какие ставите перед собой задачи?

- Наша главная задача – получение объективных, сравнимых между собой и в многолетней динамике, количественных характеристик пойменных ландшафтов. Эти количественные данные лягут в основу цифровой модели. В свою очередь, модель позволит прогнозировать динамику грунтовых вод, а соответственно и лесорастительных условий Волго-Ахтубинской поймы, состояния поверхностных водоемов и подземных источников водоснабжения в сельской местности.

– Почему взялись за эту тему?

- Мы последние несколько лет занимались



Определение глубины грунтовых вод с помощью георадара

изучением динамики грунтовых вод Волго-Ахтубинской поймы для решения частных прикладных задач. Тема эта для наших засушливых краев очень важная. От грунтовых вод зависит состояние лесов и озер поймы. Кроме того, большая часть поселков поймы обеспечивается водой из подземных источников – колодцев и скважин. В отдельные годы наблюдается настолько сильное понижение уровня грунтовых вод, что вода в колодцах полностью исчезает. Это уже социально-экономическая проблема – приходится организовывать завоз питьевой воды в поселения. Накопившийся фактический материал позволил сформулировать фундаментальную проблему

моделирования динамики грунтовых вод.

– Чем конкретно поможет победа в конкурсе? И когда должны быть готовы результаты вашего исследования?

– Любой грант – это финансовая поддержка, которая позволит обобщить большой объем фактического материала, полученный в ходе экспедиций и создать собственно цифровую модель динамики грунтовых вод. Эта модель поможет эффективнее управлять ресурсами подземных вод и может быть использована администрациями органами, управляющими водными ресурсами. Результаты работы должны быть представлены к концу лета 2019 года.

Олеся Туманова