

## Водный мир

### Президентский грант поможет молодому учёному исследовать гидрологию Белгородчины

Девять молодых белгородских учёных стали обладателями грантов Президента РФ. Они получают более миллиона рублей на развитие своих исследований в экономике, биологии, истории, филологии. Наша сегодняшняя публикация – о кандидате географических наук Марии Петиной, которая работает над проблемами гидрологии.

Девять молодых белгородских учёных стали обладателями грантов Президента РФ. Они получают более миллиона рублей на развитие своих исследований в экономике, биологии, истории, филологии. Наша сегодняшняя публикация – о кандидате географических наук Марии Петиной, которая работает над проблемами гидрологии.

Исследование молодого географа, завоевавшее президентский грант, касается подземных и поверхностных вод Белгородской области. Меняется климат, человек всё больше вторгается в природу и воздействует на окружающий мир. А Белгородчину можно отнести к категории регионов с малым запасом водных объектов. В таких условиях нужна оценка качества водных ресурсов области и прогноз их состояния с учётом антропогенного фактора. В ходе исследования Мария планирует не только заняться прогнозированием, но и предложить ряд водохозяйственных мероприятий, способных улучшить ситуацию.

Тема, связанная с охраной водных ресурсов, для Петиной не нова. Четыре года назад она озаботилась гидроэкологической безопасностью Белгородчины и написала кандидатскую диссертацию, посвящённую анализу и оценке водных ресурсов нашей области с использованием ГИС-технологий. Мария разработала геоинформационную систему, которая учитывает состояние водных объектов и производит анализ качества воды.

Поверхностные воды в нашем регионе используются очень активно и сейчас сильно загрязнены. Так что для питьевого водоснабжения приходится прибегать к водам подземным. Но поскольку их запасы безграничны, необходимо проводить мероприятия, которые помогут продлить их использование. Что касается поверхностных вод, то их нужно очищать для того, чтобы применять в сельском хозяйстве, которое столь развито в нашей области. Ещё одна острая проблема Белгородчины – загрязнение вод в результате развития горнодобывающей промышленности. Так что бережное отношение к водным ресурсам становится не рекомендацией, а насущной необходимостью.

Свой вклад в дело водосбережения вносят географические информационные системы – так называемые ГИС-технологии. Окончив факультет компьютерных наук и телекоммуникаций НИУ «БелГУ», Мария задумалась: в какой сфере применить полученные знания? Её специальность – «Прикладная информатика (в экономике)» – можно назвать универсальной. Информационные технологии используются сейчас в самых разных науках. Мария решила остановиться на гидрологии. Ведь проблемы геологии и охраны окружающей среды ей были знакомы с детства: мама работает на факультете горного дела и природопользования НИУ «БелГУ», а отец – декан этого факультета. Доктор географических наук Александр Петин издал более 20 книг, брошюр и

учебных пособий. Он занимается вопросами физической географии, геоэкологии, геоморфологии и ландшафтоведения.

Во время написания кандидатской диссертации Мария побывала на стажировке в Германии, изучила немецкий опыт охраны ресурсов. Летом 2013 года в составе белгородской делегации она опять отправилась в Германию на конференцию по вопросам недропользования и рекреации. «Когда я беседовала с одним немецким профессором, он сказал мне: «Очень жаль, что ваша огромная страна так бездумно тратит ресурсы. Вот мы, напротив, о себе беспокоимся и свои природные запасы расходует очень экономно», – вспоминает Мария Петина. – Вопросам охраны ресурсов и бережного отношения к природе в Германии уделяют намного больше внимания, чем в России».

Подчас мы не задумываемся, сколько воды каждый день тратим впустую. Спросите себя, часто ли вы закрываете кран, пока чистите зубы или бреетесь? Скорее всего, многие дадут отрицательный ответ на этот вопрос. Но, конечно, залог успеха не только в экономии, но и во владении информацией о водных ресурсах нашего региона и их перспективах. Только зная всю ситуацию в целом, можно составить прогноз и выработать эффективную систему работы с ними.

Сейчас Мария обучает студентов факультета горного дела и природопользования работе с информационными технологиями. Кроме этого, она преподаёт на факультете информационных технологий и прикладной математики. В будущем она, может быть, возьмётся за написание докторской диссертации. А пока в ближайшие два года Марии предстоит исследование, на которое получен президентский грант.

Анна Кущенко