

МЕЖДУНАРОДНЫЕ КУРСЫ МАШАВ «ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ – ИНСТРУМЕНТ МНОГОЦЕЛЕВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ»

С 7 по 22 ноября 2011 г. в Международном учебном центре МАШАВ (Израиль, кибуц Шфаим) проводились курсы «Интегрированное управление ограниченными водными ресурсами – инструмент многоцелевого использования воды», организованные Израильским агентством международного сотрудничества в целях развития при Министерстве иностранных дел Израиля (MASHAV) при содействии Центра развития международного сотрудничества в области сельского хозяйства (CINADCO).

Международный учебный центр МАШАВ является одним из ведущих в мире. В сферу его интересов входят проблемы использования водных ресурсов, технологии полеводства и животноводства, вопросы агробизнеса. В области водных ресурсов приоритетными направлениями являются управление водными ресурсами, технологии ирригации, проблемы опустынивания, использование переработанных сточных вод, опреснение соленых подземных и морских вод, работа водных ассоциаций. На базе центра регулярно проводятся семинары и курсы для слушателей со всего мира, осуществляются научные проекты в области водного и сельского хозяйства. Деятельностью центра охвачено 140 стран. Из постсоветских стран с 1993 по 2011 г. здесь прошли повышение квалификации около 2400 человек, в том числе из Беларуси – 141.

В настоящем курсе приняли участие 26 представителей из 10 стран бывшего СССР – специалистов в области водных ресурсов из различных научных и образовательных учреждений и производственных организаций: БГУ, Центрального научно-исследовательского института комплексного использования водных ресурсов (Беларусь), МГУ им. М.В. Ломоносова, Туркменского сельскохозяйственного университета им. С.Я. Ниязова, Государственного комитета водного хозяйства Армении, Казахского научно-исследовательского института водного хозяйства, Управления водного хозяйства Кыргызстана, Бассейнового водохозяйственного управления Молдовы, проектных институтов «Acvarproiect» и «ИПРОКОМ» Молдовы, Гидрометеослужбы Узбекистана, КП «Компания “Вода Донбасса”», производственного объединения «Дашогузсувхожалык» Министерства водного хозяйства Туркменистана, Министерства сельского хозяйства Туркменистана и частных компаний.

Участники курса прослушали лекции по интегрированному управлению водными ресурсами в Израиле, экономической оценке влияния изменения климата на развитие сельского хозяйства в аридной зоне, проблемам засоленности почвы и способам их решения, методам прикладного территориального анализа в сельскохозяйственной и водохозяйственной практи-

ке. Ознакомились с генеральным планом развития и управления водными ресурсами в Израиле, принципами и практикой управления водопотребления (разрешение на водопользование, лимиты и налогообложение), инженерными проектами фирмы TANHAI в области гидравлических сооружений, с экологическими аспектами реконструкции русел рек.

В рамках курсов были организованы профессиональные экскурсии, в частности на фильтрационный завод по улучшению качества воды фирмы «Мекорот», занимающейся поставкой воды по системе национального водовода Израиля. Большой интерес вызвало посещение завода по опреснению морской воды в г. Хадере, крупнейшего предприятия по очистке воды «Шафдан», компании по выпуску оборудования для дождевального и капельного орошения «Naan-DanJajn». Экскурсия в научно-исследовательский центр Лахиш дала возможность ознакомиться с современными технологиями использования сточных вод для систем орошения в закрытом грунте, а посещение водной ассоциации г. Кирьят-Гат – с особенностями переработки и очистки сточных вод, их использования в сельском хозяйстве и эксплуатации водохранилищ, а также с принципами бассейнового управления водосборными бассейнами р. Кишон, с системой контроля и управления ирригационной системы в садах кибуца Эйн Ахореш, национальным проектом «Долина Хула» по охране качества воды озера Кинерет (Галилейское море).

Слушатели курсов приняли участие в международной конференции по устойчивому управлению водными ресурсами «Sustainable Water Management in the 21st Century: Policies and Practices», проходившей на базе учебного центра МАШАВ, посетили Международную выставку WATEC-2011 «The 6th International Exhibition on Water Technologies, Renewable Energy and Environmental Control» в Тель-Авиве, посвященную новым водным технологиям, возобновляемым источникам энергии и контролю за состоянием окружающей среды.

Участие в курсах позволило изучить опыт Израиля в области комплексного освоения ограниченных водных ресурсов с целью поддержания водной безопасности на государственном уровне. Интегрированное использование поверхностных, подземных и морских

вод является примером эффективности проводимой политики по управлению водными ресурсами. Находясь преимущественно в аридной и семиаридной зоне, Израиль располагает крайне ограниченными водными ресурсами. Показатель душевой водообеспеченности (160 м³/год на человека) – один из самых низких в мире. Вопреки этому страна сумела полностью удовлетворить возрастающие нужды хозяйства в водных ресурсах, в том числе ирригации, на долю которой приходится 56 % всего объема водопотребления, а со строительством пятого завода по опреснению морских вод в г. Ашдоде создаст профицит водных ресурсов. В настоящее время Израиль четвертую часть потребляемых водных ресурсов генерирует путем опреснения вод Средиземного моря (более 500 млн м³), столько же получает путем многоступенчатой очистки сточных вод, 75 % которых используется на орошение, что вывело государство в лидеры по этому показателю. Новейшие технологии в области капельного орошения, созданные в Израиле, позволяют не только получать рекордные урожаи полевых и овощных культур, фруктов, цветов, но и вовлекать в сельскохозяйственное производство бесплодные земли пустыни Негев на юге страны. Некоторые технологии капельного орошения могут быть успешно применены и в Беларуси в условиях закрытого грунта.

Полученные знания в области современного состояния и хозяйственного освоения водных ресурсов Израиля (опреснение морских вод, новейшие технологии очистки сточных вод, рециркуляция стоков, капельное орошение, «точное земледелие», реабилитация земель при засолении и переосушении, аккумуляция паводковых вод, дифференцированная ценовая водная политика) будут применяться в учебном процессе на географическом факультете.

Участие представителей БГУ в данной программе способствует повышению авторитета университета на международной арене, создает благоприятные условия для развития отношений с иностранными вузами и учебными центрами.

Е.Г. Кольмакова,
кандидат географических наук,
доцент кафедры физической
географии мира и образовательных технологий