

Протокол № 23 / 28 Ноември 2018

Ръководителят на семинара, проф. Витанов, представи доц. д-р Мила Чиликова-Любомирова като активен учен, работил доскоро в *Националния институт по метеорология и хидрология към БАН (НИМХ)*, който добре си върши работата и вече има опит с проекти. Тя изнесе академична лекция за **„Диагностика, мониторинг и управление на хидрофизичните системи, с приложение на екосистемен и екологосъобразен подход“**.

Съкратено изложение

Обезпечаване и поддържане на устойчиви хидрофизични системи е възможно при осигуряването на надеждност и единство в некса: ДИАГНОСТИКА – МОНИТОРИНГ – УПРАВЛЕНИЕ, като: диагностицирането е свързано с набиране на данни, информация и оценка на свързаните явления; мониторинга – с провеждането на периодичен или непрекъснат контрол, а управлението – с развиване и приложение на адекватни мерки за намаляване на неблагоприятните въздействия. Обект на изследване са речните системи и проявяващите се спрямо тях природни въздействия – наводнения и засушаване и свързаният натиск по отношение на физическите и хидравличните им параметри, изменението в хидроложките им специфики и поддържането и запазване на устойчиво функциониращи екосистеми. За запознаване с проблематиката накратко беше представена физическата същност на изследваните процеси – наводнения и засушаване, като в резюмиран вид бяха представени основните методи, свързани с техните изследвания. За илюстрация бяха показани установените въздействия от реално протекло наводнение – по р. Батулийска, от 1 август 2014г., както и авторски изследвания за диагностициране на засушаването в поречията на р. Огоста, Искър и Ропотамо. Отчитайки свързаните въздействия, беше акцентирано върху необходимостта от изследване, избор и приложение на адекватни смекчаващи мерки, с приложение на екосистемен и екологосъобразен подход на управление, съобразени с основните специфики и видово разнообразие в Р. България. Беше акцентирано върху възприетия на национално ниво подход за осигуряване развитието на водните и свързаните с тях сухоземни екосистеми чрез обезпечаване на минимално допустим отток в реките. Беше представена и авторска методична рамка за контрол на процеса, акцентирайки върху необходимостта от въвеждане на адекватна хидрометрична основа в процеса. Очертани бяха и основните направления за бъдещи изследвания: повишаване на познанията по отношение потенциала от климатичен риск и свързаните с него въздействия (наводнения, засушаване) и предпазване и запазване на екосистемите – с възможност за разработване на интегриран подход за мониторинг и оценка на явленията; повишаване на качеството на данните от мониторинг и обмен на информация; изграждане и поддържане на информационни системи, системи за ранно предупреждение, системи за подпомагане вземането на решения; развитие на мерки за превенция и намаляване на въздействията, вкл. с приложение на зелени решения.

Обсъждане

Проф. Р. Коцилкова поздрави лектора за добре изнесената общообразователна лекция и попита каква база с данни е използвана за тези изследвания.

Отговор: Аз от години се занимавам с това и използвам мои резултати, базирани на реални измервания.

Проф. В. Кавърджиков: Кой прави тези измервания?

Отг.: Това са официални измервания от НИМХ. Те ми бяха предоставени.

Проф. Христов изказа мнение, че обществото обикновено обвинява валежите, като виновници за наводненията. Той обърна внимание на „антропогенния фактор“, т.е. на липсата на достатъчен повърхностен отток, като причина за затруднено оттичане на водата и съответно – за наводнения.

Доц. Чиликова-Любомирова допълни, че разрушени диги или нарушения по инфраструктурата, също могат да са причина за наводнения.

Доц. С. Славчев попита какви с какви методи и програмни пакети е работила за изследване на наводнения.

Отг.: Преди време съм била на курс и съм работила с ССНТ2D. В момента колеги работят с подобни продукти и предпочитам да работя съвместно с тях. Използват се метод на крайните елементи, метод на крайните разлики, др.

Проф. В. Кавърджиков: Моля да разкажете с няколко думи за същността на проекта, по който работите сега.

Отг. Търсят се начини за превенция и за намаляване на въздействието. Ние сме партньори на едно международно изследване, по COST, свързано с методите за намаляване на въздействията чрез приложение на природни методи за ретензиране на води.

Проф. В. Кавърджиков: Какво означава „ретензиране“?

Отг. Когато по продължение на реката напречното речно сечение е стеснено или локалните условия не позволяват проводимост на речния отток той прелива и залива прилежащите заливни площи. „Ретензиране“ е процеса, свързан с акумулиране на тези води и забавяне на разлива.

Професор Р. Янков изказа мнение относно интелектуалната собственост върху метеороложките и хидроложките данни.

Отг. Съгласно българското законодателство, тези данни са държавна собственост и са със свободен достъп.

Проф. С. Табакова попита дали трябва да се изказва благодарност към източника на данните.

Отг. Да, това е обичайна практика.

Доц. Михайлов изрази благодарност към доц. Мила Чиликова-Любомирова, заради професионално подготвената и изнесена лекция. Той потвърди тезата за публичност на хидроложките данни. Изказа мнение, че 95% от водите в България се формират на нашата територия и затова, трябва да се използва регионална информация. Според него, ситуацията в повечето европейски държави е различна: те имат големи реки и излишък на вода, а ние сме в зона с недостиг на вода. Той подчерта колко е важно да бъдат намерени регионално значими фактори. Той направи предложение за добавяне на думата „води“ към името на секцията (механика на флуидите) и изрази мнение, че ако не Института по механика, то някой друг ще се хване да работи по това.

*Доц. Румен Кръстев,
Секретар на Общия семинар към ИМех - БАН*