

სემინარი თემაზე: „რადიაციული უსაფრთხოების მონიტორინგი“. ფიზიკის დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორი ზაურ გამიშიძე. სემინარი გაიმართება 18.05.2021, 13.00სთ, №205 აუდიტორია.

პირველი ატომური ბომბის გამოყენების შემდეგ სახელმწიფოები და საერთაშორისო ორგანიზაციები სხვადასხვა საშუალებებით ცდილობენ შეზღუდონ სხვადასხვა ქვეყნებში ბირთვული განვითარების შესაძლებლობები. გაუვრცელებლობის ეფექტური სისტემა შეიცავს იმ დანადგარების და სხვა კომპონენტების კონტროლს, რომლებიც წარმოადგენენ ბირთვული სიძლიერის შემადგენელ ნაწილს. ჩერნობილის ავარიის შემდეგ, ბირთვული ენერგეტიკის მქონე ქვეყნები შეურთდნენ შეთანხმებას (კონვენცია ბირთვული ავარიის შემთხვევაში ადრეული შეტყობინების შესახებ), რომლის თანახმად ნებისმიერი ქვეყანა რომელიც ამუშავებს ბირთვულ დანადგარს, ვალდებულია რომ ბირთვულ ობიექტზე ავარიის შემთხვევაში, რომელსაც შეიძლება ჰქონდეს ზეგავლენა ქვეყნის საზღვრებს გარეთ, დაუყონებლივ შეატყობინოს ატომური ენერჯის საერთაშორისო სააგენტოს ბირთვული ავარიის, მისი ხასიათის, დროის და ზუსტი ადგილის შესახებ. თავის მხრივ სააგენტო ვალდებულია გადსცეს ყველა წევრ სახელმწიფოს, და მათ შორის საქართველოს, სრული ინფორმაცია ავარიის მასშტაბების შესახებ. რაც ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ საქართველომ მიიღოს მომხდარი ავარიის შესახებ საჭირო ინფორმაცია რაც შეიძლება მოკლე დროში.

გარდა ამ სისტემისა, ევროპაში არსებობს დამოუკიდებელი სისტემა ECURIE (European Community Urgent Information Exchange - გადაუდებელი ინფორმაციის გაცვლის ევროპული საზოგადოება), რომლის ფარგლებში ევროკავშირის თითოეულ სახელმწიფოს მოეთხოვება შეატყობინოს სხვა წევრ-სახელმწიფოებს ნებისმიერი რადიაციული ავარიის შესახებ, რომელმაც შეიძლება გამოიწვიოს შედეგები ქვეყნის ტერიტორიის გარეთ. საქართველო არ არის ევროკავშირის წევრი და შესაბამისად მასზე ამ შეთანხმების პუნქტები არ ვრცელდება. სასურველია საქართველოს ჰქონდეს საკუთარი რადიაციული მონიტორინგის სისტემა და მასზე დაკვირვების შესაძლებლობა ხელმისაწვდომი იყოს ინტერნეტში (ბირთვული და რადიაციული (უფრო ფართოდ კი ეკოლოგიური)) მონიტორინგის აკადემიური სისტემის შექმნის გზით.

საქართველოს აკადემიურ და კვლევით ინსტიტუტებში არსებობს მცირე, მაგრამ საკმარისი რაოდენობა როგორც აღჭურვილობის, ასევე კვალიფიციური სპეციალისტების. მათ შორის საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის და ბირთვული ენერჯის და რადიაციული უსაფრთხოების საკითხთა კომისიის, და სამოქალაქო საბჭო თავდაცვისა და უსაფრთხოების საკითხებში დახმარებით ბსუ-ში მოქმედი გამა-გამოსხივების GMQ Geiger Counter-ის ტიპის პორტატული, რადიაციული გამოვლენისა და მონიტორინგის თანამედროვე მოდელის დეტექტორი, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია გარე გამა-გამოსხივების ინდივიდუალური დოზების გაზომვა (ინდივიდუალური დოზიმეტრიული კონტროლი) და გამა-გამოსხივების დოზის სიმძლავრის გაზომვა. რადიაციული გაზომვები და რადიაციული ფონის ანალიზი საჭიროა აგრეთვე ადამიანის საქმიანობის თითქმის ყველა სფეროში - სახოვრებელ, საოფისე, საწარმო და გარემომცველ გარემოში და სხვ. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია რადიაციის შესახებ თეორიული მასალის და რადიაციული გამა-ფონის დონის ექსპერიმენტული განსაზღვრის მეთოდების გაცნობა და მიღებული შედეგების შეფასება-ანალიზის უნარ-ჩვევების გამომუშავება.