

СОФИЙСКИ
УНИВЕРСИТЕТ



„СВ. КЛИМЕНТ
ОХРИДСКИ“

ОСНОВАН 1888 Г.

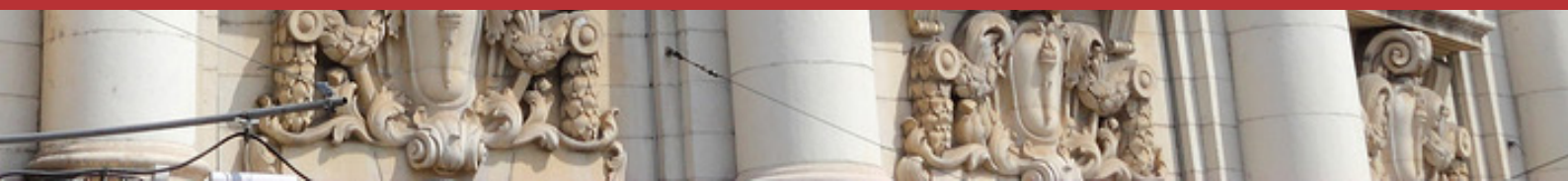


4 КАЧЕСТВЕНО
ОБРАЗОВАНИЕ



ДОКЛАД ЗА УСТОЙЧИВОСТ 2024

ЦЕЛ 4 Качествено образование
(SGD 4 Quality Education)





ЦЕЛ 4 КАЧЕСТВЕНО ОБРАЗОВАНИЕ (SDG 4 QUALITY EDUCATION)

Софийският университет „Св. Климент Охридски“ заема водеща роля във формирането и развитието на национални и регионални стратегии и политики, свързани с образованието. Университетът заема първо място в 23 от 27-те професионални направления, в които обучава студенти в Рейтинговата система на висшите училища в България с актуална информация от 2024 г. През учебната 2023/2024 г. в Университета са се обучавали 21 509 студенти и докторанти. Квалификация учител в началното и предучилищното образование са получили 1451 студенти.



УЧЕНЕ ПРЕЗ ЦЕЛИЯ ЖИВОТ

СЪЗДАВАНЕ НА НОВИ УЧЕБНИ ПРОГРАМИ

В Софийския университет се разработват нови учебни планове и програми, свързани с устойчивото развитие, предназначени, както за студенти, така и за широката общественост. Центърът за компетентност „Clean&Circle“ участва активно в разработването на нови образователни програми и лекции в Софийския университет и допринася за качествено образование. Предложените учебни предмети, включително бакалавърски и магистърски курсове, не само предоставят на студентите важни теоретични знания, но и ги запознават с практически умения, необходими за успешното им справяне в професионалния свят.

В магистърските програми, като „Екологична биотехнология“ и „Екомениджмънт“, студентите допълнително се специализират в конкретни аспекти на екологията и управлението на екологични проекти, което ги прави особено конкурентоспособни на пазара на труда. Всички учебни програми, семинари и теренни обучения включват елементи на чистите технологии и биотехнологиите, насочени към постигането на целите на устойчивото развитие. Провежда се специализирано обучение по ESG, техно-



логичните основи за постигане на глобалните цели на ООН, ISO14001, ISO 31000 стандарта и други важни стандарти. Това осигурява на студентите широк набор от знания и умения, които са от съществено значение за тяхната бъдеща кариера в областта на екологията и устойчивото развитие.



Международни Монтезори игри (Global Montessori Games)

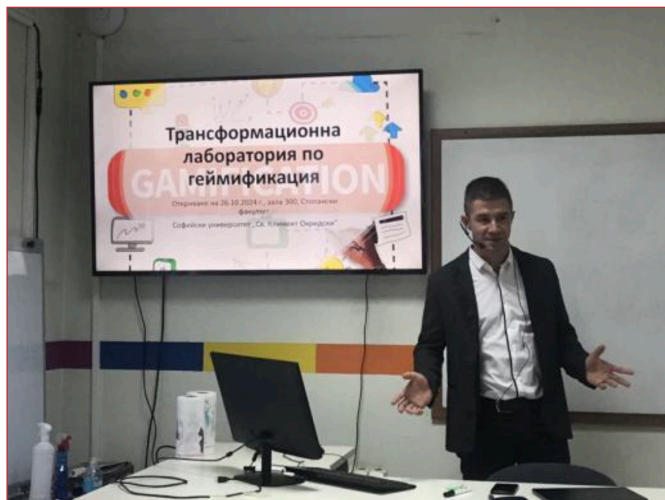
На 7 октомври 2024 г. в Конферентната зала в Ректората на Софийския университет се проведе официалното откриване на Международните Монтезори игри (Global Montessori Games), което събра на едно място Монтезори училища от Азия, Европа, Южна Америка и Африка, които представиха своите добри практики и образователни политики. В рамките на форума специално място намери Монтезори педагогиката в България, и беше проведена кръгла маса, посветена на въпросите как да подкрепим приложението ѝ.



Организатори и партньори на събитието са: „Глобална асоциация за Монтезори образование и спорт“, Нидерландия; ЧОУ „Българско школо“, София; 191 ОУ „Отец Паусий“, с. Железница; „Монтезори детска градина „Къща на децата“ (Casa dei Bambini) и Център за интердисциплинарни изследвания и иновации в неформалното образование (ЦИИНО) – Факултет по педагогика, Софийски университет „Св. Климент Охридски“. На събитието присъстваха представители на Министерството на образованието и науката, директори и учители на училища, представители на академичната общност, студенти, гости, съмишленици на метода Монтезори.

Трансформационна лаборатория по геймификация беше открита към Стопанския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“

На 26 октомври 2024 г. в Стопанския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ беше открита Трансформационна лаборатория по геймификация. Иновативната платформа е създадена с мисията да обединява усилията на преподаватели и международни експерти в областта на геймификацията, като предоставя пространство за научни изследвания, обучения и сътрудничество. Лабораторията има ключова роля в комбинирането на теория и практика за разработване на иновативни геймифицирани решения. Сред основните цели на лабораторията са: разработване на геймифицирани платформи за обучение – използване на игрови механики за ускоряване на иновациите в учебния процес; провеждане на работилници и събития – събития, които насърчват обмена на идеи, опит и нови подходи между студенти, преподаватели и представители на различни сектори; научни изследвания и публикации – принос към изследователската общност чрез публикуване на индексирани научни статии и проучвания; имплементиране на геймификацията в курсовете на Стопанския факултет – за подобряване на студентската мотивация и ангажираност.



Зимна школа „Енергетика и Климат“ на Стопанския факултет и сп. „Ютилитис“

На 15 и 16 февруари 2024 г. успешно се проведе четвъртото издание на Зимната школа „Енергетика и Климат“ – съвместен проект на Стопански факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ и сп. „Ютилитис“. В обучението, което се проведе в сградата на Стопанския факултет, участваха 32 студенти, докторанти и млади специалисти от енергийни компании и 17 лектори от бизнеса и академичните среди. Събитието беше подкрепено от редица водещи енергийни и технологични компании, както и от секторни асоциации: спонсори на събитието бяха АЕЦ „Козлодуй“, Електрохолд България, М-Газ, Национална електрическа компания и OMV Petrom, а партньори – AES България, Българска асоциация Природен газ, Veolia и Vertis Environmental Finance. Участниците в зимната школа „Енергетика и Климат“ се запознаха с редица теми, свързани с енергийни и климатични политики, регулации, пазари и решения, както и с множество добри практики от енергийни и ютилити компании. Всички студенти и докторанти от специалности, свързани с темата на обучението, имаха възможност да участват безплатно в школата благодарение на компаниите, подкрепили инициативата.



Сертификационен курс за следдипломна квалификация „Енергиен мениджмънт в от- расъл ВиК“

На 14 и 15 ноември 2024 г. в гр. София се проведе първият модул от Сертификационен курс за следдипломна квалификация „Енергиен мениджмънт в отрасъл ВиК“, който бе организиран от Стопанския факултет към СУ „Св. Климент Охридски“ и Центъра за обучение и квалификация към „Ютилитис Сървисис“. Основната цел на това специализирано обучение беше да запознае ключови експерти – енергетици и финансови специалисти, работещи в компаниите за водоснабдителните и канализационни услуги, със специфичните дейности по управление на процесите на енергийния мениджмънт във ВиК операторите. Обучението дава възможност на ръководството на ВиК оператора да разполага с обучен персонал, запознат с всички аспекти на енергийния мениджмънт и енергийните услуги, които едно дружество изпълнява в рамките на един регулаторен период.



Обучение по „Управление на инвестиции в системи за съхранение на енергия“

На 8 октомври 2024 г. се проведе сертифициционен курс на Центъра за образователни услуги в Стопанския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ и списание „Ютилитис“, в партньорство с Асоциация за производство, съхранение и търговия с електроенергия (АПСТЕ): „Управление на инвестиции в системи за съхранение на енергия“. Събитието бе първото издание по темата и беше



посрещнато с голям интерес от редица компании в енергийния сектор. В него се включиха над 50 участници, които имаха възможността да обменят опит и знания, да се запознаят и да общуват помежду си в неформална среда, създавайки нови възможности за партньорства в своите сфери на бизнес. След събитието участниците посетиха демонстрационна система за съхранение на енергия в София – индустриална площадка с демо-система в производственото хале на IPS. Там те нагледно се запознаха със спецификите при управление на инвестиции за съхранение на енергия и имаха възможност да зададат много въпроси, както и да осъществят полезна дискусия както за тях, така и за лекторите в обучението.

Лятна школа „Зелен енергиен преход“

От 24 до 28 септември 2024 г. в Стопанския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ се проведе лятна школа „Green Energy Transition“, организирана като част от проекта TWIN4ECO, финансиран по Националния план за възстановяване и устойчивост. Събитието събра близо 30 докторанти, млади учени и експерти с изявени интереси в областта на енергийния преход, декарбонизацията и възобновяемите енергийни източници, които имаха възможността не само да се запознаят с най-новите разработки в областта, но и да обменят опит с утвърдени професионалисти. Лятното училище предложи интензивна петдневна програма, фокусирана върху пазарни механизми и инструменти за моделиране, критично важни за изграждането на устойчива и климатично неутрална енергийна система. В програмата бяха включени лекции, практически занятия и дискусии, водени от утвърдени експерти в областта на енергетиката и устойчивото развитие, сред които проф. дн Невен Дуич, проф. Юха Кивилуома, Ирена Белорешка, доц. д-р Атанас Георгиев и гл. ас. д-р Мария Трифонова от Стопанския факултет на СУ.



Квалификационен курс „Енергийна ефективност на публичните сгради“

В периода 20–21 юни 2024 г. се проведе обучение на тема „Енергийна ефективност на публичните сгради“. Организатори на събитието са Стопанският факултет и НСОРБ-Актив. Обучението е насочено към общинските експерти, ангажирани с управлението и поддръжката на общинската



собственост и общинския сграден фонд; ресорни заместник-кметове; общински съветници от ресорните комисии и кметове. Целта на курса е участниците да повишат теоретичните и практическите си знания в областта на енергийните пазари, енергийни общности, финансиране на мерките за енергийна ефективност и др.

Изнесен семинар по въпросите на чуждозиковото обучение в средното и висшето образование

На 14 и 15 юни 2024 г. в СУЕО „Ал. С. Пушкин“ във Варна се проведе семинар на тема: „Връзката между различните етапи в българската образователна система като трансфер на знания в хуманитарните науки“, организиран от Факултета по класически и нови филологии на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ в партньорство с училището. Ръководител на проекта, реализиран в рамките на програма SUMMIT, е доц. д-р Антония Цанкова. По време на двудневната работа на Семинара преподавателите от ФКНФ от Софийския университет, от ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“ и Икономически университет – Варна, както и учителите от СУЕО „Ал. С. Пушкин“, СУ „Димчо Дебелянов“, Професионална техническа гимназия – гр. Варна, имаха възможност да обсъдят широк спектър от проблеми, засягащи средното и висшето образование в България.



Краткосрочно обучение по проект „Мултикултурната класна стая“ в Софийския университет

Между 16 и 20 септември 2024 г. Софийският университет беше домакин на краткосрочно обучение за преподаватели от различни университети на тема „Мултикултурната класна стая“. Повече от 50 участници от България, Турция, Чехия, Белгия, Румъния и Испания се събраха, за да проучат методи, подходи и добри практики, които да направят университетите по-отворени към студенти от различни държави и различни култури. Проектът „Multicultural Classroom: Inclusive Learning and Teaching in Higher Education“ е финансиран по програма „Еразъм+“ и има за цел да отговори на засилващите се тенденции за все по-висока мобилност и интернационализация във висшето образование. Университетските преподаватели трябва да са по-подготвени да преподават на студенти от различни националности, като създават мултикултурни, мултилингвистични и приобщаващи сценарии на преподаване и учене и предоставят качествено образование. Разработените по проекта учебни материали са достъпни на сайта на проекта.



XII Национална конференция „Иновативни решения за интегриране на информационните технологии в българското образование“

На 9 септември 2024 г. в Аулата в Ректората на Софийския университет се проведе XII Национална конференция „Иновативни решения за интегриране на информационните технологии в българското образование“. На форума, организиран от Факултета по науки за об-

разованието и изкуствата и „Нумеро“ ООД, бяха представени най-новите технологии и средства за интегриране на информационните технологии в образованието. Тази година на фокус са темите за изкуствения интелект (AI) и изгровизацията и ползите им за качествено образование. В конференцията се включиха и учители от различни български училища, които също представиха своя опит и добри практики.



Кръгла маса на тема: „Проявления на педагогическата компетентност в съвременното – структурни и съдържателни измерения“

В края на м. ноември 2024 г. в Ректората на Софийския университет се проведе кръгла маса по проект на тема: „Проявления на педагогическата компетентност в съвременното – структурни и съдържателни измерения“. Основната цел на проекта е интерпретация на традиционните разбирания за педагогическата компетентност и нейните измерения и разнообразни проявления в съвременен контекст. На събитието присъстваха представители на Министерството на образованието и науката, Синдиката на българските учители, директори на училища, представители на неправителствени организации, както и преподаватели от Факултета по педагогика, Богословския и Философския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, от Нов български университет, Великотърновския университет „Св. Св. Кирил и Методий“ и Педагогическия колеж – Плевен.



4 КАЧЕСТВЕНО ОБРАЗОВАНИЕ



ПУБЛИЧНИ ЛЕКЦИИ, КОНФЕРЕНЦИИ И ПРЕЗЕНТАЦИИ

Публична лекция на проф. Моше Варгу

По покана на българския Институт за компютърни науки, изкуствен интелект и технологии към Софийския университет на 12 септември 2024 г. световноизвестният компютърен учен проф. Моше Варгу изнесе открита лекция в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ пред пълната аудитория 65. Лекцията мотивира критичната необходимост на ефикасността и устойчивостта, когато се проектират модерни системи, било то изчислителни или



обществени структури, включително необходимостта от нова икономическа теория, която взема предвид устойчивостта. Проф. Варди показва елегантни връзки между концепции в информатиката, например алгоритми за търсене, и концепции като възпроизвеждане и мутации, като завърши с въпроса дали човечеството ще е тук след 1000 години, ако не вземе под внимание концепцията за устойчивост.



Публична лекция на проф. Зико Колтер в Софийския университет

Близо 500 души присъстваха на лекцията на проф. Зико Колтер, водещ световен учен в изкуствения интелект и член на борда на OpenAI, компанията зад ChatGPT, изнесе вдъхновяваща лекция в 65 аудитория в Ректората на Софийския университет на 11 октомври 2024 г. Той разкри най-новите постижения в областта на сигурността на големите езикови модели (LLMs), включително как тези методи значително повишават устойчивостта им срещу злонамерени атаки.



Публична лекция на астронавта Майкъл Лопес-Алегрия във Физическия факултет

Огром интерес предизвика лекцията на Майкъл Лопес-Алегрия, бивш американски астронавт на НАСА и настоящ главен астронавт във водещата частна космическа компания Аxiom Spаce, изнесена пред над 200 души във Физическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ на 26 юни 2024 г. Събитието се проведе в рамките на младежкия SPACE & STEAM фестивал „HELLO SPACE | Bulgaria Calling“, координиран от Атлантическия клуб в България и с водещата подкрепа на посолството на САЩ у нас. Лекцията на командир Алегрия във Физическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ е в партньорство с частната космическа компания Аxiom Spаce.



Директорът на НАСА Бил Нелсън изнесе лекция в Софийския университет

В края на м. октомври 2024 г. при засилен интерес в препълнената Аула на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ директорът на НАСА Бил Нелсън изнесе лекция в рамките на събитието: „Ало, Космос! Говори НАСА!“ – „Поколението „Артемидга“: Как международното сътрудничество ще подхрани нашето пътуване до Луната и отвъд нея“.

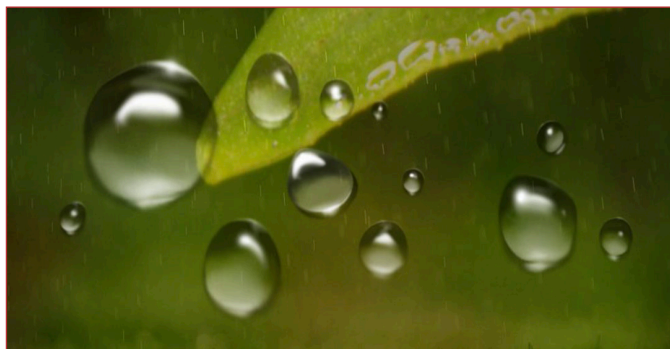
Лекцията започна с видео, показващо кадри от полети на космически совалки. Обръщайки се към присъстващите в залата, Бил Нелсън подчерта ползите от образованието по наука, технологии, инженерство и математика и ролята на младите хора като представители на поколението „Артемидга“ – определението, което НАСА използва, за да обрисова следващото поколение изследователи на Космоса. „Това е златната епоха на изследването на Космоса и всички вие ще бъдете част от нея“ – каза директорът на НАСА Бил Нелсън. „Искам да ви окуража, че това е вълнуващо време да бъдете включени в космическа програма. България има всички основателни причини да притежава космическа икономика“. По думите му темите, свързани с Космоса са сред малкото, които обединяват хората, изграждат партньорства и задълбочават по-стари такива, все повече неща стават възможни и достижими, когато работим заедно в тази посока.



4 КАЧЕСТВЕН
ОБРАЗОВАНИЕ



ПУБЛИЧНИ ЛЕКЦИИ И ПРЕЗЕНТАЦИИ ИЗВЪН УНИВЕРСИТЕТА



Публична лекция на тема Алтернативни биосфери – водните светове от д-р Петър Ефтимов, 11 юни 2024 г. в Американския център в Столична библиотека

Темата на лекцията „Алтернативни биосфери – отвъд водните светове“, част от лекторията „Светът на физиката – на живо“, организатори на която са Столична библиотека, списание „Светът на физиката“ – печатен орган на Съюза на физиците в България, катедра „Физика“ при МГУ „Св. Иван Рилски, потоци посетителите в други възможни разтворители, притежаващи сходни с водата свойства.

В лекцията беше направен кратък преглед на свойствата на водата, които позволяват

протичането на критични за живите системи реакции и бяха дискутирани евентуални форми на живот, които използват алтернативни разтворители. От очакваните кандидати, сред които са амонякът и сероводородът, до екзотичен живот, възможен в присъствието на метан и суперкритични течности – присъстващите пътуваха из Слънчевата система, от луните на Юпитер до Титан и до някои неочаквани местообитания на нашата собствена планета.

Геолого-географският факултет записа най-силното си участие в ежегодния Софийски фестивал на науката. За 2024 г. ГГФ се превърна в институционалния партньор на фестивала с най-много събития и участници. В рамките на фестивалната програма факултетът бе представен и в четирите дни от демонстрационен щанд, посветен на земните богатства. През щанда преминаха стотици ученици от София и страната. Осем детски научни работилници на темите „Хората на Южна Америка“ и „Чудният свят на минералите“ с над 240 ученици проведоха преподавателите и служителите на факултета гл. ас. д-р Станислава Мишева, Теодора Биларска и Кристина Методиева.

Основен акцент в програмата на факултета на Фестивала на науката бе панелната научна дискусия „Климатичните промени и Университетът“, в която участваха проф. д-р Климент Найденов, доц. д-р Стелян Димитров, доц. д-р Евгения Сарафова и доц. д-р Димитър Желев. В рамките на дискусията бяха обсъдени изследователските проекти на факултета, посветени на климатичните промени; новата англоезична бакалавърска специалност „Climate change and management“; ролята на университетските преподаватели в задаването на образователните политики за климатични промени в училище; връзката между академичната общност и бизнеса и др.

Науката е интересна, важна и занимателна – показаха учени, преподаватели и студенти от Физическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ по време на Софийския фестивал на науката 2024 г. За 14-та поредна година Софийският фестивал на науката показва на малки и големи, че природните и инженерните науки, технологиите и математиката са интересни, занимателни и важни. В рамките на четири дни, като част от фестивалната програма, Физическият факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ се включи с демонстрационен щанд и множество интересни и разнообразни лекции.

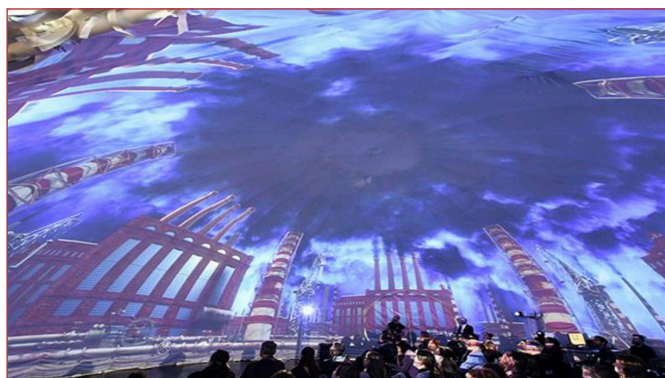




Хиляди души, сред които ученици, деца, родители и обща публика се насладиха на демонстрации от катедра „Радиофизика и електроника“, „Метеорология и геофизика“ и „Квантова електроника“ с участие на студенти от студентския клон на „Optica“ към Физическия факултет – водещата световна общност на специалисти по оптика и фотоника.

Куполът на Калейдоскоп е част от програмата на Фестивала на светлините LUNAR и Софийския фестивал на науката 2024 г.

В периода от 9 до 12 май 2024 г. Мобилният център за визуална наука „Калейдоскоп“, създаден от преподаватели от Стопанския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, представи в Княжеската градина в София филмите „Светът в риск“ и „Надежда за бъдеще“ по изключително завладяващ начин за това какъв е светът днес и какъв ще бъде утре. Каква е ролята на всеки от нас, способни ли сме да се адаптираме към новата реалност и как изглежда тя? Основани на научни факти, ни пренесоха в най-горещите точки на планетата. Цялостното впечатление от това пътуване създава реална представа за трудностите, пред които е изправен светът.



4 КАЧЕСТВЕНО ОБРАЗОВАНИЕ



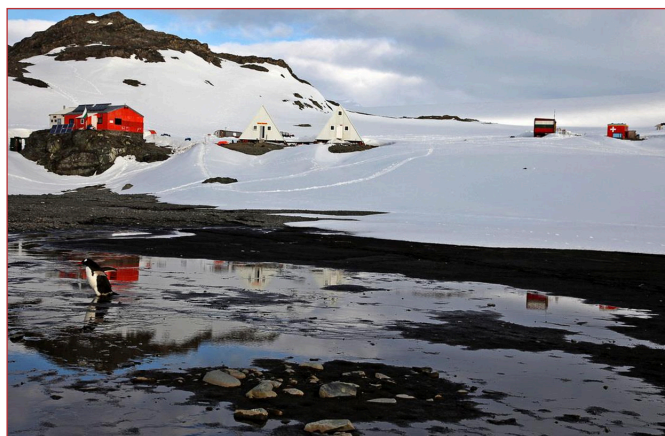
ПУБЛИЧНА ЛЕКЦИЯ НА ТЕМА „ПЪТЯТ КЪМ АНТАРКТИДА“

„Пътят към Антарктида“ – първата публична лекция за 2024 г. от лекторията „Светът на физиката – на живо“.

В началото на февруари 2024 г. десетки хора се събраха в Столичната библиотека, за да разберат защо Антарктида – най-студеният, най-високият и най-труднодостъпният континент на планетата, е мечта за толкова много учени, но и за романтици. Техни водачи в пътуването към ледения континент бяха гл. ас. д-р Гергана Георгиева, сеизмолог и физикът Васил Гурев от Физическия факултет на Софийския университет. Те са посещавали неведнъж това необикновено място.



Сеизмологът Гергана Георгиева коментира каква е сеизмологичната картина на Антарктида. Южните Шетландските острови са доста активни. На българската база „Св. Климент Охридски“ на остров Ливингстън е монтирана сеизмична станция, която работи целогодишно от 2020 г. С втората мобилна сеизмична станция се наблюдава сеизмичната обстановка на активният вулкан Дисепшън, който се намира на около 40 км от остров Ливингстън. Васил Гурев разказва за движението на ледниците. Той обясни, че ледниците се движат и тази част от тях, които са в периферията, са изключително чувствителни към климатичните промени и следенето на динамиката в развитието на ледниците дава важна и ценна информация за климатичните промени в региона.



Нова година на Българската база „Св. Климент Охридски“ на остров Ливингстън, Антарктида.

Българска база „Св. Климент Охридски“ на остров Ливингстън, Антарктида



Българският Научноизследователски кораб – НИК 421 „Св. Кирил и Методий“