

**І. А. Дремова,**  
Український державний університет  
імені Михайла Драгоманова,  
Київ, Україна,  
[i.a.dremova@udu.edu.ua](mailto:i.a.dremova@udu.edu.ua)

## **ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ НА ФАКУЛЬТЕТІ МАТЕМАТИКИ, ІНФОРМАТИКИ ТА ФІЗИКИ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ**

У березні 2020 року увесь світ опинився в надзвичайно жорстких умовах карантинних обмежень, зумовлених швидким поширенням невідомого смертоносного вірусу COVID-19. Освітня спільнота відреагувала на екстремальні умови адаптацією до нових реалій життєдіяльності - відсутність безпосереднього контакту учасників освітнього процесу, обмеженість комунікації, неволодіння дистанційними технологіями навчання, відсутність відповідного дидактичного, методичного та технічного забезпечення. В умовах тотальної ізоляції перехід на дистанційне навчання став серйозним випробуванням для всіх учасників освітнього процесу вишів. Пандемія змусила перевести освітній процес в дистанційний режим.

Повномасштабне вторгнення Росії 24 лютого 2022 року і війна в Україні, яка продовжується більше ніж півтора року, поставила перед освітою, і зокрема вищою, нові виклики – руйнування домівок, закладів освіти, вимушено переселені студенти і викладачі, які змушені навчатися і працювати у нових, часто екстремальних для себе умовах по всій Україні та за її межами, “випадання” з освітнього процесу окремих здобувачів освіти, внесення розладу в освітній процес через повітряні тривоги, обстріли, бойові дії, блекаути та інші причини, пов’язані з війною.

Факультет математики, фізики та інформатики УДУ імені Михайла Драгоманова протягом останніх років продовжує виконувати своє головне завдання - підготовку кваліфікованих фахівців, майбутніх вчителів, науковців, інженерів - в екстремальних умовах, які виникли внаслідок пандемії COVID 19 та введення військового стану. На факультеті здійснюється освітня, організаційна, виховна та профорієнтаційна робота.

Організація освітнього процесу в умовах пандемії і військового стану вимагає впровадження в практику різноманітних технологій та методів для забезпечення ефективності навчання і безпеки учасників освітнього процесу.

Зупинимося на деяких особливостях організації освітнього процесу в цих умовах.

1. Дистанційне навчання та застосування технологій. В умовах, що склалися останнім часом і в яких перебувають практично всі учасники освітнього процесу, коли безпосередній очний контакт між студентами та викладачами або відсутній, або обмежений, навчання проводиться в онлайн-форматі через такі платформи, такі як Zoom, Google Meet, Google Class тощо, при цьому використовуються мультимедійні засоби, програми і додатки для навчання.

Отже, непередбачувані і спровоковані стресові ситуації в суспільстві в цілому, і в нашій країні зокрема, стали поштовхом до кардинальних змін в організації освітнього процесу на факультеті. Практично всі учасники освітнього процесу - і студенти, і викладачі, і весь навчально-педагогічний персонал - у надзвичайно короткі терміни успішно опанували дистанційні форми навчання і викладання, освоїли платформи та доцільні супровідні цифрові ресурси, які до цього не використовували.

2. Адаптація змісту навчальних програм до онлайн навчання. З цією метою викладачами кафедр проаналізовано зміст дисциплін, переглянуто їх структуру, виокремлено питання для самостійного опрацювання. Традиційні лекційні та дидактичні матеріали переведені у формати, зручні для вивчення в онлайн-середовищі, розроблені інтерактивні дидактичні

матеріали, відеоматеріали, забезпечено доступ до них в онлайн-режимі через хмарні сервіси або на платформі Moodle.

3. Синхронне і асинхронне навчання. З метою дотримання порядку в організації навчального процесу на факультеті рекомендовано викладачам, у разі необхідності, організувати навчання в синхронному і асинхронному режимі.

Синхронне навчання передбачає організацію взаємодії учасників освітнього процесу у реальному часі через відеоконференції. У такий спосіб реалізується швидкий і безпосередній обмін інформацією між ними: студенти комунікують з викладачем, ставлять запитання, отримують додаткові пояснення, вирішують навчальні завдання під час комунікації; викладач, у свою чергу, мотивує студентів до навчання, спрямовує і контролює їх навчальну діяльність.

Асинхронне навчання передбачає взаємодію учасників освітнього процесу у зручний для кожного час (або тоді коли є можливість). Така організація навчання стала актуальною в умовах руйнування або обмеження стабільного зв'язку. Основною вимогою реалізації асинхронного навчання є доступ до навчальних матеріалів і завдань в будь-який час для самостійного опрацювання. Для надання навчальних матеріалів та обміну інформацією зі студентами викладачі використовували різноманітні інструменти: інтерактивні освітні платформи, електронну пошту, соціальні мережі, хмарні сервіси та інше; застосовували технологію навчання "перевернутий клас".

Контроль і оцінювання навчальних досягнень студентів також набули змін у відповідності до дистанційного навчання в синхронному або асинхронному форматі. І тут важливо було дотримуватися основних вимог реалізації контролю - прозорості і об'єктивності. Слід було відшукати і використовувати інструменти для виявлення і оцінювання результатів навчання, для моніторингу динаміки формування фахових компетентностей студентів.

Деканат факультету і академічні куратори приділяли велику увагу як академічній, так і психологічній підтримці студентів. Знаходили можливості та організували консультації, зустрічі в онлайн-режимі, здійснювали підтримку через чати в месенджерах і через відеозв'язок. З метою організації особистої і професійної комунікації студентів залучали до розробки групових проектів тощо.

Під час дистанційного навчання в синхронному і/або асинхронному форматі були виявлені їх переваги і недоліки. Так, реалізація синхронного навчання в екстремальних умовах супроводжувалася перериванням зв'язку, що вносить розлад в навчальний процес. У такому форматі певною мірою обмежується колективна робота. Також, помічено зниження відповідальності деяких студентів за результати власної навчальної діяльності, як наслідок зниження якості успішності.

Натомість, асинхронне навчання вимагає від учасників освітнього процесу, і в першу чергу від студентів, високого рівня мотивації, самодисципліни та самоорганізації. В умовах дистанційного навчання в асинхронному форматі студенти змушені були підлаштовувати і погоджувати свою навчальну діяльність з зовнішніми чинниками (наявність або відсутність тепла, електроенергії, зв'язку тощо). А це, зокрема, сприяло розвитку і формуванню навичок самодисципліни, самоорганізації, планування і саморегуляції власної діяльності.

Попри всі негаразди, пандемія і військовий стан змусили учасників освітнього процесу пристосуватися до екстремальних умов, бути гнучкими і адаптивними.

4. Здоров'я і безпека. Забезпечення безпеки всіх учасників освітнього процесу стало найважливішим пріоритетом у роботі адміністрації факультету. З метою обмеження соціальних контактів проведення занять на факультеті здійснювалося в дві зміни в малокомплектних групах. Студенти під час занять на всіх парах перебували в одній і тій самій аудиторії (за винятком лабораторних робіт, які потребують спеціального обладнання). Усіх учасників освітнього процесу зобов'язали носити захисні маски, викладачів - обов'язково

вакцинуватися. У такий спосіб забезпечували дотримання соціальної дистанції і нерозповсюдження вірусу. Проте такі заходи не є ефективними під час військового стану.

Деканатом розроблені детальні рекомендації-інструкції як слід діяти під час повітряної тривоги або обстрілу. Викладачі, дбаючи про безпеку усіх учасників освітнього процесу, зупиняють заняття (навіть якщо воно дистанційне і/або тривога по усіх регіонах) і пропонують пройти в укриття або у безпечне місце. Заняття відновлюють і освітній процес продовжують після відбою повітряної тривоги як міне небезпека. З метою компенсувати освітні втрати в таких випадках в розкладі занять передбачені додаткові консультації з дисциплін, що вивчаються студентами.

Отже, організаційні зусилля деканату з упорядкування навчальної діяльності студентів та підтримання належної якості освітнього процесу спрямовані на зменшення і пом'якшення негативних наслідків, спричинених пандемією і воєнним станом. Проте, наш досвід свідчить, що при переході на дистанційне навчання повністю уникнути освітніх втрат у надзвичайних умовах не вдається. Зокрема, відмічаються відсутність або обмеження комунікації учасників освітнього процесу, втрати навчального часу, зниження мотивації до реалізації навчальної діяльності, уповільнення опанування студентами навчальним матеріалом і, як наслідок, знаннями, уміннями, навичками, як наслідок уповільнення формування професійних компетентностей, виявлення необхідності оновлення і розробки доцільних дидактичних матеріалів.

Підсумовуючи, зазначимо, що проблема ефективної реалізації освітнього процесу в умовах пандемії та військового стану і компенсації впливів обмежень на результати навчання - є актуальною і нагальною в подальших дослідженнях.

## Література

1. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти. [Електронний ресурс]. URL: <https://qrgo.page.link/QP7Cm>.
2. Рекомендації щодо організації програм з надолуження освітніх втрат. [Електронний ресурс] URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2023/07/31>
3. Якість вищої освіти в надзвичайних умовах: освітні втрати й дисфункції цифровізації вищої освіти та дистанційного навчання. [Електронний ресурс]. URL: <https://ser.net.ua/index.php/SER/article/download>

**Дремова І.А. Організація навчальної роботи на факультеті математики, інформатики та фізики в екстремальних умовах.**

**Анотація.** У доповіді йдеться про особливості організації навчальної роботи Факультету математики, інформатики та фізики УДУ імені Михайла Драгоманова в умовах пандемії та військового стану.

**Ключові слова:** екстремальні умови навчання, пандемія COVID 19, військовий стан, технології дистанційного навчання, синхронне і асинхронне навчання, якість навчання, безпека учасників навчального процесу.

**Iryna Dremova. Organization of the faculty work in extreme conditions.**

**Abstract.** In the report we tell about the methods of organizing the educational, organizational, educational and career guidance work of the Faculty of Mathematics, Informatics and Physics of Dragomanov Ukrainian State University in the conditions of a pandemic and martial law.

**Keywords:** extreme learning conditions, the COVID 19 pandemic, martial law, distance and blended learning technologies, synchronous and asynchronous training, quality of training, safety of participants in the educational process.