

ДОВУЗІВСЬКА ПІДГОТОВКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Азюковський Олександр Олександрович

ORCID ID: 0000-0003-1901-4333

канд. техн. наук, доцент,

професор кафедри електроприводу, ректор

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Трегуб Микола Миколайович

ORCID ID: 0000-0002-2205-5622

канд. техн. наук, доцент,

професор кафедри геодезії,

проректор з науково-педагогічної,

навчально-виховної роботи та перспективного розвитку

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Пащенко Олександр Анатолійович

ORCID ID: 0000-0003-3296-996X

канд. техн. наук, доцент,

директор Міжгалузевого навчально-наукового інституту

безперервної очно-дистанційної освіти (МІБО)

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Медведовська Тетяна Павлівна

ORCID ID: 0000-0002-0510-0196

канд. пед наук, доцент,

заступник директора Міжгалузевого навчально-наукового інституту

безперервної очно-дистанційної освіти (МІБО)

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Скачко Лариса Анатоліївна

методист I категорії

Міжгалузевого навчально-наукового інституту

безперервної очно-дистанційної освіти (МІБО)

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Анотація. Розглянуто організацію освітнього процесу з довузівської підготовки у підрозділу Міжгалузевого навчально-наукового інституту безперервної очно-дистанційної освіти НТУ «Дніпровська політехніка».

Відділ довузівської підготовки є структурним підрозділом Міжгалузевого навчально-наукового інституту безперервної очно-дистанційної освіти НТУ «Дніпровська політехніка». Цей відділ проводить освітню та профорієнтаційну роботу, що пов'язана з підготовкою абітурієнтів до вступу в заклади вищої освіти.

В умовах воєнного стану організація освітнього процесу значно ускладнюється. Школи міст та сіл працюють в дистанційному або в змішаному режимі, тому профорієнтаційні зустрічі співробітників вищих навчальних закладів з випускниками ліцеїв, гімназій, шкіл, училищ проводяться виключно дистанційно та проходять один раз на місяць в стінах нашого університету. Вони мають назву «Дні відкритих дверей». Відділ довузівської підготовки також приймає активну участь в проведенні цих акцій.

Абітурієнти, що планують вступати до «Дніпровської політехніки» долучаються до навчання на підготовчих курсах відділу довузівської підготовки нашого університету.

Мета довузівської підготовки університетів – діагностувати та заповнити «білі плями в знаннях», що з різних причин накопичились у кожного абітурієнта/

Через війну деякі учні вимушені пропускати заняття в школах, не можуть постійно брати участь в навчанні. Прогалин в опануванні навчального матеріалу все більше. Різні форми довузівської підготовки допомагають абітурієнту упоратися з більшістю проблем.

Викладачам підготовчих курсів потрібно навчити учнів самостійно знаходити та системно працювати з навчальною інформацією.

По-перше учні шкіл не навчені конспектувати лекції, слухати і водночас занотовувати найважливіше, головні висновки, алгоритми вирішення задач тощо [1-3].

Також необхідно психологічно підготувати учнів до ЗНО у формі Національного мультітесту (НМТ). Формат НМТ передбачає відповіді на питання з трьох різних предметів в обмежений проміжок часу, що потребує вміння швидко переключатись, наприклад з математики на українську мову чи історію України. Це дуже складно. Потрібне постійне тренування цієї навички.

Часто учні, які перебували довгий час на окупованих територіях або в містах, де ідуть бойові дії, спочатку почувають себе не дуже впевнено, але з часом вони швидко адаптуються та більш оптимістично дивляться в майбутнє [1].

Важливо, що слухачі в групах підготовчих курсів об'єднані однією метою – добре підготуватись до НМТ та вступити до університету на обрану спеціальність. Це підвищує їх мотивацію «заповнювати білі плями шкільної освіти». А викладачі розповідають школярам як проходить навчання студента, про модулі, про сесії тощо. В цих спокійних демократичних умовах учні не бояться ставити питання, висловлювати свою точку зору на різні теми.

В умовах воєнного стану постійно діють планові та аварійні відключення світла. Викладачі разом зі слухачами шукають такі проміжки часу, коли світло є у домівках більшості учнів в групі. У випадку, коли людина не змогла прослухати лекцію вчасно, ведеться запис заняття, який можна прослухати в асинхронному режимі, тобто самостійно в інший час.

Навчання на курсах відбуваються у дистанційній формі, з використанням таких інструментів, як Microsoft Teams та Zoom, в синхронному та асинхронному режимах.

Слід зазначити, що в умовах воєнного часу дистанційна освіта – єдина можливість дати освіту дітям, максимально дотримуючись умов їхньої безпеки згідно рекомендацій Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Міністерства освіти і науки України [2].

Заняття з української та англійської мов проводяться в Zoom у вигляді живого спілкування під час відеоконференцій за розкладом.

Додатково викладачі крім Zoom використовують Google Classroom для тестування та оцінювання знань слухачів.

Формування цифрового освітнього середовища в НТУ «Дніпровська політехніка» передбачає застосування набору інформаційних технологій. Тому в групах довузівської підготовки викладачі університету активно знайомлять слухачів з таким інструментом як програма Teams, визначаючи її найбільшу зручність. Абітурієнти, що стають студентами Дніпровської політехніки, почувають себе більш впевненими при застосуванні Teams в навчанні.

Тимченко С.Є., доцент кафедри прикладної математики, працює зі слухачами підготовчих курсів вже кілька років і так, як інші викладачі математики та історії України, знайомить учнів з Teams. Вона підкреслює такі особливості роботи в Teams під час занять зі слухачами довузівської підготовки.

1. Час заняття не обмежений. Так як тривалість одного заняття на підготовчих курсах складає 1 годину 20 хвилин – це суттєво. Наприклад, при роботі через Zoom доводиться робити перерви кожні 45 хвилин, що незручно, після вимушеної перерви не всі діти знову підключаються одночасно, доводиться витратити час на очікування тих, хто спізнюється.

2. У Teams є можливість відеозапису занять, якщо у когось із учнів у момент заняття немає електрики, або в цей час починається повітряна тривога, він має можливість переглянути запис в інший, зручний для нього час, перебуваючи у безпеці.

3. Є можливість роботи із відеокамерою. Якщо заняття вести на камеру – це навіть зручніше за звичні аудиторні заняття біля дошки – все записане зберігається, і якщо необхідно повторити якийсь момент, достатньо перевернути сторінку і повернутися до розглянутого раніше матеріалу.

Слід зазначити, що учні краще сприймають матеріал, який докладно розписується у зошит, ніж підготовлені презентації чи текстові файли. Хоча не можна заперечувати користі та зручності останніх. Підготовлені файли викладачі викладають в розділі «файли», у вигляді підручника або завдань для самостійної роботи.

4. На відміну від школи, заняття на курсах довузівської підготовки не вимагають скрупульозного оцінювання, а вимагають вивчення та розуміння програмного матеріалу. Для цього достатньо роботи безпосередньо на заняттях та виконання домашніх завдань. Але раз на місяць проводяться контрольні роботи, що дають можливість учням побачити результати їх навчання.

5. Істотний недолік дистанційної роботи – необхідність достатньо дорогого обладнання для якісного проведення занять. Необхідна наявність досить потужного комп'ютера, якісних навушників та мікрофона, професійної відеокамери, що дозволяє демонструвати записи, які викладач робить у зошиті, вирішуючи завдання та пояснюючи новий матеріал, а в умовах постійних відключень електрики, ще й пристрій безперебійного живлення з потужним акумулятором та запасним модемом.

Дуже не вистачає живого спілкування, не у всіх учнів є камери та мікрофони, тому вони не завжди одразу можуть реагувати, але в умовах воєнного часу, те що ми робимо - це напевно найкраще, що ми можемо для них зробити.

В університеті прийнято рішення вести викладання лекцій базових дисциплін, таких як математика, теорія ймовірності, економетрика, українська мова, історія, філософія, економічна теорія, теорія електротехніки, загальна механіка, фізика тільки через Teams.

Пістунов І.М., професор кафедри економіки та економічної кібернетики вже кілька років викладає математику та фізику на підготовчих курсах Дніпровської політехніки і має багатий досвід в використанні Teams в освітньому процесі. Він

підкреслює, що програма Teams надзвичайно зручна для викладання теоретичного матеріалу будь яким кількостям слухачів та для перевірки знань.

Тому дуже важливо, щоб слухачі довузівської підготовки - майбутні студенти «Дніпровської політехніки» знайомились з особливостями різних інформаційних технологій, які використовуються для навчального процесу.

Програма Teams дозволяє вносити розклад занять для будь якого терміну, на будь який час, причому існує можливість повтору типу: «Щодня, Щотижня, Щомісяця». Також вказується дата припинення цих занять. Там же визначається перелік слухачів [4].

В процесі навчання слухачі не тільки мають змогу бачити свого викладача, але і викладач теж може бачити їх при умові, якщо увімкнена веб-камера. Окрім комп'ютерів та ноутбуків, цю програму можна запустити на смартфоні і слухати лекцію, знаходячись будь де: у транспорті, вдома, на роботі, на відпочинку, тощо.

У процесі викладання лектор може демонструвати плакати, які пояснюють тему дисципліни, звертатися до ресурсів Інтернету, показувати кінофільми, наводити приклади з різних навчальних посібників.

Якщо виникає необхідність проводити розрахунки з застосуванням різних програм, це виконується без затримок і дуже полегшує розуміння матеріалу.

Всі проведені під час лекції розрахунки можна зберегти у вигляді файлів та відправити слухачам електронною поштою, що дозволить їм повторити ще раз весь порядок дій. Існує також можливість розділити слухачів на окремі кімнати і проводити заняття з декількома групами.

Щоб уникнути проблем із запам'ятовуванням матеріалу, всю лекцію, або її частину можна записати на відео і запропонувати слухачам переглядати її у вільний час скільки потрібно разів, аж до повного розуміння матеріалу.

При проведенні занять слухачі мають можливість задати запитання голосом, увімкнувши мікрофон, або письмово, через чат занять.

Через чат також можна відправляти файли, що містять розрахунки, довідкові матеріали, книжки по темі, тощо.

Якщо заняття вже закінчилося, у кожного слухача все одно є можливість звернутися до лектора або через електронну пошту Outlook через чат групи, в якій проходили ці заняття.

Програми зовнішнього незалежного тестування (ЗНО) є базовою складовою робочих програм підготовчих курсів. План-графік навчання складається з лекцій, практичних занять, контрольних заходів.

Викладачі підготовчих курсів відстежують динаміку покращення знань учнів, проводять консультації, контрольні заходи, домашні завдання, випускні іспити. Вони визначають теми, яким в школі відводиться менше часу, що приводить до погіршення засвоєння, пропущені теми, та приділяють цим розділам більше часу в навчальному плані [5].

Також популярні перевірки та оцінювання своїх успіхів самими учнями, що дає їм змогу вчасно побачити недоліки в навчання та вчасно постаратись їх уникнути, повторюючи матеріал самостійно.

«В умовах військових дій найбільшої актуальності набувають системи комунікації з дітьми, їхніми батьками, сім'ями, педагогами та запровадження нових актуальних форм роботи. Як показала практика, педагогічні працівники закладів позашкільної освіти адаптують заняття до умов сьогодення» (лист Міністерства освіти і науки України від 14.04.2022 № 1/4142-22 https://drive.google.com/file/d/1St7hbHJhhizyNG_qX0Epme5fjZT0PLLe/view).

Адміністрація та педагоги підготовчих курсів підтримують постійний зв'язок з батьками слухачів. Педагоги вважають, що в дистанційному форматі діє кращий контроль та підтримка батьками своїх дітей. Батьки можуть бути присутніми на заняттях та бачити і чути чому навчають на курсах, приймати участь в організації самостійної роботи учнів.

По завершенні навчання слухачі здають випускний іспит, за результатами якого можна вже приблизно порахувати свій конкурсний бал та зробити висновок про те, зможеш ти претендувати на місце за держзамовленням на ту спеціальність, про яку мрієш [3, 5].

Частина випускників підготовчих курсів може за результатами випускного іспиту отримати додаткові бали при вступі на технічні спеціальності, що мають підтримку держави.

В останні дні навчання адміністрація підготовчих курсів запрошує слухачів та їх батьків на зустріч з відповідальним секретарем приймальної комісії університету Кожевниковим А.В. Це дозволяє ознайомити абітурієнтів з особливостями вступу та правилами прийому до університету, та отримати відповіді на питання вступу.

Таким чином довузівська підготовка яка проводиться в університетах дозволяє підготувати та направити майбутніх студентів на стезю знань та отримання досвіду необхідного для успішного засвоєння сучасних компетенцій.

Список використаних джерел:

1. Позашкільна освіта в умовах воєнного стану: безпечне освітнє середовище як складова внутрішньої системи забезпечення якості освіти <https://sqe.gov.ua/pozashkilna-osvita-v-umovakh-voennogo>.
2. Рекомендації Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Міністерства освіти і науки України. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/civilniy-zahist/2022/15.06/Rekom.shchodo.orhanizatsiyi.ukryttya.15.06.2022.pdf>
3. Коровяка, Є. А., Хоменко, В. Л., Пашченко, О. А. & Калюжна, Т. М. (2022). Дистанційна освіта: позитивні і негативні аспекти. *Наукові інновації та передові технології (Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»)*, (10(12)), 376–384. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-10\(12\)](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-10(12))
4. Медведовська, Т.П. Роль гуманітарних знань у формуванні інтегрованих компетенцій студентів ЗВО. *6th International scientific and practical conference "Multidisciplinary scientific notes. Theory, history and practice"*. (pp. 499-502). November 01-04, 2022. Edmonton, Canada: International Science Group.
5. Koroviaka, Y., Pashchenko, O., Khomenko, V. Modern paradigm of learning with distance technologies: *Abstracts of the III International Scientific and Practical Conference* (Lisbon, February 2 – 5, 2021). Portugal 2021. 300 p. Pp. 196–199. Available at: DOI: 10.46299/ISG.2021.I.III.