

Міністерство освіти і науки України  
Дніпровський державний технікум енергетичних та інформаційних технологій  
Фаховий коледж економіки та бізнесу Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара  
Коледж радіоелектроніки  
Дніпровський коледж залізничного транспорту та транспортної інфраструктури  
Дніпровський транспортно-економічний коледж  
Дніпровський політехнічний коледж  
Дніпровський індустріально-педагогічний технікум  
Фаховий коледж ракетно-космічного машинобудування ДНУ ім. О.Гончара  
Технологічний коледж  
Дніпровського державного аграрно-економічного університету  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Автотранспортний фаховий коледж Криворізького національного університету»  
Автотранспортний коледж Національного технічного університету  
«Дніпровська політехніка»  
Заклад вищої освіти «Криворізький будівельний коледж»  
ВСП «Технологічний фаховий коледж ДДТУ»  
Дніпровський державний коледж технологій та дизайну  
КЗО «НВО № 136 «класична гімназія ім. Кирила і Мефодія» ДМР  
Дніпровський технікум зварювання та електроніки імені Є.О. Патона  
Дніпровський індустріальний фаховий коледж

## **ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ДОСВІД ТА ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Матеріали XV науково - практичної конференції**



17 грудня 2020 року

Дніпровський державний технікум  
енергетичних та інформаційних технологій

м. Дніпро

*Затверджено до друку  
Міським методичним об'єднанням викладачів економічних дисциплін  
(протокол № 1 від 16 листопада 2020 року)*

### **Організаційний комітет:**

**Федько Анжеліка Володимирівна**, директор Дніпровського державного технікуму енергетичних та інформаційних технологій, **Мельничук Наталія Валеріївна**, заступник директора з ВР “ДДТЕІТ”, голова ММО викладачів економічних дисциплін м. Дніпро, **Гориславець Юлія Олександрівна**, голова ПЦК економічних дисциплін “ДДТЕІТ”.

Технології дистанційного навчання: досвід та особливості впровадження в закладах фахової передвищої освіти.

Матеріали XV науково-практичної конференції. – Дніпро: ПП Дрига Т.В., 2020. – 140 с.

Матеріали публікуються в авторській редакції

В збірнику містяться статті та тези доповідей XIV науково-практичної конференції «Технології дистанційного навчання: досвід та особливості впровадження в закладах фахової передвищої освіти», в яких автори розглядають сучасні педагогічні технології та наукові дослідження, проблеми пов'язані з їх впровадженням та використанням в системі фахової перед вищої освіти.

© Дніпровський державний технікум  
енергетичних та інформаційних  
технологій, 2020

## ВСТУП

На сьогодні дистанційне навчання є однією з провідних світових тенденцій в освіті – ця технологія реалізує принцип безперервної освіти і здатна задовольнити постійно зростаючий попит на знання в інформаційному суспільстві.

В Україні дистанційне навчання активно впроваджується з 2002 року.

Завдяки впровадженню технологій дистанційного навчання в закладах фахової передвищої освіти:

- створено можливість постійного спілкування студентів і викладачів у віртуальному освітньому середовищі;
- студенти мають змогу цілодобового доступу до наукових та навчальних інформаційних джерел;
- освітній процес став прозорим, більшість його кроків фіксується у системі управління дистанційним навчанням;
- для викладачів створено можливість постійного відстеження освітнього процесу та його коригування;
- підвищується самоорганізація студентів;
- студенти, які використовують у навчанні дистанційні курси, є краще мотивованими порівняно зі студентами, які навчаються за традиційними формами.

Таким чином, використання новітніх технологій у освітньому процесі надає змогу підвищити якість навчання за рахунок керованої, системної, регулярної самостійної роботи студентів, а також зручності організації освітнього процесу.

Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій. Характерними рисами дистанційного навчання вважають:

- Гнучкість
- Модульність
- Паралельність
- Велика аудиторія
- Нова роль викладача
- Позитивний вплив на студента
- Економічність
- Технологічність
- Соціальна рівність
- Інтернаціональність
- Якість

Дистанційне навчання є орієнтованим на впровадження в освітній процес принципово нових моделей навчання, що передбачають проведення конференцій, самостійну роботу студентів з інформаційними полями з різних банків знань, проектні роботи, тренінги й інші види діяльності з комп'ютерними технологіями. Джерелом інформації в цих моделях є бази даних у віртуальному освітньому середовищі, координа-

тором освітнього процесу – викладач, а інтерпретатором знань – студент. Таким чином, діяльність студента змінюється у напрямі від одержання знань до їх пошуку.

Метою проведення конференції є активізація наукової та творчої діяльності педагогічних працівників закладів фахової передвищої освіти, обмін досвідом та особливостями впровадження технологій дистанційного навчання, пропагування кращого в педагогічній практиці за умов модернізації структури та змісту підготовки фахівців.

Відповідно нині відбувається активний пошук та впровадження нових технологій, алгоритмів забезпечення дистанційного навчання в закладах фахової передвищої освіти.

Було обрано такі тематичні секції роботи конференції:

- Дистанційне навчання: переваги та недоліки.
- Новітні технології дистанційної освіти та навчання.
- Шляхи підвищення якості освіти.

Йтиметься про алгоритми та комунікацію викладачів і студентів на період дистанційного навчання, а також набір сервісів і специфіку їх використання для викладачів, зокрема: Google Classroom, Microsoft Teams, Cisco Webex, Zoom, Class Dojo, Classtime, Viber та інші

Сподіваємось, що матеріали конференції дійсно стануть корисними у подальшій професійній діяльності. Допоможуть вільно комунікувати зі студентами, користуватися онлайн-сервісами, створювати відео конференції, моніторити рівень знань студентів онлайн, коригувати виконання завдань, використовувати соціальні мережі, створювати контрольні роботи, надавати консультації студентам, створювати віртуальну базу знань.

Дякуємо за співпрацю!

Творчого натхнення та наснаги, колеги!

## **РОЗДІЛ І. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ**

### **ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – ВІД МРІЇ ДО РЕАЛЬНОСТІ**

**Вронська Інна Миколаївна,**  
*Фаховий коледж економіки та бізнесу  
Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара*

Здавна у людей було прагнення організувати віддалене навчання, принцип відділення ВНЗ й студента.

Вважається, що перша спроба створення дистанційної форми освіти була зроблена Яном Коменським 350 років тому, коли він ввів в широку освітню практику ілюстровані підручники. Його визнають родоначальником дистанційної освіти.

В Україні датою офіційного початку запровадження дистанційного навчання можна вважати 21 січня 2004 року, коли наказом № 40 Міністерства освіти і науки України було затверджено «Положення про дистанційне навчання», яке поклало початок запровадженню нових технологій у галузі освіти.

Один із напрямків асинхронного навчання – це віддалений студент. Це історично сформувалося як заочно-дистанційна освіта.

Дистанційна освіта, базуючись на нових технологіях, використовує весь досвід, накопичений в галузі заочної освіти. В практику ДО прийшли нові інформаційні й комунікаційні технології, у тому числі електронна пошта, відео-конференція. Ці технології в поєднанні з теорією та практикою ДО переходять у нову якість, стають «середовищем знань» (knowledge-media).

З точки зору економіки необхідно зрозуміти з яких причин, при яких умовах ДО стає найбільш привабливою. ДО дешевше традиційної освіти як мінімум на 10-20%, і ця економія особливо відчутна при масовому прагненні населення до одержання вищої освіти. Важливе питання якості навчання. Зараз відбуваються дискусії про якість навчання в класичних університетах і мега-університетах.

При дистанційному навчанні технології створюють саме освітній простір, будучи невід'ємною частиною всього навчального процесу.

Як свідчать практика цього навчального року тенденція навчання розвивається в напрямку змішаного навчання. Під змішаним навчанням (blended learning) прийнято розуміти об'єднання формальних засобів навчання – роботи в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу - з неформальними, наприклад, обговоренням за допомогою електронної пошти й інтернет-конференцій. Змішана форма навчання органічно з'єднує в собі як денні, так і дистанційні форми навчання.

Навчання в дистанційній і змішаній формі. У чому різниця?

Дистанційне навчання здійснюється тільки за допомогою Інтернет: одержання навчальних матеріалів і завдань, і всі інші питання, пов'язані з комунікацією, проходять тільки заочно. Проміжна й підсумкова атестація здійснюється також за допомогою пересилання й перевірки

матеріалів.

Змішане навчання складається із трьох етапів: дистанційне вивчення теоретичного матеріалу, освоєння практичних аспектів у формі денних занять, остання фаза - здача заліків, іспитів.

Слід зазначити також низьку теоретичну проробку проблеми дистанційного навчання. Це проявляється, насамперед, у відсутності чітко виражених цілей навчання й необхідних початкових вимог до студента, для роботи в цій системі, слабкому рівні системи контролю його знань, відсутності вимог до змісту дистанційних курсів і учбово-методичному забезпеченні, захисту авторських прав розробників навчальних матеріалів, сертифікації інститутів дистанційної освіти тощо.

Змішане навчання використовує найрізноманітніші методи, як традиційні, так і інтерактивні: лекційні лабораторні, комп'ютерні презентації, комп'ютерне навчання й навчання через Інтернет. Ці методи використовуються як окремо, так і в поєднанні один з одним.

Видавництва електронної продукції випускають різні види мультимедійних продуктів: електронні підручники, довідники, контролюючі програми, енциклопедії тощо. Ці програмні продукти можуть бути гарною допомогою у викладанні, але часто не підходять у якості доповнення до створеної програми з предмету й вимагають коригування. Тому розроблені самим викладачем електронні навчальні посібники більш корисні й цікаві у використанні. І звичайно, змішане навчання можна використовувати при підготовці будь-яких фахівців без винятку.

Отже, зробимо порівняльну характеристику дистанційного й змішаного навчання:

Дистанційне навчання: одностороннє спілкування; студент пасивний, не діє, він є стороннім спостерігачем; структура курсу схована від студента; студент сам по собі; текст лекцій написаний сухо й безособово; студент майже не застосовує знання й уміння; завдання даються тільки наприкінці глави; текст поділений на глави й великі розділи; контрольних завдань не передбачено; студент не може одержати відгук про свої успіхи.

Змішане навчання: двостороннє спілкування; студент активний, діяльний, залучений у навчальний процес; студент знайомий зі структурою курсу; студент перебуває під керівництвом; текст навчального посібника написаний у дружній і підбадьорливій формі; студент застосовує набуті знання й навички; завдання й вправи розміщені по всьому тексту; текст поділений на невеликі розділи; передбачені контрольні завдання; студент одержує відгуки про свої успіхи.

Впроваджуючи в навчальний процес сучасні методи навчання, можна

значно підвищити його якість, зробити навчальний процес більш гнучким, стимулювати студентів до самостійної роботи.

Проаналізувавши плюси і мінуси дистанційного та змішаного навчання, наш коледж вибрав систему Microsoft 365 Teams:

- можна створити свої групи, кому адміністратор дасть код доступу, може стати частиною групи, практично всі аспекти навчання можуть бути реалізовані через онлайн-ресурси на базі Microsoft 365 Teams зручно викласти теми із зазначенням термінів і оцінки за виконане завдання;
- так само, як і з роботою в аудиторії, домашнє завдання можна відправити і перевірити онлайн. Навіть час фіксується (більшість робіт треба надати до певного часу). Викладач не тільки може поставити оцінку роботи, але ще і залишити коментарі та пропозиції щодо поліпшення роботи або тексту, студенти можуть відслідковувати свої роботи та результати;
- в дистанційному навчанні важливо налагодити зворотній зв'язок, отримати фото виконаної роботи, тому що потрібно зрозуміти хід виконання, правильність поняття. Якщо студент виконує неправильно, то так і засвоїть матеріал. Тому необхідно залишати коментарі, вказувати, що скоригувати.

Які виникають труднощі:

1. Студенти, які не працювали в аудиторії, скоріш за все не працюватимуть і дистанційно. Який відсоток студентів виконує завдання (відвідує онлайн-заняття)? Це – перший момент, який відрізняє звичайне навчання від онлайн. Як змусити студентів працювати? За навчання відповідає, звісно, студент. А за що тоді відповідає викладач? За те, щоб організувати доступ до навчання. Не відповідаємо ми за те, що конкретний студент не хоче вчитись. Як мотивувати? Найкраще працює позитивна внутрішня мотивація. Мотиваційні ресурси можуть бути різними. Для мене це система оцінювання. Не можуть усі бути однаковими і навчання не може бути однаковим. І, звісно, це зворотний зв'язок. Однозначно потрібно оцінювати.

2. Варто продумати роботу, яка буде оцінюватися. На дистанційному навчанні у студентів необмежений доступ до google і обговорення з одногрупниками в спільному чаті. Тому повинна бути не звична перевірка знань на відтворення, а творчі, дослідницькі і проблемні завдання.

3. На створення навчального матеріалу потрібно більше часу. Ми створюємо навчальний матеріал не для перевірки пам'яті студентів, а для того, щоб вони змогли самостійно опанувати новий матеріал. Це нез-

вично і складно. В умовах обмеженого часу краще давати готові матеріали і кілька посилань на відео, тренувальні тести (власник сайту може видалити, змінити, або не відкритися посилання)..

4. Складно сидіти за комп'ютером, студенти не завжди самодисципліновані, свідомі і самостійні,

5. Проблема зі зв'язком, для постійного доступу до джерел інформації потрібна гарна технічна оснащеність

Поради колегам:

- Бути сміливими. Не важливо, скільки тобі років, – це чудова можливість займатися самоосвітою. Не бійтеся експериментувати.

- Зараз так багато інформації і порад. Треба робити те, що ви вважаєте правильним та доцільним .

- Використовуйте інтерактивні навчальні матеріали (відео, інтерактив), самоперевірку, посилання. За допомогою таких матеріалів студенти активніше вивчають нові теми самостійно.

Дистанційне навчання — це новий досвід і для викладачів, і для студентів.

#### Список використаних джерел:

1. <https://moippo.mk.ua/wpcontent/uploads/2020/08/%D0%9C%D0%90%D0%9A%D0%95%D0%A2%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%BB.pdf>

2. <https://sites.google.com/view/divschooldistosvita/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D1%88%D0%B0-%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0/10-%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0-%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0>

## КУТ ОГЛЯДУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

**Зенченко О.П.**

*Викладач спецдисциплін I категорії*

*Коледж радіоелектроніки*

*м. Дніпро*

Дистанційна освіта у 2020 році є найбільш затребуваною формою навчання. В даний час вона не те щоб популярна, а й необхідна! На жаль, неможливо сказати на сто відсотків, що дистанційна освіта працює позитивно, бо є складності у взаємодії двох сторін – викладач та студент. Є безліч як переваг так і недоліків форми дистанційного навчання, причо-



му для обох сторін. Якщо їх описувати, то ймовірно, необхідно розглянути характеристики роботи окремо для викладача і для студента, а лише потім зробити висновки. Адже кут огляду має бути розгорнутим.

Можна з упевненістю сказати, що дистанційна форма навчання буде працювати тільки в разі проведення онлайн лекції, в режимі, який максимально наближений до реальних аудиторних занять. Що це означає? Потрібен той же театр дій біля дошки, де викладач грає головну роль. А от створити такий фон в домашніх умовах не завжди є можливість. Оскільки для викладання дисциплін необхідно прописувати послідовність дій крок за кроком, виводити формули, будувати графіки, малювати фігури та схеми. Якщо матеріал викладається на конференції, в Zoom чи Discord, у вигляді презентації або заздалегідь заготовлених слайдів – це вже вдалий шлях до сприйняття інформації.

Важливо, щоб дотримувалася та ж структура подачі нового матеріалу, що і на звичайній лекції в аудиторії. І зрозуміло, щоб скласти таку лекцію, потрібна можливо і не одна година. Що стосується часу викладання лекції, то цю характеристику потрібно завжди адаптувати під рівень знань і загальну активність студентів групи. Краще давати матеріал дрібно, в діапазоні від 30 хвилин до години. Які ще характеристики треба розглянути для відтворення загальної картини дистанційної форми навчання? Явно це темп і доступність викладання матеріалу. Для того щоб проаналізувати переваги та недоліки дистанційного навчання, можна скласти таблицю і підвести підсумки.

Таблиця Переваги та недоліки дистанційного навчання

№	Переваги	Недоліки
1	Використання актуальної інформації. Інтерактивність.	Засвоєння великого об'єму матеріалу за обмежений час.
2	Отримання стислого, послідовного, заздалегідь розробленого матеріалу в формі друкованого тексту, презентації.	Бракує досвіду самоорганізації та контролю при вивченні матеріалу і відпрацюванні практичних навичок. Втрата мотивації до навчання.
3	Можливість запису лекції (аудіо чи відео) і повторювання матеріалу в будь-який час.	Відсутність технічних засобів або обмежений тарифний план.

4	Здатність повертатися під час лекції до раніше вивченого матеріалу в зручній формі. Використовувати слайди або відеофрагменти попередньої лекції.	Повільна реакція і сприйняття матеріалу. Систематичне невиконання домашніх завдань, як наслідок, не запам'ятовування прослуханого та відсутність знань.
5	Швидкий обмін інформацією, здатність вести зосереджений діалог, відповідно, закріплювати новий матеріал відразу.	Неможливість зібратися, несприятлива атмосфера, немає послідовності питання-відповідь. Домінування в бесіді вчителя або студента.
6	Комфортні умови для навчання. Можливість навчати/навчатися вдома в сприятливій і спокійній обстановці.	Незручності в організації робочого місця. Непередбачені обставини під час навчального процесу: поганий зв'язок, відсутність електроенергії, відволікаючий фон роботи (дзвінки, музика, перегляд повідомлень).
7	Зручний зв'язок онлайн або офлайн. Вибір та доступність в отриманні навчальних матеріалів.	Немає достатніх знань в області застосування комп'ютерних технологій і телекомунікацій.

Безумовно, це загальні характеристики, до яких можна додати ще ряд проблем дистанційної форми навчання, наприклад: ідентифікація самого студента і авторство його робіт, відсутність умінь та навичок. В такому випадку необхідно максимально справедливо оцінити результат самостійної роботи студента. Не можна при цьому допускати й низьку оцінку робіт, щоб не відбити бажання вчитися.

Викладач повинен ставити чітку і посилену задачу. Не здане завдання в строк, не повинно стати безвихідною ситуацією для студента або безглуздою перездачею з отриманням більш низького бала. Треба реально оцінювати сили середнього студента і давати домашні завдання в розумному об'ємі.

На сьогодні залишається складне питання, яке потребує структурування обсягу матеріалу з кількох предметів і загального узгодження між викладачами: Як не перевантажувати інформацією студентів під час дистанційного навчання?

Відповім цитатою Славоміра Врублевського: «Якщо тобі важко

відразу зрозуміти всю нескінченність, спробуй зрозуміти її хоча б наполовину».

*З власного досвіду*

## **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Колесник Н.В.**

*Викладач спецдисциплін вищої категорії*

*Дніпровський коледж залізничного*

*транспорту та транспортної інфраструктури*

*м. Дніпро*

В основі соціально-економічного розвитку інформаційного суспільства лежить не матеріальне виробництво, а виробництво інформації та знань. Для будь-якої країни ступінь її економічного і технологічного розвитку, добробуту суспільства пропорційні середньому рівню знань, умінь, навичок і кваліфікацій її активного населення [8]. Люди з високою кваліфікацією краще пристосовані до можливих змін профілю роботи, менше вразливі у випадках її втрати, спроможні оновлювати і підвищувати рівень своїх знань і вмінь. Розвиток високих технологій у все більших масштабах підвищує попит на інтелектуальність в освіті широких мас населення будь-якої країни.

Сучасному суспільству потрібна масова якісна освіта, яка спроможна забезпечити зрослі вимоги до споживача та виробника матеріальних і духовних благ. Виконати соціальне замовлення суспільства через збільшення асигнувань на освіту, збільшення кількості навчальних закладів та іншими традиційними способами не в змозі навіть заможні країни. Тому поява дистанційної освіти не випадкова, це закономірний етап розвитку та адаптації освіти до сучасних умов.

Питання «бути чи не бути» дистанційній освіті вже не є актуальним. У всьому світі дистанційна освіта існує, займає своє соціально-значуще місце в освітній сфері. У кінці 1997 року в 107 країнах діяло близько 1000 навчальних закладів дистанційного типу. Кількість тих, хто здобув вищу освіту в системі дистанційної освіти, в 1997 р. становила близько 50 млн чоловік, у 2000 р. – 90 млн, за прогнозами у 2023 р. становитиме 120 млн чоловік [7].

За останні роки розвиток інформаційних технологій зробив актуальною проблему модернізації системи освіти. Суть такої модернізації най-

більше відбилася в концепції дистанційної освіти (ДО), яка, завдяки такому глобальному явищу як Інтернет, охоплює широкі шари суспільства та стає найважливішим фактором його розвитку. Особливого значення така модернізація системи освіти набуває в Україні.

Згідно з деякими дослідженнями, в Україні близько 30% навчальних закладів заявили про те, що вже мають або планують організувати навчання в режимі ДО. Однак найчастіше за цим стоїть звичайна заочна форма навчання. Чим же відрізняється дистанційна освіта від інших видів отримання знань і професії? Насамперед, ДО - це відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між викладачем і студентом за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. Така форма навчання дає свободу вибору місця, часу та темпу навчання.

Система ДО має ряд переваг і значно розширює коло потенційних студентів. Одержати освіту дистанційно має можливість молодь, яка не може поєднувати навчання з роботою або проживає у віддаленій від обласних центрів місцевості; військовослужбовці; домогосподарки; керівники; бізнесмени або студенти, що бажають паралельно одержати освіту. Дистанційна форма навчання підходить майже всім, тому що дає можливість гармонійно поєднувати навчання та повсякденне життя.

Варто відзначити, що ДО - доступна можливість одержати освіту за кордоном з мінімальними фінансовими витратами при великому виборі спеціальностей, оскільки більшість ВНЗ Європи та США ввели таку зручну для студентів форму освіти набагато раніше, ніж Україна.

Студентам і абітурієнтам пропонується програма навчання, як по спеціальностях, так і по окремих курсах. Деякі освітні заклади будують процес навчання на основі комп'ютерного забезпечення. Це означає, що викладач і студент в реальності не контактують один з одним, а отримують і передають інформацію по електронній пошті. Документи про закінчення освіти студентам висилаються теж поштою. На Україні дистанційна освіта надзвичайно актуальна.

Відзначимо головні переваги дистанційної форми навчання:

- доступність всім верствам населення;
- відсутність необхідності відвідувати лекції і семінари;
- демократичний зв'язок «викладач – студент»;
- комплексне програмне забезпечення;
- провідні освітні технології;
- індивідуальний процес навчання;
- гнучкі консультації.

Перспективу і вдосконалення системи дистанційного навчання на

Україні складає впровадження в процес комп'ютерної і аудіо-візуальної техніки. В даний час проблему дистанційної освіти розробляють практично всі Вузи на території України [10].

Незважаючи на досить об'ємний перелік позитивних якостей дистанційної освіти, як і в будь-якій іншій формі навчання, в ній можна виділити кілька недоліків. Перш за все це ускладнена ідентифікація дистанційних студентів, оскільки на сучасному етапі розвитку технологій перевірити, хто ж саме здає екзамен досить складно. Однак, ВНЗ, які надають можливість навчання на дистанційних курсах, знайшли вихід з ситуації в обов'язковій присутності студента на кількох екзаменах у навчальному закладі. При цьому є обов'язковим надання документів, що підтверджують особу.

Крім того, досить вагомою проблемою є низька пропускна спроможність електронної мережі під час навчальних чи екзаменаційних телеконференцій. Від цього, передовсім, страждають дистанційні студенти невеликих містечок України, яким, власне, найбільше підходить ДО через географічну віддаленість від наукових осередків.

Серед важливих недоліків дистанційної форми освіти в Україні варто також виділити недостатній безпосередній контакт між персональним викладачем та дистанційним студентом через надзвичайну професійну завантаженість вітчизняних педагогів. Студенти закордонних дистанційних курсів можуть отримувати відповіді на свої листи вже через кілька годин, оскільки викладачів в країнах зі значним досвідом впровадження ДО набагато більше, ніж студентів. На жаль, в Україні склалася протилежна ситуація - бажаючих отримати дистанційну освіту у нас багато, а досвідчених викладачів, знайомих з новітніми технологіями дистанційного спілкування, обмаль.

Загалом, дистанційна освіта в Україні не відповідає вимогам, що ставляться до інформаційного суспільства і не забезпечує повноцінного входження України в міжнародний освітній простір. Щоб система дистанційного навчання зайняла гідне місце в системі освіти України, потрібно, передовсім, створити глобальну комп'ютерну мережу освіти й науки, оскільки саме комп'ютер дає змогу отримувати навчальний матеріал, є водночас і бібліотекою, і центром довідкової інформації, і комунікативним центром, що робить його одним з учасників реалізації програми безперервної освіти в Україні [9].

Значне відставання України від країн зарубіжжя з питань дистанційної освіти, зумовлене об'єктивними та суб'єктивними причинами, стримує розвиток вітчизняної освіти, уповільнює темпи її входження в світо-

вий освітній простір як рівноправного партнера.

Відсутня науково обґрунтована та чітко сформульована стратегія дистанційної освіти в Україні. У країні не має відповідних програм загальнодержавного та регіонального рівнів. Невисокий рівень комп'ютеризації суспільства та системи освіти зокрема, низьке освоєння навчальними закладами сіткових інформаційних технологій, не сформованість національного освітнього простору в Web-середовищі та ін. не дають змоги в даний час реалізувати значні потенційні можливості дистанційного навчання. Окремі ініціативи та позитивні результати їх реалізації в цілому проблему не розв'язують.

У той же час ситуація з дистанційною освітою в Україні змінюється, про що свідчать матеріали додатків до випуску. Для подальшого розвитку ринку освітніх послуг, вирішення низки соціальних проблем, реального впровадження дистанційної освіти у вітчизняну освіту необхідно:

- осмислення на державному рівні, органами управління освітою, керівництвом та професорсько-викладацьким складом освітніх закладів, широкими педагогічними спільнотами доцільності й об'єктивної необхідності та можливості впровадження дистанційного навчання у вітчизняну освіту;

- створення науково обґрунтованої системи освіти та умов, що забезпечать її стійке функціонування та подальший розвиток. Для запобігання кон'юнктурних підходів та помилок минулого (програмоване навчання тощо) необхідно з самого початку надати системі соціально-педагогічну спрямованість. Застосування в дистанційній освіті телекомунікаційних мереж та сучасних інформаційних технологій – умова необхідна але недостатня;

- з урахуванням нових функцій викладача та особливостей навчання в системі дистанційної освіти забезпечити підготовку та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів для дистанційного навчання, насамперед в галузі застосування у навчанні телекомунікаційних мереж та інформаційних технологій.

### **Список використаних джерел**

1. Закон України «Про Національну програму інформатизації» від 4.02.1998 р.
2. Гуржій А.М. Інформаційні технології в освіті / Проблеми освіти: наук. метод. зб. – К.: ІЗМН, 1998. – Вип. II. – С. 5-11.
3. Дмитренко П.В., Пасічник Ю.А. Дистанційна освіта. – К.: НПУ, 1999. – 25 с.
4. Концепція діяльності Українського центру дистанційної освіти Національного технічного університету “Київський політехнічний інститут”. – К.: КПІ,

2000. – 5 с.

5. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. – К.: КПІ, 2000. – 12 с.

6. Колмогоров В.П., Малитиков Е.М., Карпенко М.П. Теоретические и практические аспекты развития дистанционного образования в Российской Федерации // Образование. – 2000. – № 1. – С. 42-54.

7. Татарчук Г.М. Институционализация дистанционного обучения: социологический аспект // Образование. – 2000. – № 1. – С. 63-72.

8. Триндаде А.Р. Информационные и коммуникационные технологии и развитие человеческих ресурсов // Дистанционное образование. – 2000. – № 2. – С. 5-9.

9. <http://edu.minfin.gov.ua/LearningProcess/RemoteEducation/Pages/Проблеми-впровадження-дистанційної-освіти-в-Україні.aspx>

10. <http://www.forest.lviv.ua/statti/distance.html>

11. <http://www.osvita.org.ua/distance/>

## ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ : ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

**Костюченко І.І.**

*Викладач спецдисциплін вищої категорії, методист*

*Дніпровський транспортно-економічний коледж*

*м.Дніпро*

Дистанційне навчання останнім часом стає більш доступною формою навчання для студентів, бажаючих отримати знання. Дистанційне навчання – новий освітній досвід, що з'явився в Україні зовсім недавно. Необхідність у такому методі навчання обумовлена різними факторами, серед яких можна назвати потребу в інтерактивній взаємодії студентів і викладачів в процесі навчання. Тепер вже не є проблемою отримання повноцінної освіти практично в будь-якій галузі, дистанційно в умовах браку часу. Попит на дистанційне навчання особливо зріс, оскільки багато фахівців потребують підвищення кваліфікації або перекваліфікації, але не мають достатньо часу, щоб пройти повноцінне навчання за очною формою. Крім того, вартість дистанційного навчання нижче. Але дистанційне навчання має свої переваги та недоліки.

Основні переваги дистанційного навчання:

- Студент має можливість навчатися у будь-який час. Студент сам вирішує скільки часу приділяти на вивчення матеріалу, навчається за індивідуальним графіком

- Має можливість навчатися у будь – якому місті. Студенти можуть вчитися, не виходячи з дому чи офісу, перебуваючи в будь-якій точ-

ці світу. Щоб приступити до навчання, необхідно мати комп'ютер або смартфон та доступом в Інтернет. Має можливість щодня не відвідувати навчальний заклад, а це найбільш актуальне для студентів з обмеженими можливостями здоров'я, для проживаючих в важкодоступних місцевостях обмеженими можливостями здоров'я, для проживаючих в важкодоступних місцевостях .

- Студенти мають можливість навчатися без відриву від основної діяльності. Для навчання не обов'язково брати відпустку на основному місці роботи. Дистанційно можна навчатися на декількох курсах чи у декількох навчальних закладах одночасно.

- Навчання в своєму зичному режимі. Поточний контроль знань та атестація студентів дистанційних курсів проходить в формі on-line тестів.

- Доступність навчальних матеріалів. Доступ до всієї необхідної літератури відкривається студенту після реєстрації в системі дистанційного навчання, він отримує навчальні матеріали електронною поштою. Зникає проблема нестачі чи відсутності підручників, навчальних посібників чи методичок. Студент має доступ до портфеля-студента, у якому є презентації лекції, мультимедійний супровід практичних робіт, тести для поточного контролю знань, методичні вказівки для виконання практичних та курсових робіт, питання для самостійного опрацювання.

- Високі результати навчання. Більшу частину навчального матеріалу студент-дистанційник вивчає самостійно. Це покращує запам'ятовування і розуміння пройдених тем, а можливість відразу застосувати знання на практиці, на роботі допомагає закріпити їх. Крім того, використання в процесі навчання новітніх технологій робить його цікавішим.

- Мобільність. Зв'язок з викладачами студент може здійснювати різними способами: як on-line, за допомогою електронної пошти

- Зручність для викладача . Викладач має можливість приділити увагу більшій кількості студентів .

Але наряду с перевагами , мають місце суттєві недоліки. А саме:

- Відсутність особистого спілкування з викладачем, а також спілкування з іншими студентами.

- У студентів , які навчаються не має сильної мотивації, щоб навчатися продуктивно без нагляду викладача.

- Не всі студенти не завжди можуть мати необхідне технічне обладнання: комп'ютер або доступ в Інтернет.

- Нестача практичних вмінь та навиків. Досить проблемно якісно організувати дистанційне навчання за напрямками підготовки та спеціальностями, на яких передбачена велика кількість практичних занять.



- Дистанційна освіта не підходить для розвитку комунікабельності. При дистанційному навчанні особистий контакт студентів один з одним і з викладачами мінімальний, а то і цілком відсутній. Тому така форма навчання не підходить для розвитку комунікабельності, впевненості, навичок роботи у команді.

- Проблема ідентифікації студента. Поки найефективніший спосіб простежити за тим, чи студент самостійно здавав іспити чи заліки, - це відеоспостереження, що не завжди можливо.

Дана форма навчання інноваційна, але вже зараз дистанційне навчання набуває своїх послідовників. Дистанційне навчання будуватиметься з урахуванням усіх недоліків щоб забезпечити максимальну ефективність і користь навчання.

### **Список використаних джерел**

1. Бикова Ю.О. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України / Ю. О. Бикова, О. М. Спірна, О. В. Овчарук: метод. Рекомендації. – К.: Атіка, 2010. – 88 с.

2. Бонч-Бруєвич Г.Ф. Технічні засоби навчання з використанням інформаційних комп'ютерних технологій: Навч. посіб. / Г. Ф. Бонч-Бруєвич. – К.: КМПУ імені Б.Д. Грінченка, 2007. – 44 с.

3. Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. / Н. В. Морзе. – К.: Видавнича група ВНУ, 2008. – 352 с.

## **ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ**

**Литвиненко І.І.**

*Викладач економічних дисциплін вищої категорії*

*Дніпровський індустріально-педагогічний технікум*

*м. Дніпро*

Формат навчання на відстані зародився ще кілька століть тому. Історія дистанційної освіти бере своє коріння з Європи XVIII століття - правда, тоді замість цифрових технологій використовувалися поштові листи.

Дистанційне навчання - це форма отримання освіти, при якій викладач і здобувач освіти взаємодіють на відстані за допомогою інформаційних технологій і ресурсів мережі Інтернет[3].

«В Україні під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяль-

ності людини, відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу в спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій»[4] .

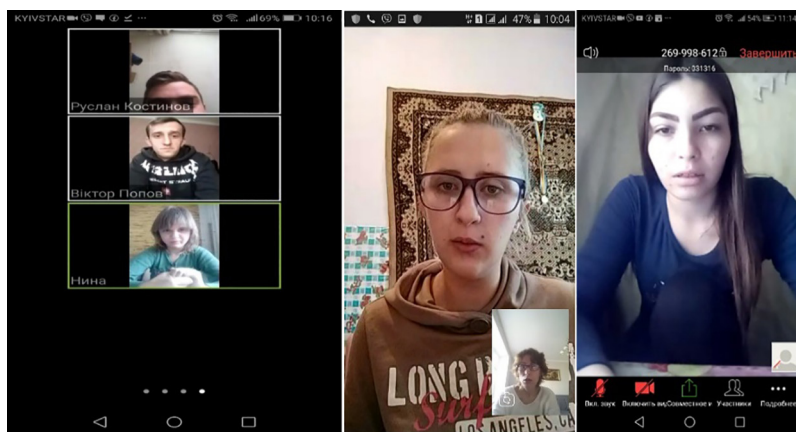
Фахівці всесвітньої асоціації освітніх технологій поділяють дистанційне навчання на два види: синхронне і асинхронне.

Синхронне. Наприклад, ви разом з іншими переглядаєте вебінар. У будь-який момент є можливість поставити питання викладачеві в чаті і негайно отримати відповідь. Це головна перевага синхронного навчання.

Асинхронне. Ви займаєтесь окремо у вільний час, наприклад, проходитье електронний курс або дивитесь відеолекцію на YouTube. Підлаштуватися під розклад викладача вам не потрібно, але і поставити питання нікому[2].

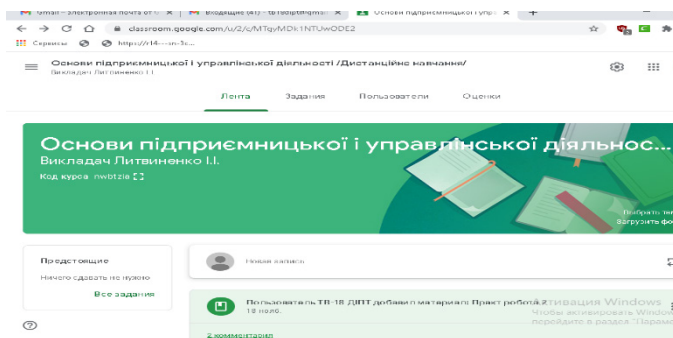
Поняття «дистанційне навчання» вказує на те, що між здобувачем освіти і викладачем існує відстань. Під час дистанційного навчання здобувач освіти займається самостійно, переглядає записи вебінарів, відеолекцій, і електронні підручники, в тому числі інтерактивні, консультації з викладачем в онлайн-чаті.

Спілкування викладача і здобувача освіти проходить через соціальні мережі такі як Facebook, Instagram, Telegram. За допомогою програм ZoomтаMeetпроводяться онлайн-заняття, консультації з викладачем в онлайн-чаті (рис. 1).



«Рисунок 1 – Робота в Zoom»

В GoogleClassroom викладачем створенні курси, завдання, опитування, проводяться відеозустрічі (рис. 2).



«Рисунок 2 – Курс в GoogleClassroom»

В основі дистанційного навчання лежать самостійні заняття здобувача освіти за розробленою програмою. Звіти про виконану роботу студент періодично віддає на перевірку викладачеві.

Переваги, які дає система дистанційного навчання:

- необхідна інформація зберігається в одному місці;
- використання системи дистанційного навчання дозволяє мінімізувати витрати;
- темп навчання (вивчати матеріали можна за власним графіком, без прив'язки до групи, часу і місця заняття);
- доступність (вчитися можна з будь-якого комп'ютера у зручнудля вас годину);
- є можливість в будь-який момент переглянути лекцію або пропущений вебінар у записі;
- мобільність (ефективний зворотний зв'язок від викладачів в ході навчання);
- навчання за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Недоліки дистанційного навчання:

- брак спілкування з одногрупниками;
- відсутність індивідуального підходу до здобувача освіти(навчання проходить у віддаленому режимі, очне спілкування між студентами і викладачами відсутнє);
- жорстка самодисципліна і самоконтроль у здобувачів освіти;
- не кожен користувач має якісну технічну оснащеність, необхідність в якій спостерігається для комфортного перебування в освітньому середовищі;
- постійна потреба в комп'ютері і висококласному інтернет-з'єднанні;
- відсутність контролю здобувача освіти і додаткових для нього

стимулів займатися;

- відсутність словесної форми навчання [1].

На теперішній час головним питанням для викладачів і здобувачів освіти постає не формат навчання, а його якість, тривалість і актуальність для сучасного світу. Найближчим часом дистанційне навчання поступово перейде у віртуальну реальність. Головна причина за якою віртуальна реальність не стала головною технологією в навчанні – це ціна. Можливо, через кілька років ми з вами будемо використовувати віртуальну реальність у навчанні.

### Список використаних джерел

1. Аделова Розалія Равилевна. Дистанційне навчання-одна з форм організації навчального процесу: <https://www.solncesvet.ru>> ... materialyi / distancionnoe-obuchenie ...
2. Павел Храбкин. Що таке дистанційне навчання: від поштової розсилки до віртуальної реальності.:<https://www.ispring.ru/elearning-insights/chto-takoe-distancionnoe-obuchenie>
3. Що таке дистанція школа: навчання в домашній онлайн-школі «Фоксфорд»: [...externat.foxford.ru/polezno-znat...distancionnaya...](https://externat.foxford.ru/polezno-znat...distancionnaya...)
4. Що таке дистанційне навчання? У чому відмінність понять дистанційне і онлайн-навчання?:<https://academyrepetitor.ru>

## ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ АКТИВНОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

**Тарасова І.Ю.,**

*викладач спецдисциплін*

**Неділько О.В.,**

*практикуючий психолог*

*ВСП «Технологічний фаховий коледж ДДТУ»,*

*м. Кам'янське*

Формування світогляду, що базується на ставленні до людини як до найвищої цінності, стимулювання гармонійного розвитку й прояву творчого потенціалу особистості в праці - основа сучасної освіти. Але вона може залишитися набором добрих намірів, якщо на практиці не вживати заходів для підвищення ефективності навчального процесу, поліпшення умов взаємодії викладача і здобувача освіти.

Не існує чітких методик або вказівок щодо підвищення ефективності навчального процесу, які були б універсальними для кожного навчального закладу. Їх вибір залежить від умов, за яких він відбувається, рівня активності здобувачів освіти, залучення у пошуково-дослідну діяльність та багатьох інших факторів. [3]

**Основні матеріали дослідження.** У нашому навчальному закладі постійно проводиться пошуково – дослідна робота з обдарованою молоддю на актуальні та цікаві теми. Наприклад, пандемія COVID-19 змусила нас переглянути погляди на дезінфекцію, тому в даний час проводиться дослідження санітайзерів, їх склад, виготовлення санітайзеру власного виробництва. Результати досліджень розглядаються на виховних годинах у нашому закладі та на науково-практичних конференціях серед здобувачів освіти.

Мотивація студентів до навчання є однією з основних складових навчально-виховного процесу.[3]

Здобувачі освіти, які мешкають у цифровому світі, в епоху постійних змін, як ніколи потребують педагогів, які вміють та бажають спілкуватися. Взаєморозуміння викладача та здобувача освіти – основна цінність сучасних закладів освіти. Особливо під час карантину, крім освітньої задачі перед викладачами стала проблема, як організувати та адаптувати розвиток молоді в сучасних умовах. Тому однією з форм мотивування нашої цикловою комісією було обрано застосування челенжів.

Челенж – виклик, дія на спір, зазвичай оформлена як відео повідомлення. Інтернет-челенджі, не одне десятиліття об'єднують мільйони людей. Перші згадки про челенджі з'явилися ще у 90-ті. Спершу їх транслювало телебачення. Один з найдавніших прикладів – the Saltine Challenge (Крекерний челендж), у якому учасникам потрібно було з'їсти 6 крекерів за 60 секунд не запиваючи. Згодом гра стала популярною на YouTube. Одне із найдавніших відео, опубліковане 14 років тому. [2]

Челенж може носити професійний, спортивний, патріотичний, екологічний характер, наприклад: «Ми, здобувачі освіти групи №\_\_, підтягуємося 120 разів, і передаємо естафету у здобувачам освіти групи №» та інші. Існує багато масштабів челенжів: у навчальному закладі, всеукраїнських, міжнародних і т.д.

Хоча у челенжів є недоліки, вони не замінять звичайних виховних заходів але вони є альтернативним елементом у сучасній виховній роботі. [1]

Які челенджі пройшли апробацію в ВСП ТФК ДДТУ та до яких залучилась найбільша кількість здобувачів освіти та викладачів:

- До Всесвітнього дня вишиванки- міжнародного свята, яке покликане зберегти споконвічні народні традиції створення та носіння етнічного вишитого українського одягу, сприяє єдності і культурному відродженню всього багатонаціонального українського народу. Багато здобувачів із задоволенням підтримали ініціативу вдягнути вишиванки;

- Не обов'язково ходити до спортзалів або фітнес-центрів, аби підтримувати фізичну форму. Завжди можна займатись спортом вдома, а самоізоляція під час карантину — це дуже гарна можливість, аби розпочати щось нове. Саме тому і викладачі долучились, щоб бути прикладом для молоді;

- Для українців Великдень – це не тільки різнокольорові писанки і смачна паска. Це особливе свято, коли слідує традиціям і вірять у диво. Існує безліч повір'їв і застережень на Великдень. Дотримуючись їх, усе бажане здійснюється, тому ми вивчали традиції та в членжі необхідно було зняти на відео технологію фарбування крашанок.

Результатами цієї виховної роботи є одержання позитивних емоцій у учасників процесу, виховання патріотизму, шанування традицій, згуртованість колективу та покращення навчання. У майбутньому, ми плануємо залучати, ще більше здобувачів освіти на створення соціальних, екологічних, патріотичних та виховних членжів.

**Висновки.** Підсумовуючи, зазначимо, що мотивацію студентів слід підвищувати багатьма стимулюючими засобами в комплексі. Саме творча особистість може бути конкурентоспроможною в сучасному світі. Упевнені, що розмаїття засобів, що стимулюють творчу активність здобувачів освіти, створює особливе активне середовище, яке спонукає як студентів, так і викладачів, до творчої діяльності. Спрацьовує відомий ефект «солоного огірка». Огірок, потрапляючи в солоний розчин, не залежно від його бажання, починає солитися. Так і здобувачі освіти, потрапляючи в інноваційно-розвивальне освітнє середовище навчального закладу, «змушені» ставати активними учасниками цього середовища (бо інакше не можливо); допомагає усвідомити необхідність особистісних змін й професійного зростання. [3]

### Список використаних джерел

1. Бенза Софія. Впровадження членджів як засіб ефективної взаємодії з учнями [Електронний ресурс] режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=no40buG8J5M>

2. «На слабо»-все що треба знати про членжі та їх небезпеку [Електронний ресурс] режим доступу: <https://life.pravda.com.ua/society/2019/08/4/237723/>

3. Шляхи підвищення мотивації студентів для покращення якості навчання [Електронний ресурс] режим доступу: <https://naurok.com.ua/shlyahi-pidvischennya-motivaci-studentiv-dlya-pokraschennya-yakosti-navchannya-82067.html>

## **ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ СТІЙКОСТІ ДО СТРЕСУ СЕРЕД СТУДЕНТІВ І КУРСУ В ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ПІД ЧАС ОЧНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.**

**Лушня Н.В.**

*викладач біології і хімії вищої категорії,*

**Сальникова О.Л.**

*викладач хімії, викладач – методист*

*Дніпровський державний технікум енергетичних  
та інформаційних технологій*

*м. Дніпро, Україна*

**Актуальність:** Період студентства є важливим для розвитку особистості і передбачає формування цінностей і норм моралі, визначення і усвідомлення свого місця в світі. Саме в цей час відбувається формування майбутнього фахівця. Для молоді, що отримує освіту, процес навчання вимагає великих інтелектуальних і фізичних зусиль, емоційної стійкості, психологічної врівноваженості, досягнення поставлених цілей і подолання стресових ситуацій, особливо в період адаптації. Тому вивчення рівня стійкості до стресів студентів І курсів під час очного та дистанційного навчання є важливим для забезпечення підвищення їхньої високої працездатності в навчальній та майбутній професійній діяльності.

**Мета:** визначення рівня стійкості до стресу серед студентів І курсу технікуму в період адаптації під час очного та дистанційного навчання шляхом обробки результатів спостережень та анкетування.

**Виклад основного матеріалу:** З метою вивчення рівня стійкості до стресу сучасних студентів нами було проведено дослідження, в якому взяли участь 82 студента нового набору.

У дослідженні було використано методику вивчення навчального стресу Щербатих Ю.В., яка дозволяє виявити фактори, які викликають стрес у студентів; рівень цього постійного стресу; симптоми, що супроводжують стресовий стан; прийоми, які використовуються студентами для зняття стресу [1].

Першим кроком нашого аналізу став аналіз значущості окремих проблем у загальній картині стресу юнаків та дівчат.

**Порівняльний аналіз значущості проблем у загальній картині стресу студентів-першокурсників під час очного та дистанційного навчання**

Проблема	Очне навчання, %	Дистанційне навчання, %
Суворі викладачі	16,7	12,8
Велике навчальне навантаження	38,9	64,1
Відсутність підручників	30,6	23,1
Незрозумілі, нудні підручники	16,7	10,3
Невміння правильно розпорядитися фінансами	5,6	2,6
Невміння правильно організувати свій режим дня	22,2	33,3
Нерегулярне харчування	11,1	2,6
Конфлікт у групі	5,6	5,1
Зайве серйозне ставлення до навчання	13,9	7,7
Небажання вчитися або розчарування в професії	5,6	5,1
Незручність, сором'язливість	33,3	12,8
Страх перед майбутнім	27,8	15,4
Проблеми в особистому житті	13,9	12,8

З наведених у таблиці 1 даних бачимо, що для більшості студентів, найбільш стресогенними є ситуації, пов'язані з навчальною діяльністю (велике навчальне навантаження, відсутність підручників). Крім цього, особливо вираженими у загальній картині стресу ситуаціями є страх перед майбутнім та проблеми, пов'язані з невінням правильно організувати свій режим дня.

Найменш стресовими для сучасних студентів є ситуації, пов'язані з конфліктами у групі, які, можливо, в даний момент відсутні в їхньому житті, та проблеми, пов'язані з небажанням вчитися або розчаруванням в професії.

Можна прослідкувати зростання значущості проблеми, пов'язаної з збільшенням навчального навантаження під час дистанційного навчання, порівняно з очним.

Окремим аспектом нашого аналізу стала конкретизація основних проявів стресу, пов'язаного з навчальною діяльністю студентів.



**Порівняльний аналіз проявів стресу студентів, пов'язаних з навчальною діяльністю під час очного та дистанційного навчання**

Прояви стресу	Очне навчання, %	Дистанційне навчання, %
Відчуття безпорадності	9,1	25,8
Неможливість позбавляння від сторонніх думок	15,2	9,7
Погана концентрація уваги	24,2	32,3
Дратівливість, образливість	15,2	16,1
Поганий настрій, депресія	33,3	32,3
Страх, тривога	15,2	12,9
Втрата впевненості, зниження самооцінки	27,3	16,1
Поспіх, відчуття постійної нестачі часу	30,3	29
Поганий сон	39,4	25,8
Порушення соціальних контактів	6,1	3,2
Прискорене серцебиття, болі в серці	6,1	9,7
Утруднене дихання	3	0
Проблеми з шлунково-кишковим трактом	6,1	6,5
Напруга чи тремтіння м'язів	6,1	0
Головні болі	21,2	22,6
Низька працездатність, підвищена стомлюваність	18,2	22,6

З наведених у таблиці 2 даних можна прослідкувати, що найбільш вираженими проявами навчальних стресів сучасних студентів є поведінкові: поспіх, відчуття постійної нестачі часу та поганий сон; найменш вираженими – фізіологічні: утруднене дихання, проблеми з шлунково-кишковим трактом, напруга чи тремтіння м'язів. Це може свідчити про хороший стан здоров'я досліджуваної групи, а стрес у студентів проявляється, в основному, на психологічному рівні.

Не може не бентежити той факт, що під час дистанційного навчання зросло відчуття безпорадності, погіршилася концентрація уваги.

Наступним кроком нашого аналізу стало вивчення прийомів, які використовують студенти для зняття стресу (див. таблиця 3).

**Аналіз прийомів зняття стресу студентами (%)**

Прояви стресу	Очне навчання, %	Дистанційне навчання, %
Комп'ютер	25	34,2
Фізична активність	42,5	31,6
Хоббі	45	42,1
Прогулянки	65	55,3
Підтримка батьків	45	36,8
Спілкування з друзями	60	57,9
Сон	50	50
Перерва в навчанні	27,5	26,5
Смачна їжа	42,5	39,5
Алкоголь, цигарки, наркотики	5	5,2
Телевізор	20	23,7
Мобільний телефон	72,5	63,2

Наведені у таблиці 3 дані показали, що найчастіше для зняття стресу студенти I курсу використовують мобільний телефон, спілкування з друзями, прогулянки, заняття спортом, сон та смачну їжу, підтримку батьків.

Під час дистанційного навчання, порівняно з очним, збільшилося використання таких антистресових засобів як комп'ютер та телевізор, але зменшилася фізична активність, прогулянки та підтримка батьків.

Висновки. На основі викладених вище результатів дослідження можна зробити наступні висновки: для більшості студентів, основні стресогенні ситуації пов'язані з навчальною діяльністю; найменш стресові – з конфліктами у групі та проблемами спільного проживання з іншими студентами; найбільш вираженими проявами навчальних стресів студентів є поведінкові, найменш вираженими – фізіологічні; для зняття стресового навантаження студенти найчастіше використовують сон, спілкування з друзями, прогулянки, поради батьків, фізичну активність, смачну їжу; майже не виявлено фактів вживання студентами для зняття стресового напруження алкоголю, наркотиків та цигарок. Таким чином, результати аналізу вказують про необхідність проведення тренінгів, бесід зі студентами з високим рівнем вияву навчального стресу.

### Список використаних джерел

1. Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции / Ю.З. Щербатых. – СПб.: Питер, 2006. – 256 с.
2. Васил'євих Л.Г. Вплив навчального та екзаменаційного стресу на процес адаптації студентів першого курсу до навчання у вищому навчальному закладі // Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна» 2010. - №2. – С. 226-228.
3. Назаренко Д.Ю. Особливості учбового стресу у студентів вищого навчального закладу // Тиждень науки – 2011 : зб. тез. доп. щоріч. наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених, аспірантів, студентів ЗНТУ. В 4 т. Т4. 2011. – С. 153-155.

## УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

### **Федько А.В.**

*к.і.н., директор Дніпровського державного технікуму енергетичних та інформаційних технологій м. Дніпро, Україна*

Карантин та інші надзвичайні обставини, що тимчасово унеможливають відвідування закладів освіти, потребують нових підходів до організації освітнього процесу. За рішенням педради освітній процес може бути продовженим з використанням технологій дистанційного навчання на денній або іншій формі здобуття освіти, на яку студентів зараховано. Саме у такий спосіб може бути реалізовано «змішане навчання».

З березня 2020 року в Україні запроваджено адаптивний карантин у зв'язку з епідемією COVID-19. Всі заклади освіти постали перед викликом термінового переведення освітнього процесу в дистанційний режим. В Дніпровському державному технікумі енергетичних та інформаційних технологій був виданий наказ № 06 від 12.03.2020 року «Про затвердження Положення про дистанційне навчання в освітньому закладі». Положення чітко визначило поняття дистанційного навчання та його мету. Були надані визначення термінам і поняттям: асинхронний та синхронний режими, перелічені всі можливі веб-ресурси, веб-середовище, системи комунікацій та технології управління, за допомогою яких можна здійснювати освітній процес. Визначені шляхи реалізації технології дистанційного навчання та особливості організації освітнього процесу за дистанційною формою навчання.

Дистанційне навчання – це нова, специфічна форма навчання, дещо відмінна від звичних форм очного або заочного навчання. Вона перед-

бачає інші засоби, методи, організаційні форми навчання, іншу форму взаємодії викладача та студента. Разом з тим як будь-яка форма навчання, будь-яка система навчання має той же компонентний склад: цілі, зумовлені соціальним замовленням для всіх форм навчання; зміст, також багато в чому певний діючими програмами для конкретного типу закладу освіти, методи, організаційні форми, засоби навчання. Останні три компоненти в дистанційній формі навчання в технікумі, коледжі обумовлені специфікою використовуваної технологічної основи [6].

Системи дистанційної освіти дають рівні можливості всім людям незалежно від соціального стану (школярам, студентам, працюючим чи безробітним) в будь-яких районах країни і за кордоном реалізувати права людини на освіту і отримання інформації. Саме ця система найбільш адекватно і гнучко реагує на потреби суспільства і забезпечує реалізацію конституційного права на освіту кожного громадянина країни.

Під час дистанційного навчання зміст освіти і кількість годин для його опанування не скорочується, а реалізується в синхронному та асинхронному режимах (з урахуванням необхідності запобігання погіршенню здоров'я студентів і викладачів, а також технічних можливостей для синхронної взаємодії) [4].

При організації роботи в умовах карантину важливим питанням стало виявлення сутності дистанційного навчання, його специфіки, ролі, місця в системі освіти і усвідомлення, які завдання воно матиме і яким чином така форма буде найбільш ефективною.

Необхідним та першочерговим завданням було визначити основні етапи впровадження дистанційного навчання в освітньому закладі. А саме:

- 1) підготовчий етап – це створення наукових лабораторій із дистанційного навчання, навчання кадрового складу (викладацького та управлінського персоналу);
- 2) переосмислення навчальних планів та розробка нових робочих навчальних програм згідно цих планів;
- 3) поінформування студентів, викладачів;
- 4) організація освітнього процесу (апробація та впровадження в освітній процес новітніх методик організації та технологій навчання);
- 5) моніторинг навчання.

Проблема управління закладом, під час впровадження дистанційного навчання, складається з таких аспектів:

*соціальний* – готовність студентів та викладачів навчатися за дистанційною формою;

*педагогічний* – застосування методів і технологій дистанційного навчання;

*економічний* – відображення економічних умов упровадження дистанційних технологій;

*юридичний* – вивчення всіх існуючих законодавчих нормативних документів, правил, норм, стандартів і вимог щодо використання апаратного та програмного забезпечення.

Управлінські процеси в системі дистанційного навчання – це соціальні

процеси, які спрямовані на одержання освітніх послуг суб'єктами управління – студентами.

Теоретико-методологічний аспект застосування й затвердження дистанційної освіти обумовлений необхідністю концептуального обґрунтування цієї форми навчання. COVID – 19, який спричинив світову пандемію, як наслідок, оголошений адаптивний карантин, змусили адміністрацію закладу освіти розпочати ґрунтовне адміністрування процесу впровадження дистанційного навчання.

Одним із головних завдань є створення матеріальної бази в закладі освіти. Фінансово-економічний аспект розвитку дистанційного навчання особливо актуальний для сучасної соціально-економічної ситуації. Основні витрати – це придбання апаратних засобів і забезпечення каналу зв'язку, створення освітнього середовища. Здатного ефективно реалізувати завдання електронного навчання[1].

Людські ресурси – це найголовніша умова для досягнення ефективної організації освітнього процесу, у зв'язку з цим до персоналу пред'являються особливі вимоги щодо компетентності.

Зваживши всі складові організації дистанційного навчання, маючи досвід роботи в 2019-2020 навчальному році в умовах карантину, адміністрація ДДТЕІТ обрала єдину платформу для здійснення освітнього процесу, а саме G Suite for Education, яка по суті є набором стандартних хмарних (тобто розміщених на серверах компанії Google) додатків для планування спільної діяльності, колективної роботи і спілкування, публікації матеріалів, хостингу відеоматеріалів та багатьох інших інструментів доступний в домені .edu[2,3].

Враховуючи всі викладені аспекти, можна зробити певні висновки:

1. Запровадження дистанційного навчання дозволяє врахувати особливості переходу до нової освітньої технології, формує стратегію напрямків розвитку дистанційного навчання з урахуванням тенденцій науково-технічного прогресу та світових досягнень у цій сфері.

2. Фінансово-економічний, теоретико-методологічний, кадровий, організаційно-педагогічний аспекти суттєво впливають на якість надання освітніх послуг закладом освіти, який застосовує дистанційну форму навчання.

3. Організаційно-педагогічне забезпечення освітнього процесу в системі дистанційного навчання повинно розроблятися відповідно до принципів науковості, актуальності, гнучкості до вимог часу та ринку праці.

Організація освітнього процесу повинна здійснюватися на основі узгодження всіх структурних підрозділів, які будуть задіяні в системі дистанційного навчання.

4. Застосування педагогами закладу хмарних та web-технологій надає можливість легкого та швидкого доступу до дидактичного забезпечення процесу навчання; розширення і зміцнення професійних зв'язків між окремими педагогами; підвищення рівня власної кваліфікації та професійної майстерності[5].

5. Адміністрація закладу освіти повинна щоденно працювати над вирішенням виявлених проблем, а саме: повільним темпом інформатизації освіти взагалі, і фахової передвищої зокрема, що не дозволяє педагогам використовувати навчальний потенціал Інтернету в повній мірі. Перешкодами на шляху реалізації якісного електронного навчання стало і застаріле технічне та програмне забезпечення освітнього процесу, не завжди якісний інтернет-зв'язок, відставання рівня ІКТ-компетентності педагогів від сучасних потреб освіти, психологічна неготовність більшості педагогів до застосування хмарних та web-технологій в своїй професійній діяльності.

### **Список використаних джерел**

1. Андронатій П.І., Котик В.В. Комп'ютерні технології в освітніх вимірюваннях: навчально\_методичний посібник. – Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2011. – 144 с.

2. Буртовий С.В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oin.in.ua/osvitni-hmary-microsoft-google-ibm-suchasni-instrumenty-formuvannya-osvitnoho-seredovyscha-navchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej/>

3. Дронь В.В. Google-сервіси в навчальній діяльності викладачів: методичні рекомендації / В.В.Дронь // Економіка в школах України. – 2017. –№ 4. –С.2-7.

4. Каштан Н.Б. Використання хмарних технологій в освітньому процесі сучасного навчального закладу / Н.Б. Каштан // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. – 2016. – Вип. 13(2). – С. 135-137.

5. Преподавание в сети Интернет: Уч. Пособие / Отв. редс В.И. Солдаткин. – М.: Высшая школа, 2003. – 792 с.

6. Теория и практика дистанционного обучения: Уч. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Изд центр „Академия”, 2004. – 416 с.

## ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: «ЗА» ТА «ПРОТИ»

**Мельничук Н.В.**

*викладач-методист вищої категорії,  
Дніпровський державний технікум  
енергетичних та інформаційних технологій  
м. Дніпро, Україна*

Тема онлайн-навчання зараз одна з самих найактуальніших. Але що таке насправді електронна освіта і чи підходить вона нам? Наразі ми не маємо вибору, на сучасному етапі ми поставлені в жорсткі умови збереження здоров'я і виживання. Тож давайте розберемося з усіма недоліками та перевагами дистанційного навчання. Бо його популярність і необхідність стала зростати вже задовго від пандемії.

Онлайн-навчання - це метод дистанційного навчання за допомогою інтернету і комп'ютера. У нас, як і в усьому світі, компанії, заклади освіти, репетитори стали все частіше впроваджувати в свою практику електронну освіту. Тому що деякі форми онлайн-занять більше підходять для навчання працівників та студентів. Викладачі створюють власні курси, проводять вебінари, діляться знаннями і при цьому непогано заробляють на цьому.

Але, за даними опитування українських здобувачів освіти, кожен п'ятий хотів би перейти на частково дистанційний формат навчання. Виходячи з відповідей, 20% з них були б не проти проходити деякі предмети онлайн за однієї умови - у всіх повинні бути стійкий інтернет і необхідна техніка. При цьому майже половина опитаних (49%), зараз більше цінують очний формат навчання, так як весняний досвід дистанційки здався їм негативним. На думку молоді, під час занять в аудиторіях викладачі краще пояснювали матеріал. Крім того, 29% опитаних відзначили важливість живого спілкування з сокурсниками і 11% - контакту з викладачами.

На користь дистанційного навчання висловилися 24% опитаних, 27% не змогли дати відповідь. Серед дратівливих чинників традиційного навчання молодь виділила необхідність ранніх підйомів (25%), а також не-

можливість навчатися в своєму темпі (17%) [1].

Це свідчить про слабку підготовленість освітньої спільноти до дистанційного навчання. І саме головне, не тільки освітньої спільноти, а і всього суспільства. Намір уряду розширювати практику дистанційного навчання викликав протест, породив масу чуток і, зрозуміло, суспільне обурення. На сайті президента України була зареєстрована і швидко зібрала необхідну кількість підписів петиція про заборону дистанційного навчання. І це зрозуміти можна. Досвід останнього навчального року важко назвати чудовим. Більшість зуміли впоратися і навіть знайти в цьому позитивні сторони. Але ще більшу кількість людей - в тому числі тих, які впоралися з цим викликом - сходяться на тому, що «ніколи знову».

Тож давайте розглянемо всі «за» і «проти» онлайн-навчання для учасників освітнього процесу.

Переваги онлайн-навчання для викладача (тьютора, спікера):

- Висока ефективність завдяки використанню зручних інструментів. Перш за все, це презентації, тести, відео, чат, демонстрація екрана, і можливість багаторазово переглядати заняття.

- Легкість відстежування успіхів кожного здобувача. Тому що програми для навчання пропонують для цього зручні тести і статистику.

- Можливість проведення навчання з будь-якого місця, але при цьому завжди виглядати професійно.

- Ніхто не спізнюється на лекції - завдяки мобільному додатку, можна підключитися до заняття навіть з мобільного.

- Кожен, у кого є талант викладача і пристрасть до навчання може зробити кар'єру. Створення свого електронного курсу для дистанційного навчання займає менше часу, ніж раніше. Для курсів вибирають різні форми подачі матеріалу. Якщо створювати невеликі підкасти, то буде потрібно не так багато часу. Посилання на них можна розмістити на своїй сторінці або на YouTube.

- Проведення вебінарів або семінарів онлайн, на які можна запросити навіть кілька тисяч слухачів одночасно.

- На вебінарних майданчиках можна проводити лекції та практичні заняття.

- Створення програми для навчання кожного здобувача окремо - Email-курс, де здобувачі освіти отримують інформацію і матеріал дозвано в листах.

Недоліки онлайн-навчання для викладача (тьютора, спікера):

- По-перше, кожен спікер повинен навчитися користуватися платфор-



мою для електронного навчання.

- По-друге, треба опанувати прийомами ефективного проведення семінарів онлайн.

- По-третє, обов'язково варто підготувати кожне заняття, лекцію або завдання ще і з технічної точки зору. Крім того важливо, щоб кожен викладач використовував методи утримування уваги здобувача. Інакше вони можуть просто заснути за комп'ютером.

У зв'язку з тим, що обов'язково потрібно опановувати нові технічні навички, можна втратити досвідчених викладачів. Застосування комп'ютерної техніки та відповідної платформи для проведення курсів, погодьтесь, можуть відлякати старше покоління викладачів.

Плюси електронного навчання для здобувача освіти:

- Онлайн-навчання дозволяє легко вибрати не тільки зручний час і місце для навчання, а й власний темп.

- Легкість зв'язку з викладачем за допомогою чату, пошти, форуму або аудіо- / відеозв'язку на платформі для дистанційного навчання.

- Багатьом сором'язливим людям легше зважитися навчатися на онлайн-курсах. Їм навіть не обов'язково користуватися камерою для розмови з викладачем.

- Можливість отримати освіту для людей з обмеженими фізичними здібностями.

Мінуси електронного навчання для здобувача освіти:

- Перш за все здобувачу освіти може не вистачати особистого контакту з викладачем або іншими здобувачами.

- Щоб розібратися з матеріалами і завданнями під час електронного навчання, буде потрібно більше часу.

- Деякі не можуть зосередитися під час лекцій. Тому що завжди є спокуса зазирнути в соцмережу або просто закрити вкладку браузера.

Результати досліджень щодо ефективності онлайн-освіти неоднозначні. Електронне навчання має низку безсумнівних переваг. Але свої недоліки у нього теж є, як, втім, і у традиційного способу навчання.

В Україні система дистанційної освіти тільки робить перші кроки, але з кожним роком вона удосконалюється і розширюється. Сподіваємося, що успішний досвід дистанційного навчання інших країн буде використаний і у нас, і наша молодь зможе отримувати освіту в найбільш зручний для неї спосіб.

Ключовим є розуміння того, навіщо нам така система потрібна взагалі. Якщо це рятувальний круг на випадок карантину або інших надзвичайних ситуацій у майбутньому, такий варіант організації якісного

навчання потрібен [2].

Але на мою думку, майбутнє – за змішаним навчанням, яке дуже легко перемикає в різні режими: збільшувати чи зменшувати офлайн- або онлайн- компоненти, обирати різні організаційні моделі та стратегії відповідно до можливостей, потреб і викликів. І саме головне, педагогам потрібна як емоційна підтримка, так і забезпечення інтернетом та технікою.

#### Список використаних джерел

1. <http://nauka-pedagogika.com/psihologiya-19-00-07/dissertaciya-psihologicheskie-aspekty-elektronnogo-obucheniya-optimizatsiya-effektivnosti-uchebnogo-i-samoobrazovatel'nogo-protsessov>
2. <https://life.pravda.com.ua/society/2020/07/2/241517/>

## ЕТИКЕТ ОНЛАЙН-СПІЛКУВАННЯ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ РОБОТІ

**Рудюк Н.В.**

*Викладач спецдисциплін вищої категорії*

*Дніпровський державний транспортно-економічний коледж  
м. Дніпро, Україна*

#### Анотація

Проблема он лайн-спілкування у дистанційному навчанні. У статті розглядаються сучасні проблеми дистанційного навчання; аналізуються проблеми інтерактивного спілкування людей. Особлива увага приділяється психологічним і педагогічним аспектам взаємодії педагога та студента у процесі дистанційного навчання.

Ключові слова: дистанційна освіта, етика спілкування, етикет.

#### Annotation

Summary. The problem of interactive communication in distance education. The article is based on the analysis of contemporary problems of distance learning, examines the issue of interactive communication between people. Particular attention is paid to psychological and pedagogical aspects of interaction between teacher and student in the process of learning.

Key words: distance education, communication ethics, netiquette.

Протягом останніх двох років значна частина нашого ділового спілкування набула форми онлайн-спілкування. Після введення обмежень і запровадження карантину люди ще більше заглибилися в життя та роботу «онлайн» з використанням новітніх програм та додатків. У дистанційний формат перейшло все, що тільки можливо перевести у освітньому процесі: лекції, семінарські та практичні заняття, індивідуальні консультації та захист курсових робіт та проектів, запровадили електронний документообіг, майже всі особисті зустрічі та публічні заходи перейшли у режим відеоконференцій, не кажучи вже про звичайне спілкування.

Не всім було легко призвичаїтися до віртуального формату роботи, все ж більшість людей досить швидко змогли для себе оцінити його переваги. На жаль, і серед тих, для кого формат роботи не змінився, і серед тих, хто зараз захоплено користується новими навичками та можливостями, є багато людей, які зовсім не звертають увагу на те, що у кожному форматі необхідно дотримуватися певних правил та визначених меж, щоб не перетворювати ділове спілкування на балаганю не виходити за межі загальноприйнятих правил етикету.

Засобів для діалогу сьогодні — на будь-який смак. Це — і електронна пошта, і різні месенджери, і засоби відеозв'язку. Сучасні умови вимагають від нас одночасно використовувати кілька з них: Facebook-месенджер, Viber, Telegram, Whatsapp, Gmail.

Ймовірність того, що в месенджері повідомлення переглянуть швидше, ніж лист на електронній пошті — вища. Але зовсім не означає, що повідомлення треба надіслати використовуючи одразу всі доступні варіанти! Інформація, наполегливо отримана одразу зі всіх сторін, апріорі відкидає чи принаймні відкладає бажання прочитати її.

Треба враховувати, що месенджери — канали для більш неформального спілкування, не призначені для величезних за обсягом текстів. Через них не варто надсилати важливі файли чи інформацію, яку потрібно зафіксувати. В ланцюжках листування потім важко не те що знайти необхідну інформацію, а й відстежити логіку такої «розмови». Тому для робочого листування все ж краще користуватися електронною поштою не забуваючи зазначити тему листа.

В умовах вимушеної сьогодні роботи вдома кожен, хто може, працює в зручний для себе час. Зважаючи на наявність багатьох інших обов'язків та зовнішніх подразників нерідко часом, коли вдається в спокійній та тихій атмосфері попрацювати є зовсім не той, який прийнято називати «робочим».

Не можна забувати про те, що в більшості випадків про повідомлення

адресат отримає звукове сповіщення. Треба цінувати чужий відпочинок. У месенджерах краще взагалі не писати повідомлення вночі. Інша справа — якщо зі співрозмовником ви перебуваєте у більш дружніх стосунках та для вас обох такий час є зручним.

Але якщо мова йде про спілкування між викладачем та студентом, наразі дуже актуальним є вибір месенджера і особливо вибір часу доби для такого спілкування. В умовах дистанційної роботи в багатьох змінилося сприйняття і ставлення до особистого часу людей. Як наслідок — перестали розмежовувати робочі та вихідні чи святкові дні. Гадаю багато хто з викладачів отримував повідомлення від студентів і після закінчення так званого «робочого дня», і о першій годині ночі. (Принаймі я неодноразово). І прохання відповісти на запитання негайно і одразу, не враховуючи того, що викладач може бути зайнятий з іншими студентами, проводити іншу пару чи взагалі у нього «методичний день». Як себе поводити у такій ситуації? Деякі викладачі принципово не відповідають у неробочий час чи у вихідний день, інші відкриті до спілкування у будь-якому випадку, радіючи, що студенти взагалі виконують завдання чи хочуть отримати якусь додаткову інформацію від них.

Трапляється, що робочі листи чи повідомлення із завданнями чи темами для термінового обговорення приходять у вихідний. Слід пам'ятати, байдуже коли написаний лист — а надіслати його бажано в прийнятний час.

Звичайно, проведення онлайн-заходів має багато плюсів. В першу чергу це дозволяє зекономити час та кошти на фізичне пересування до місця проведення. По друге, знімає з організатора необхідність підготовки роздаткових матеріалів для кожного з учасників тощо. Але трапляється, що учасники теж зовсім не задумуються над певною підготовкою. По перше, для формату відеозв'язку важливо пристойно виглядати на пристойному тлі. Навіть якщо робота ведеться віддалено з дому слід подбати про власний вигляд та обрати фон для спілкування. Крім того, такий формат не усуває необхідність дотримуватися пунктуальності — для учасників не менш важливо почати та завершити у визначений час. На жаль, через небажання учасниками витратити 5 додаткових хвилин перед заходом для перевірки налаштувань та підключення додатка, камери і мікрофона, початок заходів доводиться затягувати на тривалий час, що приводить до очікування решти. А це теж, очевидно, не демонструє вашу повагу до решти учасників чи співрозмовників.

Сучасний формат роботи дозволив багатьом переосмислити процес роботи та ділового спілкування. Жоден спосіб спілкування ніколи

не замінить особисту комунікацію, під час якої манерою спілкування, і інтонацією, і порядком викладу думок співрозмовник демонструє своє ставлення, повагу та зацікавленість. І не залежно від формату роботи ніколи не можна нехтувати дотриманням елементарних елементів поваги до співрозмовника, норм та правил спілкування в житті.

Успіх онлайн-навчання, як це не парадоксально, залежить не тільки від якості інформаційно-освітнього середовища та навчальних матеріалів курсу, а багато в чому від уміння викладача спілкуватися зі студентами, і навпаки. Соціальна структура суспільства в деякій мірі фіксується в мовній поведінці за допомогою мовного етикету. Етикет - не система засобів боротьби за владу вимови, не зброя, а, навпаки, система засобів соціально-мовного «заспокоєння» і «примирення» [2, с.174]. Мережевий етикет - ( або “netiquette” від англ. network etiquette, або “нетікет”, або рос. “сетікет”), так називаються правила, прийняті в мережі Інтернет. Звичайно, тут, як і в реальному світі, ці правила признаються далеко не всіма. Одні просто забувають про них, інші рахують себе достатньо досвідченими, щоб ігнорувати ці правила, треті чомусь переконані, що мережевий етикет - це ще одна спроба обмежити свободу особистості в Інтернеті. Але значно більше людей, просто не знають про існування якихось рекомендацій [7]. Певною мірою віртуальне спілкування більш продуктивне, аніж реальне, оскільки існує можливість відстроченої відповіді, певний часовий інтервал, за який можна встигнути зосередитись, ґрунтовно продумати відповідь.

Приклад відображення соціальної нерівності, ієрархії в етикетних формулах це, перш за все, наявність в українській мові формул ти/Ви.

До дотримання етикетних норм відноситься прояв таких якостей, як ввічливість, тактовність, доброзичливість, витриманість. Висловлюються ці якості через конкретні мовленнєві дії. Наприклад, якщо людина в даний момент не хоче спілкуватися в чаті, він повинен знайти коректний спосіб вийти з нього, не образивши співрозмовника. Щирість не завжди доречна в мовній комунікації. Викладачеві варто засвоїти основні принципи ділового етикету, які допоможуть йому ефективніше спілкуватися з людьми в процесі дистанційного навчання: робити все вчасно, бути пунктуальними; необхідно бути люб’язним, доброзичливим і привітним, з повагою ставитися до студентів, намагатися зрозуміти їхні проблеми, їх точку зору; розмовляти і писати треба грамотно та гарною мовою; той, хто вміє чітко висловити свою думку, володіє великою перевагою, невміння як слід писати і говорити нерідко відкидає людину, тому його здібності можуть пропасти даремно; необхідно писати всі повідомлення,

що відправляються по електронній пошті, на телеконференції і розміщуються на веб-сайті, гарною мовою і без помилок; єдине місце, де допускаються помилки - це чат; необхідно уникати жаргонних слів, образливих виразів, а також складних аббревіатур, назв і термінів, які будуть незрозумілі більшості учасників процесу навчання, не плутайте імена слухачів курсів та викладачів [4].

**Висновки.** Аналіз науково-методичної та психологічної літератури довів, що на сучасному етапі розвитку освіти, спілкування набуває все більшого значення. Однією з проблем дистанційного навчання є дотримання правил мережевого етикету. Але недостатній розвиток нетрадиційного навчання не дозволяє проводити глибокі узагальнення про його масове раціональне застосування в різних системах навчання. Перш за все, необхідною умовою додержання правил етикету спілкування є правильна організація процесу навчання, індивідуальний підхід до навчання.

#### Список використаних джерел

1. Выготский Л.С. Педагогическая психология: краткий курс / Л.С. Выготский – М.: Педагогика-Пресс, 1999. – 181 с.
2. Моисеева М.В. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / М.В. Моисеева, Е. С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.И. Нежуркина – М.: Камерон, 2004. – 216 с.
3. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://udec.ntu-kpi.kiev.ua>
4. Старов М.И. Психолого-педагогические проблемы общения при дистанционном обучении [Електронний ресурс] / М.И. Старов, М.С. Чванов, М.В. Висловокова – Режим доступу: <http://users.kpi.kharkov.ua/lre/MicroCAD/microcad2001/16.htm>.
5. Сиротенко Н.Г. Дидактическая роль и управляющие функции общения в дистанционном обучении. / Н.Г. Сиротенко, Е.В. Рыбалко. // Наука и социальные проблемы общества: человек, техника, технология, окружающая среда: материалы междунар. науч.-практ. конф., MicroCAD2001, 14-16 мая – Х., 2001. - С. 174-177.
6. Кухаренко В.Н. Дискуссия в дистанционном обучении / В.Н. Кухаренко, А. С. Молодых // Наука и социальные проблемы общества: человек, техника, технология, окружающая среда: материалы междунар. науч.-практ. конф. MicroCAD2001, 14-16 мая – Х., 2001 - С. 117-121
7. Що таке мережевий етикет [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.huntingukraine.com>
8. К. Мей. Інформаційне суспільство. Скептичний погляд /К. Мей; пер. з англ. М. Войцицька. – К.: К.І.С., 2004. – 220 с.

# СЕРЬОЗНІ ВІДЕОІГРИ В ОСВІТІ: ВПЛИВ ТА ПОТЕНЦІАЛ

**Кошулько Л.І.**

*викладач вищої категорії, викладач-методист*

*Дніпровський технікум зварювання*

*та електроніки імені Є.О. Патона*

*м. Дніпро, Україна*

Комп'ютерні ігри надзвичайно популярні серед молоді ХХІ сторіччя, а ринок відеоігор є найбільш прибутковим та різко зростаючим. У 2019 світовий дохід від мобільних ігор зріс до 68,5 млрд. доларів. За оцінками Newzoo, до кінця 2020 року ця цифра досягне 76,7 млрд. доларів - зростання на 12%. Збільшення доходів від мобільних ігор продовжить випереджати зростання доходів від продажу ПК ігор в наступному році, що в кінцевому підсумку призведе до скорочення частки ринку ігор для ПК до 20% в 2022 році. Крім цього, дохід від мобільних ігор також випереджає дохід від ігор на консолях.

У 2020 році Newzoo прогнозує, що на ігри для ПК буде припадати не більше 20% доходу ринку, для консольних ігор - не більше 30%, а для мобільних пристроїв і планшетів від 46%. А до 2022 року на мобільні та планшетні гри буде припадати близько 50% всього ігрового ринку [1].

Незважаючи на переконливу статистику, громадськість ще й досі проявляє занепокоєння стосовно потенційної небезпеки використання відеоігор, спираючись на дослідження 1980–1990-х років. Проте за останнє десятиріччя, науковці планомірно поширюють ідею необхідності використання комп'ютерних ігор з метою навчання та викладання – так звані серйозні ігри, або навчання за допомогою ЕОМ (електронних обчислювальних машин). На їх думку, саме відеоігри спроможні відтворювати певний історичний період (як Друга світова війна в іграх серії «Почуття обов'язку» Call of Duty), продукувати ситуації, що допомагають засвоювати точні науки (наприклад, біологію або хімію в грі «Квімгейм» Quimgame), організовувати поле для пошуку нових можливостей й альтернатив (наприклад, іншого кінця історії Римської Імперії). Саме така можливість на основі симуляції досліджувати феномени, стикатися з проблемами, переносити здобутий досвід у інші сфери діяльності має велику педагогічну цінність [3].

Доцільно розглянути питання, що ж таке «гра»? Так, Х. Еллінгтон та його колеги визначають гру через дві істотні характеристики: наявність правил і наявність змагання між гравцями, або між індивідуальним грав-



цем та самою грою. Р. Кейллоіс розрізняє чотири типи ігор: ігри, що містять змагання, такі, як спорт; ігри, що побудовані на випадковості, наприклад, азартні ігри; ігри, що включають елементи моделювання, наприклад, дитячі рольові ігри; ігри з «запамороченням», наприклад, катання на каруселі. З чотирьох наведених типів ігор тільки одному належить така характеристика, як змагання, а правила можна знайти тільки у перших двох. Узагальнюючи різні погляди, власне розуміння гри запропонував Дж. Клабберс, визначення якого й досі є найбільш поширеним серед педагогів, що активно використовують традиційні ігри у навчанні. За його словами, гра є діяльністю (або спортом), в якій необхідно слідувати установленим правилам, щоб розв'язати завдання і виграти в опонента, тому потребує навичок, знання або вдачі [2].

Серйозними відеоіграми дослідники називають ті, що побудовані на принципах гри, але використовуються не заради розваги, а заради навчання або тренування. Серйозні ігри поєднують в собі характерні елементи відеоігор – мультимодальність, інтерактивність, специфічну організацію ігрової ситуації, нарратив та соціальні цілі. Окрім цього, вони забезпечують постійний зворотний зв'язок у вигляді балів, або зміни сценарію гри, за допомогою чого гравці відстежують свій рух у напрямі поставленої мети. На сьогодні серйозні відеоігри успішно застосовуються в таких секторах, як урядові установи та НУО (неурядові організації), оборонні організації, заклади охорони здоров'я, маркетинг і засоби зв'язку, освіта, корпорації, промисловість. Науковці єдині в тому, що формальна й інформальна освіта є однією з найбільш перспективних сфер активного використання серйозних відеоігор [2].

В чому ж саме переваги навчання з використанням серйозних відеоігор? Теоретичний аналіз дозволяє зробити висновок, що існує два основних напрями впливу таких ігор на навчальний процес. Перший – це здатність серйозних ігор змінювати когнітивні процеси і другий – їхній вплив на мотиваційну сферу. Ідея про зміни у когнітивному процесі підтримується теорією «навчання дією», а також конструктивізмом, які вказують на те, що найбільш результативним виявляється навчання, здобуте через особистий досвід завдяки вживанню певних заходів (виконанню певних дій) на основі отримання безпосередніх результатів. В контексті даної теорії, навчання відбувається через розв'язання проблем за допомогою обраного студентом способу її розв'язання. Здобутий при цьому досвід збагачується рефлексією, становлячись глибшим. Дійсно, серйозні відеоігри як випробування забезпечують студентів комплексними актуальними проблемами або проектами, які вони можуть сприйняти, чи



відхилити. Навчальне середовище пропонує учасникам інструменти та ресурси, що необхідні для розуміння проблеми і для її вирішення, а також дозволяють гравцям досліджувати, експериментувати, конструювати, спілкуватися й міркувати над тим, що вони роблять – тобто навчатися на особистому досвіді. Ще однією перевагою використання серйозних відеоігор у навчанні науковці вбачають в тому, що студенти засвоюють нові когнітивні навички. Наприклад, розвивають логічне мислення та просторове відчуття, вчаться співпрацювати, що готує їх до подальшого навчання та розв’язання інших проблемних ситуацій.

Якщо казати про здатність серйозних відеоігор впливати на мотиваційну сферу, то Т. Малон та М. Лепер описують такі чотири мотиваційні фактори, які можна віднести і до серйозних відеоігор – це інтерес, контроль і фантазія, проблемне завдання. Так, переносячись у сферу гри, можна побачити елемент здивування, чіткі й досяжні цілі, ряд виборів, які ведуть до значущих наслідків і зв’язок між наративом гри та тими навичками, яких набуває гравець у процесі симуляції. Б. Ворм та С. Буч додають змагання як ще один важливий елемент навчання на основі комп’ютерних ігор, присутність якого, за висновками дослідників, підвищує їх мотиваційний потенціал [3].

Інші аргументи на підтримку серйозних відеоігор пов’язані з результатами експериментальних досліджень, які вказують на те, що навчання з використанням серйозних ігор є більш ефективним порівняно з традиційними формами. Засвоєний за допомогою відеоігор матеріал зберігається у пам’яті студентів довше і є більш структурованим, що служить міцним підґрунтям для побудови подальшого знання.

Окрім цього, здобувачі освіти, що беруть участь у грі, можуть поділитися своїм знанням з іншими гравцями, які дуже часто мають різне соціокультурне походження. Це дозволяє утворювати співтовариства, що досліджують взаємозв’язки в інформаційно насиченому середовищі, а не вивчають точку зору автора підручника, який йде за наміченим планом і висвітлює інформацію під кутом особистого її сприйняття.

Таким чином, серйозні відеоігри створюють унікальний навчальний процес, що поглинає його учасників і водночас переслідує конкретні педагогічні цілі та передбачає певні результати.

Якщо ж вказувати на проблемні зони, пов’язані з використанням серйозних відеоігор у навчанні, звернемо увагу на такі:

- гра ще й досі сприймається багатьма педагогами як заняття для вільного часу без особливої навчальної цінності;
- існує нагальна потреба у розробці чітких передбачуваних резуль-

татів навчання з використанням серйозних ігор, які б відповідали стандартам національних навчальних програм;

— наразі є необхідність розробки курсів підготовки викладачів для роботи із серйозними іграми, на яких би роз'яснювалися очікувані результати такого навчання, знайомили викладачів з різними ігровими інтерфейсами, забезпечували інформацією стосовно принципів і процесів навчання на основі відеоігор;

— актуальним є питання розробки шляхів переносу набутих студентами у процесі гри навичок в різні контексти повсякденного життя. Знову постає питання про роль викладача і його сприйняття та регулювання подібного навчального процесу, уміння забезпечити студентів рефлексією і контекстуалізацією засвоєних умінь та знань у нових сценаріях;

— також існують проблеми, пов'язані з нестачею обладнання, відсутністю необхідної кількості сучасних відеокарт, відповідністю розроблених ігор технологічним обмеженням конкретних закладів освіти.

Комп'ютерні відеоігри як технологічний та культурологічний артефакт мають значний вплив на сучасне суспільство. При цьому серйозні комп'ютерні відеоігри спрямовані на використання розважального компонента для тренування, навчання, лікування, державної політики тощо. Формальна й інформальна освіта є однією з найбільш перспективних сфер активного використання серйозних ігор. Спираючись на принципи навчання дією, серйозні комп'ютерні відеоігри мають потенціал подолання багатьох обмежень традиційного навчання. Вони містять більш складні та різноманітні підходи до навчального процесу, дозволяють використовувати інтерактивність, сприяють співробітництву, підтримують активне навчання, мають вплив на когнітивну і мотиваційну сфери.

#### **Список використаних джерел:**

1. Аналіз і тенденції індустрії мобільних ігор в 2020 році. SENIOR.UA: веб-сайт. URL: <https://senior.ua/articles/analz--tendenc-ndustr-mobl-nih-gor-v-2020-roc>
2. Відеоігри. Вікіпедія: веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0>
3. Токарева А.В. Використання комп'ютерних відеоігор у сучасному навчальному процесі. Вісник Дніпропетровського університету імені альфреда нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки. 2016. № 2 (12)

## МОТИВАЦІЯ СТУДЕНТІВ ЯК ОДИН ІЗ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ

**Томіліна О.В.**

*Викладач спецдисциплін вищої категорії*

**Купрієнко І.А.**

*Викладач спецдисциплін вищої категорії*

*Дніпровський коледж залізничного транспорту  
та транспортної інфраструктури*

*м.Дніпро, Україна*

Важко переоцінити роль справжнього педагога.  
Він не лише і не стільки джерело інформації,  
скільки духовна опора дитини, її реальний ідеал.

***М. Амосов***

Без навчання протягом усього життя в сучасному світі не обійтись, адже будь-яка освічена людина має володіти чималим багажем знань. Причому дуже важливо цей багаж постійно оновлювати, інакше важко буде наздоганяти стрімкий перебіг життя. А відстати від нього - означає бути неконкурентоспроможним на ринку праці, втратити можливість одержати бажану роботу. Вирішити цю й багато інших проблем допоможе дистанційне навчання.

Дистанційне навчання – це добре організована й контрольована самоосвіта з використанням комп'ютерної техніки й комунікаційних мереж. У світі такий різновид навчання набув поширення досить давно, проте в Україні він існує років 10.

Дехто уявляє інформаційні ресурси дистанційного навчання, як сукупність від сканованих підручників, розміщених в Інтернеті, які потрібно прочитати, а потім переказати. Але це далеко не так. Звичайно, якісно створені мультимедійні підручники є частиною ресурсу дистанційного навчання, проте головний його аспект – це постійне інтерактивне спілкування студента з викладачем ( у форумі, через електронну пошту чи програму SKYPE). Не менш важливою складовою дистанційного навчання є спілкування студентів між собою: виконання завдань в групах, проведення семінарів та дискусій у режимі он-лайн. Без усіх цих інтерактивних форм навчання й спілкування процес вивчення курсу на відстані стає статичним і недостатньо ефективним.

Основною перевагою дистанційної форми навчання над очною формою є передусім, її зручність: студент самостійно обирає час і місце для навчання, що дозволяє йому працювати чи паралельно вчитися на стаціонарі в іншому місті чи навіть країні. Окрім того, заміна конспектів електронними ресурсами та новітніми методами навчання, а також постійні консультації з викладачем надають цій формі самоосвіти додаткові переваги перед заочною.

Серед недоліків варто виділити психологічну і «комп'ютерну» невідповідність викладачів. Це пов'язана з традиційною методикою навчання, яка передбачає не віртуальне, а «живе» спілкування між студентом і викладачем.

Інша проблема – значні грошові витрати для учбового закладу, адже потрібно оновлювати матеріальну базу, комп'ютерну техніку, виділяти приміщення, забезпечувати доступ до Інтернет викладачів та ін..

До того ж, в Україні й досі не існує чітких технологічних можливостей аутентифікації студентів. Низьку тестів і завдань для самоконтролю вони виконують дистанційно, але підсумкові іспити їм доводиться складати «очно».

Взагалі для навчання «на відстані» потрібно мати сильну мотивацію й самоорганізацію, бо дистанційне навчання – це, передусім, самоосвіта, тобто здатність студента працювати самостійно. Для когось це є перевагою, а для когось, навпаки, - недоліком, - все залежить від людини та її характеру. Ці компоненти є впливовими аргументами які потім визначають якість освіти.

Якість освіти – комплекс характеристик освітнього процесу, що визначають послідовне та практично ефективно формування компетентності та професійної свідомості. Це певний рівень знань і вмінь, розумового, фізичного й морального розвитку, якого досягли випускники освітнього закладу відповідно до запланованих цілей навчання і виховання.

Забезпечення якості освіти є однією з головних умов, мобільності, сумісності та привабливості системи перед вищої освіти будь-якої країни, головною складовою престижу навчального закладу. Сприяння європейському співробітництву в забезпеченні якості освіти – це вимога Болонського процесу, а принцип інституційної автономії передбачає, що основна відповідальність за забезпечення якості лежить на навчальному закладі. У світовій практиці застосовуються різні підходи в оцінюванні якості роботи навчального закладу: репутаційний (на основі експертних оцінок), результативний (за об'єктивними показниками) і загальний.

Завдання забезпечення якості освіти є багатоплановим і включає

наявність необхідних ресурсів (кадрових, фінансових, матеріальних, інформаційних, наукових, навчально-методичних тощо), організацію навчального процесу, яка найбільш адекватно відповідає сучасним тенденціям розвитку національної та світової економіки та освіти, контроль освітньої діяльності навчального закладу та якості підготовки фахівців на всіх етапах навчання та на всіх рівнях.

Система управління якістю освіти в закладах перед вищої освіти повинна забезпечувати моніторинг основних показників якості та на їх основі підготовку рекомендацій для покращення всіх складових підготовки фахівців.

Для забезпечення якості підготовки фахівця навчальний заклад встановлює вимоги до абітурієнтів, студентів, викладачів і критерії оцінки їхньої відповідності цим вимогам. Щодо рівня підготовки абітурієнтів, то висуваються відповідні вимоги до шкіл, ліцеїв. Стосовно навчального процесу студентів, вимоги висуваються до всіх циклових комісій, які забезпечують цей процес, включаючи цикл дисциплін гуманітарної та соціально-економічної, природничо-наукової та професійно-практичної підготовки. При цьому за якість підготовки фахівців з окремих спеціальностей відповідають випускові комісії.

Центральною ланкою системи управління та забезпечення якості є освітній процес. Контроль у системі забезпечення якості підготовки фахівців має на меті виявлення найбільш слабких сторін навчального процесу шляхом самооцінки діяльності навчального закладу, яка повинна проводитися систематично за критеріями, визначеними стандартами перед вищої освіти, та відповідно до вимог центральних органів управління освітою. Іншими складовими системи є проведення регулярних опитувань (анкетування) студентів, випускників та їх потенційних замовників.

В даний час проблема підготовки висококваліфікованих фахівців набуває все більшого значення. Сучасне суспільство висуває випускнику коледжу високі вимоги, серед яких важливе місце займають професіоналізм, соціальна активність і творчий підхід до виконання робочих завдань. Процес вдосконалення підготовки майбутніх фахівців в умовах сучасної освіти досить складний та обумовлений декількома важливими факторами. Один із них – адекватність мотивації навчальної діяльності студентів цілям і завданням освітньої системи у навчальному закладі. Питання формування мотивів до навчання, що є невід’ємним елементом у майбутньому професійному розвитку, є актуальним тому, що сучасні студенти поступово втрачають стимул до навчальної діяльності.

Аналіз теоретичних джерел дозволяє зробити висновок про те, що мотивація навчання розглядається, по-перше, як передумова й умов навчання, а по-друге, як результат навчальної діяльності.

На сучасному етапі соціально-економічного розвитку суспільства виникає проблема підвищення ефективності навчальної діяльності на всіх рівнях освіти. В останні роки у перед вищої освіти приділяється особлива увага питанням мотивації навчальної діяльності студентів, оскільки вона свідчить про якість навчальної діяльності. Під впливом мотивації формується світоглядна позиція особистості, поведінкові реакції, внутрішній емоційний стан, який впливає на уявлення людини не лише про навколишній світ, а і на власний внутрішній світ, на адекватну оцінку ситуації і адекватне її сприйняття. Складність проблеми мотивації студентів до навчання обумовлює множинність розуміння її суті, природи, структури, функцій. Для початку потрібно визначитись з поняттям «мотивація» та її складовою – мотивом. До поняття «мотивація» входить цілий комплекс аспектів, під якими розуміється система спонукань: мотиви, потреби. Інтереси, прагнення, цілі, потяги. Мотиваційні установки, ідеали. Мотивація – опосередкована процесом її відображення суб'єктивна детермінація поведінки людини світом. Головною характеристикою мотиваційної сфери є ієрархія мотивів, що дозволяє виявити особистісний зміст діяльності для будь-якої людини. Мотивація – це теоретична концепція, використовується для пояснення ініціації, напрямку, інтенсивності, наполегливості, цілеспрямованої поведінки. З мотивацією тісно пов'язані мотиви. Що ж таке мотив? Мотив – спонукальна причина дій, вчинків людини; це поняття, яке пояснює, чому людина робить те, що вона робить. Мотиви відрізняються від цілей та стратегій. Мотиви, цілі і стратегії важко відрізнити в контексті цільового навчання, тому що оптимальні форми мотивації до навчання і оптимальні стратегії для вдосконалення навчання є невід'ємні. Отже, мотивацією для студента виступає бажання вчитися заради досягнення не тільки академічної мети, а й для професійного зросту. Ступінь навчальної активності студента є наслідком сильної або слабкої мотивації навчання. Можна сказати, що мотиви студента – це активізуюча сила, одна з основних умов навчальної діяльності.

Майже все, що викладач робить в аудиторії під час лекційних та практичних занять має мотиваційний вплив на студентів. Мотивація навчання студентів значним чином визначається розвитком їх навчальної діяльності у процесі професійної підготовки. Важливим критерієм вивчення та розвитку мотивації студентів є почуття, як показник того, як проходить процес задоволення пізнавальних потреб. Виникаючи у про-

цесі спільної діяльності «викладач – студент», позитивні емоційні стани свідчать про сприятливе протікання процесу задоволення потреб. Які ж риси особистості викладача чинять найсильніший емоційний вплив на виховання в студентів «охоти вчитись» як комплекту повноцінних мотивів до набування знань? Видатні педагоги всіх часів виділяли кілька таких рис, як найважливіших при розгляді цього питання. На їх думку, справжній викладач має насамперед досконало володіти знаннями тих предметів і дисциплін, яких навчає, любити дітей, знати їх вікові особливості, враховувати їх у своїй роботі, вчити так, щоб пробуджувати в студентів прагнення до знань. Зацікавлений своїми предметами, з творчим підходом до їх викладання, широкою обізнаністю та ерудицією викладач власним прикладом впливає на студентів.

Формування повноцінних мотивів навчальної діяльності багато в чому залежить від взаємин між викладачем та студентом, які регулюються педагогічним тактом викладача. Ніщо в роботі викладача не повинно викликати у студента сумніву і упередження. Справжній викладач кожним своїм словом і дією має переконувати їх у своїй щирості, доброзичливості і справедливості. В свою чергу, коли студентів запитують про те, що їм подобається в улюблених для них викладачах, крім цих вмінь та знань підкреслюють такі риси їх особистості, як чуйність, сердечність, уважність до запитів та їх власних інтересів. Тільки за цих умов можна виховати позитивні мотиви до навчання, як до відповідальної, цікавої співпраці. Поведінка викладача, його моральне обличчя – все це важливі фактори виховання позитивного мотиву студента.

Вивчивши проблему мотивації до навчання та професійного розвитку під час підготовки фахівців, ми зазначаємо, що можливостей та технологій для підвищення мотивації існує безліч, але жодної чарівної – немає. Багато чинників спливають на спонуку конкретного студента до праці і навчання: інтерес до предмету чи дисципліни, сприйняття його повноцінності, загальне бажання виконувати поставлені задачі, впевненість в собі і відчуття власної гідності, так само, як і терпіння і наполегливість. І, звичайно, не всі студенти мотивовані однаковими цінностями, потребами, бажаннями. Деякі будуть вмотивовані схваленням інших, інші – подоланням проблем. Тому кожному педагогу потрібно пам'ятати головне: викладач навчального закладу повинен розвивати у студентів відчуття впевненості та успішності, встановлювати важкі, але досяжні цілі, створювати атмосферу конкурентності, регулювати підбір завдань так, щоб постійно підтримувати оптимальну мотивацію до використання свого потенціалу в області спонукування студентів до навчання.

Таким чином необхідна зміна структури дистанційного навчання для досягнення більшої ефективності, зокрема: введення електронної версії балло - рейтингової системи; застосування практичних відео посібників при проведенні теоретичного курсу; розробка додаткових курсів для компенсації відсутніх знань; введення продуманої системи тарифів; посилення захисту і контролю над головними розподільчими комп'ютерними базами та електронними центрами.

Тільки таким чином ми зможемо досягти якісної підготовки фахівців.

### **Список використаних джерел:**

1. Положення про дистанційну освіту та Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. /Міністерство освіти і науки України// 2017-2019.
2. Молодь України: від освіти до праці/ (Оксамитна С., Виноградов О., Малиш Л., Марценюк Т.; за ред. С.Оксамитної).-К.: ВПЦ НаУКМА, 2018.-с.18.
3. Рівень освіти населення у відповідних вікових групах//публікація документів Державної Служби Статистики України (Електронний ресурс).
4. Занюк С.С. Аналіз психологічних закономірностей і механізмів розвитку мотивації /С.С.Занюк// Педагогіка, психологія. Науковий вісник № 7.
5. osvita.ua.
6. www.ukrinform.ua

## **РОЗДІЛ II. НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ТА НАВЧАННЯ**

### **МОЖЛИВОСТІ ТА РЕСУРСИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЦОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ**

**Кузнецова В.Г.**

*викладач вищої категорії, методист  
Дніпровський політехнічний коледж  
м. Дніпро, Україна*

В сучасних умовах становлення практики комп'ютерної освіти в Україні та у країнах Європейського союзу пов'язане із розвитком інформаційно-комунікативних технологій та інформатизацією процесу навчання, формуванням глобального середовища міждисциплінарної інтеграції, а також переходом до безперервної, відкритої освіти. Саме це складає основу інформаційного суспільства.

Постановка проблеми. Під впливом визначених процесів виникає по-



треба у нових освітніх практиках, що призводить до змін як суті освіти, так і її зовнішніх форм. В ситуації, коли головною освітньою метою є забезпечення вимог для самовизначення та самореалізації творчоорієнтованої у своєму розвитку особистості, реалізується компетентністний підхід в проектуванні та складанні загальноосвітніх програм. Сучасна людина повинна не тільки володіти деяким обсягом знань, але й вміти вчитися. Мається на увазі шукати і знаходити необхідну інформацію, використовувати різноманітні джерела інформації для вирішення проблем, що виникають, постійно розширювати, доповнювати коло своїх компетенцій, безперервно розвиватися в динамічно змінюваному світі. У новій світовій парадигмі людина, що постійно знаходиться в освітньому середовищі, стає суб'єктом пізнавальної діяльності, а не об'єктом педагогічного впливу.

Актуальність проблеми. Останнім часом (в умовах зростаючої пандемії) суттєвим помічником в цьому та невід'ємною складовою загальноосвітнього процесу у навчальних закладах різних видів та рівнів є дистанційні методи навчання. Це дозволяє забезпечувати зростаючий попит на якість освітніх послуг, інтегруватися до міжнародного наукового простору, стати суб'єктами педагогічної комунікації і міжнародного культурного збагачення та обміну. Впровадження дистанційного навчання визначається в якості однієї із пріоритетних завдань модернізації вітчизняної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковий аналіз досліджень останнього десятиліття показав, що більшість вчених обговорюють питання впровадження віддаленої форми навчання в освітній процес, аналізуючи досвід вітчизняних і зарубіжних колег, та пропонуючи різні методики її організації. Проблеми технологій дистанційного навчання розглядалися на міжнародних конференціях, на яких був зроблений суттєвий внесок у розвиток міжнародного співробітництва з університетами України, Болгарії, Австрії, Португалії, Фінляндії, Нідерландів, інших країн Євросоюзу [1]. Багаторічний досвід проведення таких заходів показав, що такі конференції є ефективним майданчиком для обговорення актуальних шляхів розвитку освіти і науки.

Перегляд педагогічних досліджень і публікацій дозволяє стверджувати, що підґрунтям в розробці педагогічних технологій слід вважати багатий довід, накопичений вищою школою у питаннях організації й оптимізації навчання, який відобразили у своїх роботах провідні вчені В. Андрущенко [2], О. Анісімова, О. Матвійчук, С. Подласов [3], О. Кузнецова [4], Т. Купцова, І. Колієв [5]. Впровадження віддаленої форми

навчання в освітній процес, на думку Самолюка Н. свідчить про те, що: «...дистанційні технології навчання можна розглядати як природний етап еволюції традиційної системи освіти від дошки з крейдою до електронної дошки й комп'ютерних навчальних систем, від книжкової бібліотеки до електронної, від звичайної аудиторії до віртуальної аудиторії» [6].

Для дослідження методики навчання дисциплін та підготовки педагогічного складу з використанням дистанційної форми, в Україні були створені спеціальні методичні центри: Український центр дистанційної освіти (м.Київ), Інститут дистанційних технологій навчання (м.Київ), проблемна лабораторія дистанційного навчання (м.Харків) та багато інших організацій [7].

Іntenсивний розвиток постіндустріального суспільства характеризується, в тому числі, швидкістю виготовлення, розповсюдження та впровадження у виробництво новітніх наукових фахових знань. ХХІ століття – це епоха знань і наукових технологій. Педагогічною наукою накопичений достатній досвід реалізації систем дистанційного навчання. В цілому тенденція до переходу до нетрадиційних форм освіти простежується в зростанні кількості навчальних закладів, що ведуть підготовку за новими інформаційними технологіями. Процес розвитку дистанційного навчання в Україні стримується відсутністю належного матеріально-технічного забезпечення.

Дистанційне навчання - це форма навчання з використанням комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі. Загальноприйнято, що дистанційне навчання являється формою отримання освіти, під час якої в освітньому процесі використовуються традиційні і специфічні методи, засоби і форми навчання, засновані на комп'ютерних телекомунікаційних технологіях. В основі освітнього процесу лежить цілеспрямована і контрольована інтенсивна самостійна робота студента, який може навчатися в зручному для нього місці, за індивідуальним розкладом, маючи комплекс спеціальних засобів навчання і узгоджену можливість контакту з викладачем і з іншими студентами.

Характерними перевагами та ресурсами дистанційного навчання більшість дослідників вважають наступне:

По-перше, гнучкість. Мається на увазі те, що студенти займаються в зручному для них місці в обраний ними час. Кожний має можливість навчатися стільки, скільки йому особисто необхідно для засвоєння курсу тієї чи іншої дисципліни.

По-друге, паралельність. Надається можливість поєднувати професійну діяльність і навчання.

По-третє, модульність. З набору незалежних учбових курсів складається детальний навчальний план, що відповідає індивідуальним та груповим потребам.

По-четверте, віддалена дія. Відстань від місця знаходження студента до вищого освітнього закладу не є перешкодою для ефективного навчально-методичного процесу.

По-п'яте, асинхронність. В процесі навчанням студент і викладач працюють за зручним для кожного розкладом. Окрім цього, він може постійно корегуватися відносно побажань.

По-шосте, охоплення. Кількість студентів не є критичним параметром.

По-сьоме, рентабельність і доцільність. Економічна ефективність дистанційного навчання можна розглядати з різних мочок зору. А саме, як зниження витрат на навчання за рахунок впровадження нових науково-технічних розробок; як приріст матеріальних благ, який забезпечується завдяки підвищенню професійного та кваліфікаційного рівня спеціаліста; як безпосередній внесок працівників освіти в якість освітніх послуг.

По-восьме, соціальний аспект. Дистанційне навчання сприяє поліпшенню соціальної напруги, забезпечуючи можливість отримання освіти незалежно від місця проживання та матеріальних умов.

Перераховані особливості визначають переваги дистанційного навчання в порівнянні з іншими формами отримання фахової передвищої освіти. Водночас воно ставить нові специфічні вимоги як до викладача, так і до студента, не завжди полегшуючи працевтрати і того, й іншого.

Дистанційне навчання являє собою високотехнологічний продукт науково-технічної революції, що використовує ідею безвідривного обслуговування студентів, чим і пояснюється його активне поширення у всьому світі. Саме тому дистанційну освіту часто називають найперспективнішим напрямом розвитку освіти в цілому, особливою педагогічною технологією XXI ст.[8], що базується на відкритому навчанні з використанням сучасних телекомунікацій для спілкування: «студент – викладач», «студент – студент», «студент – інформація» в інформаційному просторі. Головна особа дистанційного навчання – студент.

Проте використання дистанційного навчання має і деякі недоліки, з яких можна виділити: - виникнення перебоїв в доступі до віддалених ресурсів, що може призвести до втрати або пошкодження даних; - неком-

петентність педагогів в питанні організації дистанційної освіти з використанням нових інформаційно-комунікаційних технологій; - складність контролю самостійності виконання завдань; - складність мотивації та контролю своєчасності виконання завдань через відведення більшої частини навчального матеріалу на самостійне опрацювання; - складність організації спільних видів діяльності з метою комунікації та обміну досвідом.

Таким чином, метою впровадження дистанційного навчання у закладах фахової передвищої освіти є організація якісного навчально-виховного процесу «на відстані» з використанням новітніх інформаційно-комунікаційних засобів та відкритим доступом до освітніх ресурсів. Саме така форма навчання може швидко адаптуватись до вимог інформаційного суспільства та підготувати майбутнього спеціаліста. У поєднанні з традиційними формами, дистанційна освіта у навчальному закладі може надати широкий спектр освітніх послуг як для абітурієнтів і студентів для набуття необхідних навичок та вмінь для майбутньої професійної діяльності, так і для викладачів з метою підвищення кваліфікації.

### Список використаних джерел

1. Міжнародна конференція «Інноваційні технології в науці та освіті. Європейський досвід»: Матеріали у 2-х томах. Дніпро-Відень, 2017. – 400 с.; XIV Міжнародна конференція «Стратегія якості у промисловості і освіті» 04-07 червня 2018 р.. Варна, Болгарія. – 396 с.; II Міжнародна конференція «Інноваційні технології в науці та освіті. Європейський досвід. 12-15 листопада 2018 р. Гельсінкі. – 400 с.; XV Міжнародна конференція «Стратегія якості у промисловості і освіті» 03-06 червня 2019 р.. Варна, Болгарія. – 400 с.
2. Андрущенко В. П. Засоби дистанційного електронного навчання і педагогічні технології / В. П. Андрущенко, А. П. Кудін // Вісн. академії дистанційної освіти. – 2004. – № 2. – С. 2–5.
3. Анисимова О.В., Матвейчук А.В., Подласов С.А. Использование дистанционного контроля при организации самостоятельной работы студентов // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы Международной научно-практической конференции посвященной 100-летию МГУ имени А.А. Кулешова, 20-22 февраля 2013 г., - Могилев, МГУ имени А.А. Кулешова, 2013. – 324-328.
4. Кузнецова О.Я. Особливості організації дистанційного контролю результатів самостійної роботи студентів. // XIV Міжнародна конференція «Стратегія якості у промисловості і освіті» 05-08 червня 2017 р. Матеріали у 2-х томах. – Т.1. Варна, Болгарія. – 230-233 с.
5. Купцова Т.А., Колієва І.А. Організація самонавчання студентів та дистанційного навчання іноземним мовам як виклик часу. // XIV Міжнародна конференція

ренція «Стратегія якості у промисловості і освіті» 05-08 червня 2017 р. Матеріали у 2-х томах. – Т.1. Варна, Болгарія. – 177-180 с.

6. Самолюк Н. Актуальність і проблемність дистанційного навчання [Електронний ресурс] / Н. Самолюк, М. Швець // Нова педагогічна думка. – 2013. – № 1.1. – С. 193. – Режим доступу до ресурса: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd\\_2013\\_1\\_50](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2013_1_50).

7. Дистанційна освіта [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурса: <http://mon.gov.ua/activity/education/distancijna/distantciyna.html>.

8. Клокар Н. Методологічні основи запровадження дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації / Н. Клокар // Шлях освіти. -2007. - №4 (46). – С. 38-41.

## ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE-ФОРМ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

**Рогульська О.О.**

*Викладач економічних дисциплін вищої категорії*

*Дніпровський технікум зварювання*

*та електроніки імені С.О. Патона*

*м. Дніпро, Україна*

Забезпечення дистанційного навчання в закладах освіти вимагає використання певного системотехнічного забезпечення, яке включає:

- апаратні засоби (персональні комп'ютери, мережеве обладнання, джерела безперебійного живлення, сервери, обладнання для відеоконференцій тощо), що забезпечують розроблення і використання веб-ресурсів навчального призначення, управління навчальним процесом та необхідні види навчальної взаємодії між суб'єктами дистанційного навчання у синхронному і асинхронному режимах;

- інформаційно-комунікаційне забезпечення із пропускнуою здатністю каналів, що надає всім суб'єктам дистанційного навчання навчального закладу цілодобовий доступ до веб-ресурсів і веб-сервісів для реалізації навчального процесу у синхронному та асинхронному режимах.

Проблемою дистанційного навчання є тимчасова або постійна відсутність у студентів інформаційно-комунікаційного забезпечення, апаратних засобів тощо.

Для забезпечення дистанційного навчання, необхідні веб-ресурси навчальних дисциплін (програм), які можуть містити:

– методичні рекомендації щодо їх використання, послідовності вико-

нання завдань, особливостей контролю тощо;

- документи планування навчального процесу (навчальні програми, розклади занять тощо);

- відео- та аудіозаписи лекцій, семінарських, лабораторних, практичних занять тощо;

- мультимедійні матеріали;

- віртуальні тренажери із методичними рекомендаціями щодо їх використання;

- пакети тестових завдань для проведення контрольних заходів, тестування із автоматизованою перевіркою результатів, тестування із перевіркою викладачем;

- ігрові інтерактивні завдання із методичними рекомендаціями щодо їх використання;

- електронні бібліотеки чи посилання на них;

- інші ресурси навчального призначення.

Інструментами спілкування у дистанційному навчанні є:

- електронна пошта (для організації спілкування викладача й учня, а також учнів між собою

- чат (спілкування користувачів мережі в режимі реального часу, за-сіб оперативного спілкування людей через Інтернет).

Доцільно використовувати при дистанційному навчанні платформу Google Classroom – це інструмент, що пов’язує Google Docs, Google Drive і Gmail, допомагає створювати і впорядковувати завдання, виставляти оцінки, коментувати і організовувати ефективне спілкування з студентами в режимі реального часу або в режимі дистанційного навчання. Завдяки платформі Classroom можна організувати проектну роботу, дистанційне навчання тощо. Доступ до цього програмного засобу можливий після реєстрації користувача та отримання звичайного облікового запису Google за допомогою Google Classroom користувач може створити навчальний клас або приєднатися до існуючого.

Google-форми (створення анкет, тестів, опитувань) - це інструмент, що дозволить розробити тест чи опитування: створити форму, підготувати завдання, обрати тип відповіді. Викладач зможе швидко провести опитування з змістових модулів та з’ясувати, наскільки добре студенти їх засвоїли, проаналізувати власну роботу, тому тема дистанційного навчання із застосуванням Google-форм є актуальною [4].

Технологія тестового контролю включає такі етапи:

- створення системи базових тестових завдань;

- конструювання тесту з базових тестових завдань;

- проведення тестування;
- аналіз результатів тестування.

Створити онлайнві тести допоможуть форми на Google диску.

Форму можна створити як в меню Google Диска, так і в існуючій електронній таблиці.

Також можна структурувати форму, розділивши її на кілька сторінок і додавши до них заголовки.

Щоб вставити питання, треба натиснути на стрілку поруч із кнопкою Додати елемент і вибрати у спадному меню один з наступних типів питання:

- Текст - респонденту пропонується вписати коротку відповідь (рис. 1).

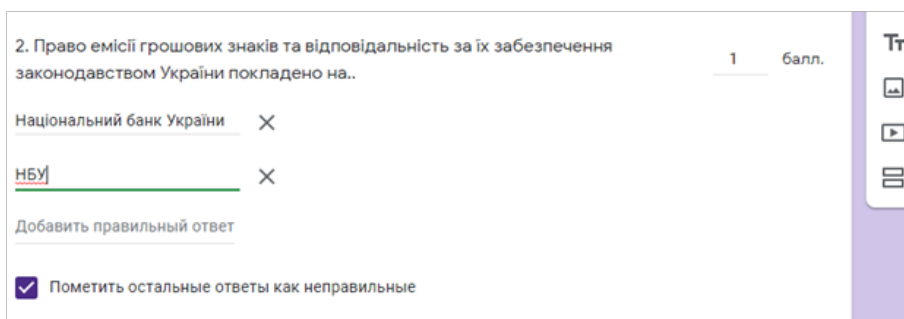


Рис. 1 – Створення тесту з додаванням короткої відповіді

- Текст ( абзац) - респондент вписує розгорнуту відповідь .
- Один зі списку - респондент повинен вибрати один варіант відповіді з декількох (рис. 2)
- Кілька зі списку - респондент може обрати кілька варіантів відповіді.
- Список, що випадає - респондент вибирає один варіант з меню, що розкривається.
- Шкала - респондент повинен поставити оцінку, використовуючи цифрову шкалу (наприклад, від 1 до 5).
- Сітка - респондент вибирає певні точки в сітці, що складається із стовпців і рядків .
- Дата - респондент вибирає дату, використовуючи календар.
- Час - респондент вибирає точний час або часовий проміжок.

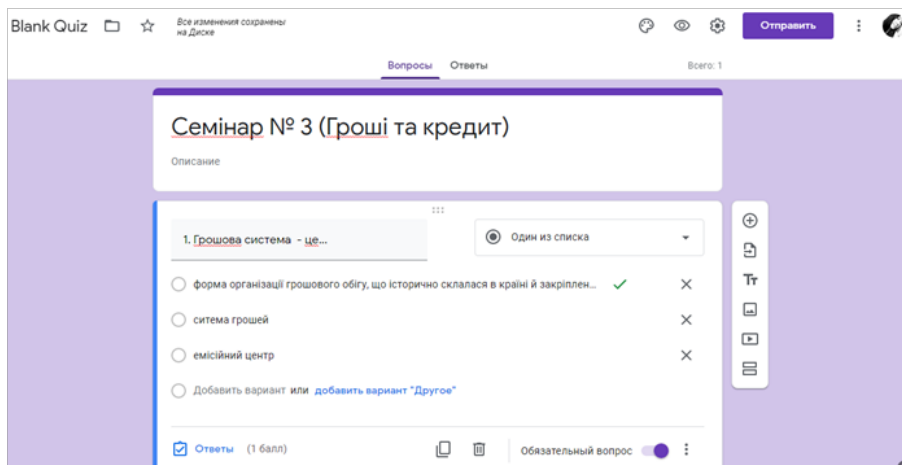


Рис. 2 – Створення тесту з вибором однієї вірної відповіді.

Також доцільним є розроблення критеріїв оцінювання тесту (рис. 3).

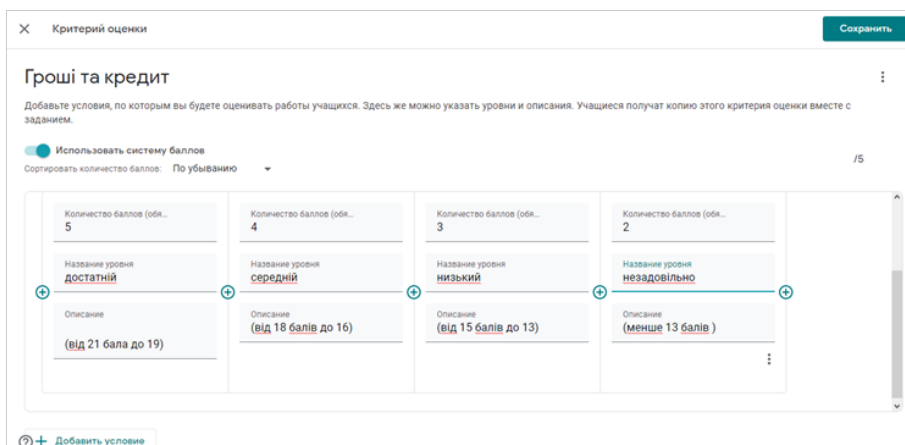


Рис. 3 – Створення критеріїв оцінювання тесту.

Таким чином, за допомогою Google-форм можна швидко проводити різноманітні опитування, аналіз та перегляд відповідей, що є актуальним. [1,2,3]. Дистанційне навчання надає можливість викладачам та студентам у повному обсязі використовувати усі навчальні матеріали, проводити інтерактивні заняття.



### Список використаних джерел:

1. Бахрушин В.Е., Игнашина М.А., Шумада Р.Я. Эмпирические функции распределения результатов тестирования // Збірник праць III Міжнародної конференції “Нові інформаційні технології в освіті для всіх: система електронної освіти” / Ред. В. Гриценко. – К.: МННЦ ІТС, 2008. – С. 79 – 84.
2. Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України, №7 Київ, 2007 р., «Методичні рекомендації щодо використання тестових технологій у процесі вивчення української мови в загальноосвітніх навчальних закладах».
3. <http://timso.koippo.kr.ua/hmura9/vykorystannya-testovyh-tehnolohij-na-osnovi-google-form/>
4. [https://school1mk.ucoz.ua/tokippo-distancijne\\_navchannja-metodichni\\_rekomend.pdf?fbclid=IwAR1LuKiZRj5F2CYtnnqS0skwRA6DBqV82i\\_rek\\_cKtG6NMFtZzGNTJ6LY4E](https://school1mk.ucoz.ua/tokippo-distancijne_navchannja-metodichni_rekomend.pdf?fbclid=IwAR1LuKiZRj5F2CYtnnqS0skwRA6DBqV82i_rek_cKtG6NMFtZzGNTJ6LY4E)

## **G SUITE FOR EDUCATION (GOOGLE WORKSPACE) - ВПРОВАДЖЕННЯ ПАКЕТУ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО ХМАРНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ І ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ СПІЛЬНОЇ РОБОТИ В ЗАКЛАДІ ОСВІТИ**

**Попович О.М.,**

*завідувач навчально – методичним кабінетом  
Дніпровський державний технікум  
енергетичних та інформаційних технологій  
м. Дніпро*

12 березня 2020р. стало певним стресом для більшості закладів освіти. Треба було приймати глобальні рішення. Після тимчасової розгубленості всім довелось прийняти цей виклик та швидко адаптуватись до нових реалій. І сьогодні освітяни розуміють, що майбутнє – за змішаним навчанням, яке дуже легко перемикає в різні режими: збільшувати чи зменшувати офлайн- або онлайн - компоненти, обирати різні організаційні моделі та стратегії відповідно до можливостей, потреб і викликів [1].

Ідея застосування елементів асинхронного й синхронного дистанційного навчання при змішаному навчанні полягає в тому, що певну частину навчальних дисциплін учні освоюють у традиційних формах навчання, а іншу частину дисциплін - за технологіями мережевого навчання. Співвідношення частин визначається готовністю освітньої установи в

цілому до подібної побудови навчального процесу, а також бажанням і технічними можливостями учнів. Такий підхід зветься «гнучке навчання» (flexible learning) [2].

У липні 2020 року в технікумі зібралась ініціативна група у складі керівництва технікуму, завідувача навчально – методичного кабінету і представників предметно – циклової комісії інформаційних технологій і автоматизації з метою прийняття рішення щодо навчальної платформи LMS (з англ. Learning Management System- система управління навчанням). Така освітня платформа призначена для інтеграції цифрових інструментів навчання, а також адміністрування, управління та поширення навчальних програм, формування аналітики звітності процесу навчання. Метою застосування освітньої платформи є організація такої взаємодії учасників освітнього процесу з навчальним контентом і між собою, яка дозволить досягти освітньої мети [2]. Група опрацювала Методичні рекомендації щодо запровадження змішаного навчання у закладах перед фахової перед вищої та вищої освіти, запропоновані Міністерством освіти і науки України, провела моніторинг рейтингів, відгуків та претензій. Було прийнято рішення впровадити G Suite for Education (Google Workspace):

- саме в цьому середовищі працює освітня платформа Classroom та інші інтерактивні інструменти та сервіси Google, і це не потребує нового навчання викладачів і студентів;

- середовище для некомерційних закладів освіти – безкоштовне;

- викладачі отримують безлімітний допуск до Google – диску;

- додаток відеоконференцій Google Meet не обмежує час спілкування і кімната конференцій прив'язується до кожного класу, що не потребує постійного планування і розсилання посилань на приєднання (рис.1а, 1б);

- запровадження середовища не потребує додаткових капіталовкладень для матеріально – технічного оснащення і його постійного оновлення;

- середовище має функцію «опікуни», що дозволяє долучати батьків до контролю освітнього процесу;

- учасники корпоративного акаунту мають додатковий захист від зовнішніх втручань.

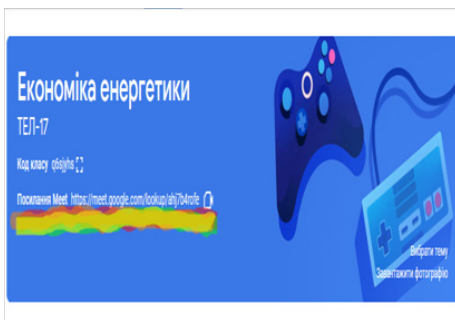


Рисунок 1а – Активне постійно діюче посилання на кімнату конференцій в класі

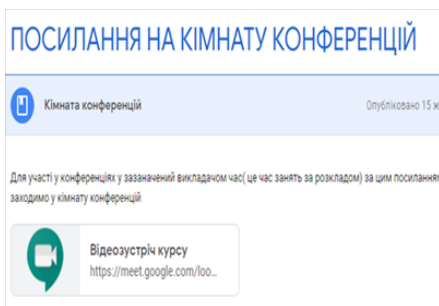


Рис.1б – Посилання на кімнату конференцій у вкладці «Завдання»

На початок нового навчального року були здійснені наступні заходи:

1) творча група у складі чотирьох викладачів пройшла дистанційний курс «Розгортання та використання середовища G Suite в діяльності освітньої установи» і отримала відповідні сертифікати (викладачі під час навчання виконували функції керівника, адміністратора, викладача, відповідального за виховну роботу). З першого вересня учасники групи проводили консультації і додаткові заняття з викладачами;



Рисунок 2– Сертифікат дистанційного курсу «Розгортання та використання середовища G Suite в діяльності освітньої установи»

2) надіслана заявка, отриманий дозвіл і налаштування G Suite for Education для технікуму;

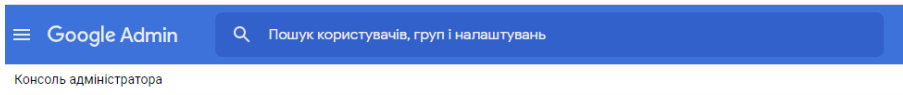
3) для всіх викладачів і студентів (у тому числі студентів першого курсу і заочного відділення) створені акаунти в рамках корпоративної поштової скриньки. І тепер, під час взаємодії із здобувачами освіти викладачі не вгадують їх по аватаркам і нікнеймам – система G Suite фіксує тільки чіткі імена і прізвища українською мовою;







4) усі викладачі на поштові скриньки отримали навчальні відеоматеріали

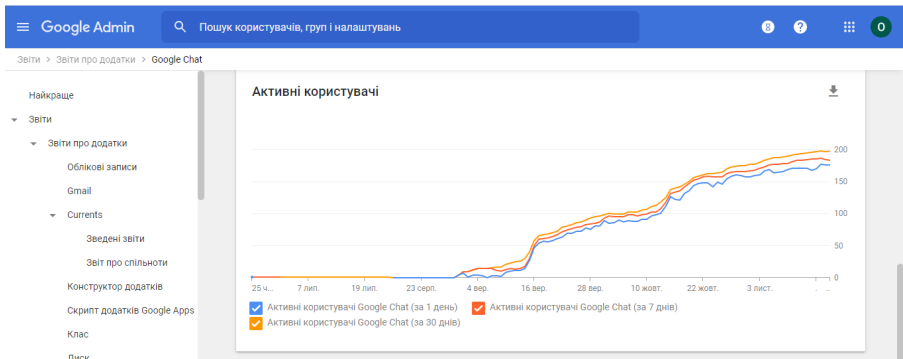
теріали щодо нових можливостей при роботі в Classroom;

5) створено спільний Google диск, де адміністрація і навчально – методичний кабінет почали розміщувати інформацію, бланки, таблиці для спільного використання, редагування, тощо.

6) Важливою новинкою при використанні G Suite for Education в технікумі стала можливість моніторингу і контролю активності учасників освітнього процесу зі сторони адміністрації без втручання у індивідуальні акаунти (рис.3)



 <b>Користувачі</b> Додавання користувачів і керування ними	 <b>Групи</b> Створення груп і списків розсилки	 <b>Організаційні підрозділи</b> Додавання, вилучення, зміна назви, переміщення та пошук в організаційному підрозділі	 <b>Безпека</b> Налаштування параметрів безпеки	 <b>Звіти</b> Перегляд даних про використання в організації	 <b>Підтримка</b> Зв'язатися з нашою службою підтримки
--	--	--	--	--	---



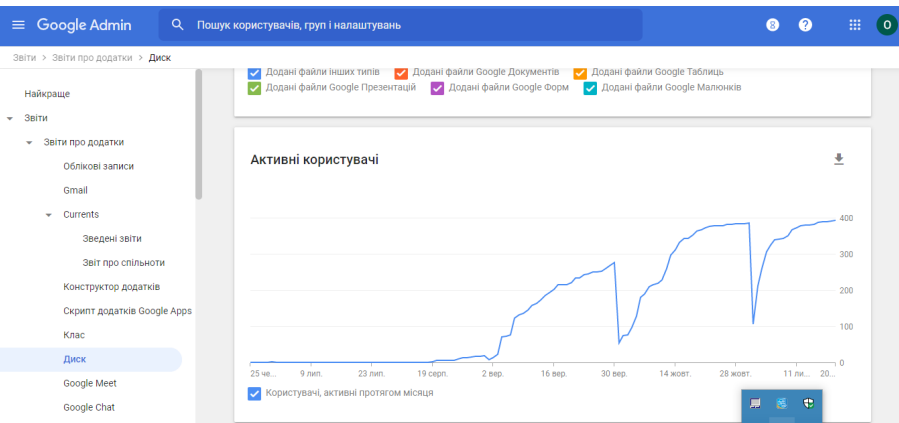
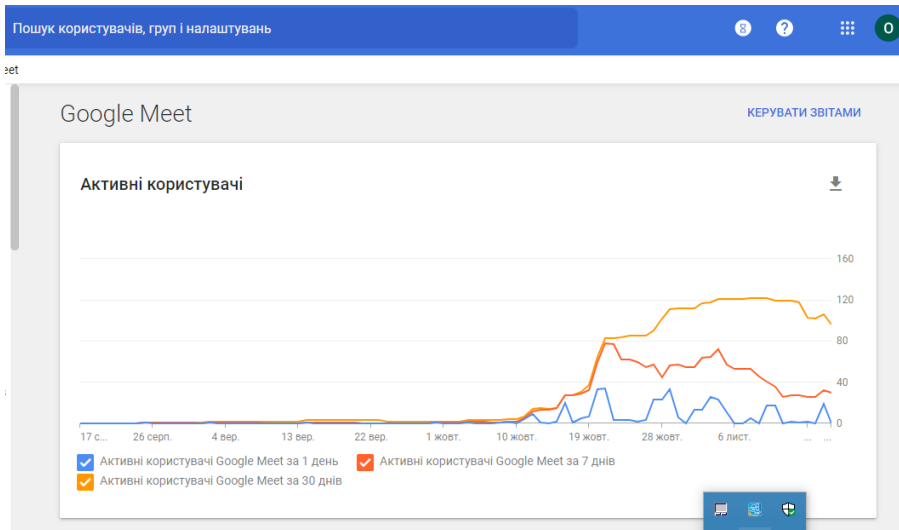


Рисунок 3– Вікна адміністратора в звітах системи



Перевагою або зручністю також можна вважати те, що втрата (забування) паролю перестає бути проблемою. Не треба звертатись до адміністраторів Google, протягом хвилини все налаштує один з адміністраторів.

Було прийняте рішення посту-

пового запровадження системи, покрокового опанування нових можливостей. Безперечно, виникають проблеми і питання, збої у налаштуваннях і роботі. Але всі учасники освітнього процесу із розумінням відносяться до цього: НЕ ПОМИЛЯЄТЬСЯ ТОЙ, ХТО НІЧОГО НЕ РОБИТЬ.

### Список використаних джерел

1. Дистанційне навчання: сучасний формат освіти, який має лишитися // Освіта нова: веб – сайт. URL: <https://osvitanova.com.ua/posts/4041-dystantsiine-navchannia-suchasnyi-format-osvity-iaki-maie-lyshytysia>

2. Організація освітнього процесу в школах України в умовах карантину: аналітична записка / Л. Гриневич, Л. Ільч, Н. Морзе, В. Прошкін, І. Шемелинець, К. Линьов, Г. Рій]. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2020. 76 с

## ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Капацина А.О.**

*викладач обліково-економічних дисциплін  
Технологічного коледжу Дніпровського  
державного аграрно-економічного університету  
м. Дніпро, Україна*

Протягом останнього часу в освіті активно відбувається перехід від традиційних форм навчання до більш сучасних, адаптованих до вимог сьогодення. У зв'язку з швидкими темпами розвитку інформаційних технологій це стає можливим і край необхідним кожному учаснику освітнього процесу. Завдяки різноманітним сервісам можна проводити навчання та навчатись у будь-який зручний час, не виходячи із дому.

Умови, які склалися в країні та у світі в результаті введення карантинних обмежень, прискорили процес впровадження дистанційного навчання, що дозволяє не припиняти освітній процес.

Згідно рекомендацій МОН не менше 30 відсотків навчального часу, передбаченого освітніми програмами, забезпечується в синхронному режимі. Для цього педагогам рекомендовано перейти на формат онлайн-навчання.

Синхронний режим – взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники одночасно перебувають в електронному освітньому середовищі або спілкуються за допомогою засобів аудіо-, відеоконференції.

Одразу постає питання: як зробити заняття цікавим і провести його з користю для студента? На щастя існує велика кількість інтернет-ресурсів та сервісів, які активно можна використовувати під час планування та проведення дистанційних занять. Наприклад, Skype, Viber, Telegram або інші сервіси, дозволяють проводити групові відеоконференції або чат-дзвінки, чи обмінюватись звичайними повідомленнями. Для створення тестів, кросвордів, логічних ігор зручно користуватись таким конструктором тестів як Online Test Pad. Кожен викладач для себе обирає той інструмент, який найбільш пристосований до навчання і є простим у користуванні.

Викладачі Технологічного коледжу Дніпровського державного аграрно-економічного університету у проведенні лекційних занять найчастіше використовують Zoom.

Zoom – це сервіс для організації онлайн-конференцій та відеозв'язку. Тут можна організувати конференції та веб-семінари для різної кількості користувачів і спікерів. Ця програма дозволяє проводити індивідуальні та групові заняття, студенти мають змогу заходити як з комп'ютера, так і з планшета чи телефона. До відеоконференції може приєднатися кожен, хто має посилання або ідентифікатор конференції.

Що можна робити у Zoom:

- організувати спільні чати для переписки і обміну матеріалами – як загальні, так і приватні;
- проводити онлайн-конференції з відео високої якості і запрошувати до 100 учасників (у безкоштовній версії, платна дозволяє збільшувати кількість учасників і спікерів);
- записувати як свої звернення, так і спільні розмови;
- під час конференцій та семінарів можна демонструвати матеріали на робочому столі свого ПК, смартфона чи планшета;
- можна проводити необмежену кількість конференцій;
- конференції можна планувати і заздалегідь запрошувати учасників.

Сервіс однаково добре працює як на ПК, так і на смартфоні чи планшеті. Потрібно завантажити програму на комп'ютер чи додаток на гаджет.

До переваг Zoom належить:

- відмінний зв'язок;
- відео і аудіо зв'язок з кожним учасником. Організатор має можливість вимикати і вмикати мікрофон, також вимикати відео і запитувати відео всіх учасників. Можна увійти до конференції як учасник з правами лише для перегляду;

- є можливість ділитися екраном (screensharing) зі звуком. Демонстрацію екрану поставити на паузу. Можна ділитися не всім екраном, а окремими додатками;

- у платформу вбудована інтерактивна дошка, можна легко і швидко переключитися з демонстрації екрану на дошку;

- є чат, в якому можна писати повідомлення, передавати файли для всіх, або обрати окремого учасника;

- можна записати конференцію, налаштувати автоматичне вимкнення чи поставити на паузу;

- є можливість змінювати віртуальний фон, тим самим змінювати атмосферу заняття;

- під час демонстрації екрану є інструмент Co-annotation, який дозволяє малювати, виділяти, стирати тощо. Це може робити як організатор так і учасник [4].

Серед великої кількості переваг при використанні сервісу існує і ряд недоліків:

- час проведення конференції обмежений у 40 хвилин (для безкоштовної версії);

- можуть виникати складнощі при установці з'єднання, «замерзлі» картинки, поганий звук і багато іншого – все це стало невід'ємною частиною користувацького досвіду для Zoom;

- сторонні користувачі можуть «увірватися» в чужій зум-кол;

- не здійснюється шифрування дзвінків для користувачів безкоштовної версії сервісу [5].

Якщо ви проводите багато відеолекцій і інший функціонал вас не хвилює, наприклад, питання шифрування і безпеки, то Zoom є ідеальним рішенням для проведення онлайн-уроків.

### Список використаних джерел

1. Бацуровська І.В. Технології дистанційного навчання у вищій освіті [Електронний ресурс]/І.В.Бацуровська,О.М.Самойленко.-Режимдоступу: <http://www.confcontact.com/20110225/pe4samojl.htm>.

2. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://194.44.29.29/Files/PublicItems/FldDoc/7/Distance.doc>

3. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання та умови застосування / В.М.Кухаренко, О.В.Рибалко, Н.Г. Сиротенко . – Х., 2002. – 320с

4. <https://skyteach.ru/2019/01/14/zoom-platforma-dlya-provedeniya-onlajn-zanyatij/>

5. <https://nv.ua/ukr/techno/it-industry/zoom-abo-skype-yakiy-servis-krashche-porivnyannya-plyusi-i-minusi-50094378.html>



# ВИКОРИСТАННЯ QR-КОДІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

**Прокопенко Н. П.**

*викладач спецдисциплін вищої категорії*

**Хмара О. С.**

*викладач спецдисциплін I категорії*

*Відокремлений структурний підрозділ*

*«Автотранспортний фаховий коледж*

*Криворізького національного університету»*

*м. Кривий Ріг, Україна*

Сучасні здобувачі освіти практично не уявляють життя без смартфона. Адже з його використанням сучасними підлітками здійснюються більшість повсякденних дій: спілкування у соціальних мережах, переглядання фільмів, розваги, пошук потрібної інформації, прослуховування музики тощо. Тому залучення технологій з використанням мобільного телефону на заняття додатково заохотить студентів до вивчення предмету.

У тій чи іншій формі студенти щодня працюють з інформацією, здійснюючи її пошук, обробку, накопичення, передачу. Використання сервісів для створення та розпізнавання QR-кодів може надати допомогу викладачам як в аудиторній, так і в позааудиторній діяльності, сприятиме активізації уваги студентів, їх зацікавленості, дозволить підвищити мотивацію. Розглянемо деякі можливості використання QR-кодів у навчальному процесі.

1. Гіперпосилання на мультимедійні джерела та ресурси: При супроводі заняття презентацією можна забезпечити слухачів роздатковим матеріалом з QR- кодами для доступу до допоміжних додатків (гіперпосилання на мультимедійні джерела та ресурси: відео-, аудіо-додатки, сайти, рисунки, анімації, електронні навчальні видання, бібліотеки тощо).

2. Проектна діяльність: Під час організації проектної діяльності можна створювати колекції посилань, інформаційні блоки, коментарі на сторінках сайтів підтримки проекту, плакатах.

3. Опитування та тестування: QR-коди дозволять організувати швидкі опитування і проводити тестування як в аудиторії, так і поза нею (web-сервіси ClassTools, Plickers, Mentimeter та ін.). Наприклад, на кожному білеті з контрольним завданням можна розмістити надрукований QR-код з правильними відповідями або підказкою з алгоритмом розв'язування задачі.

4. Ігрові форми діяльності: QR-коди можуть бути використані в ігрових квестах, для пропонування ігрових завдань на одному або декількох етапах відповідних заходів, у навчальних кросвордах.

5. Обкладинки навчально- методичної літератури: QR-коди доцільно використовувати для розміщення на обкладинках навчально-методичної літератури довідкового матеріалу, відомостей про автора, видавництво або будь-якої додаткової інформації

6. Інформаційні стенди: QR-коди доцільно використовувати для інформаційного насичення стандартних інформаційних стендів у навчальних аудиторіях, лабораторіях, рекреаціях, бібліотеках, музеях навчальних закладів; для розміщення розкладу занять, результатів навчального процесу тощо.

7. Для здійснення ідентифікації: Розміщення контактної інформації на візитній картці викладача, адміністрації навчального закладу, на бейджах учасників конференцій (семінарів); ідентифікація студентів у віртуальному кабінеті бібліотеки або дистанційного курсу.

8. Для використання в контрольних завданнях та закріплення пройденого матеріалу: На кожному білеті з контрольним завданням можна розмістити надрукований QR-код з правильними відповідями або підказкою з алгоритмом розв'язання задачі. Студенти будуть намагатися отримати власну відповідь, перш ніж переглянуть правильну. Таким чином студенти зможуть самостійно перевірити якість виконаної роботи. Окрім того, таку перевірку можна проводити в ігровій формі, розмістивши половину QR-коду на бланку із запитанням, а іншу – на бланку з відповідями. Щоб зчитати інформацію потрібно поєднати дві половини коду, тому, якщо обрано неправильний варіант, зчитування не відбудеться. Це прекрасний варіант роботи для самоконтролю[2].

Аналогічно генеруючи коди, студенти можуть створювати свої власні портфоліо або анотації на прочитані книги та навчально-методичну літературу, записувати діалоги, монологи, декламувати поезії, виражати власну точку зору за досліджуваною темою у відеоролику й розміщувати їх в QR-кодах на сайті або на спеціально відведеному тематичному стенді в аудиторії. Це дає змогу забезпечити взаємообмін інформацією, додатково стимулює студентів виконувати домашні завдання та проектні роботи.

Таке кодування інформації має як переваги, так і недоліки. До переваг можна віднести:

- швидкість створення QR-коду за допомогою програмних засобів;
- висока швидкість розпізнавання;

- можливість зчитування в будь-якому напрямку;
- для розміщення підходить практично будь-яка поверхня;
- стійкість до пошкоджень (зчитування при ушкодженні коду до 30%);
- академічна свобода викладача;
- зорієнтованість на сучасні методи викладання;
- підвищення або стимулювання мотивації до навчання (предмету чи дисципліни);
- ефективність та індивідуалізація процесу навчання;
- активізація пізнавальної складової навчального процесу;
- розвиток продуктивних функцій та використання сучасних мобільних технологій у навчальному процесі;
- додаткові можливості наочності;
- підвищення особистісної ролі викладача як лідера і організатора[1].

Але, на ряду з вагомими перевагами використання, існує і ряд недоліків:

- наявність INTERNET для конвертації у браузері рисунків або схем до деяких типів задач;
- інформаційне перевантаження особистості;
- відносно висока вартість мобільного Інтернету;
- низький рівень поінформованості про технології QR-кодування;
- технічні неполадки, що можуть виникнути у будь-який час;
- інформаційне перенавантаження особистості.

Отже, як бачимо, переваг значно більше ніж недоліків і тому цілком доречно застосовувати QR-кодування у навчальному процесі. Усі розуміють, що у тій чи іншій формі, студенти щодня працюють з інформацією, здійснюючи її пошук, обробку, накопичення, передачу. Використання сервісів для створення та розпізнавання QR-кодів може надати допомогу викладачам як в аудиторній, так і в позааудиторній діяльності, сприятиме приверненню уваги студентів, їх зацікавленості, дозволить підвищити мотивацію[4].

### **Список використаних джерел**

1. Бузько В. Л. Можливості використання QR-кодів у навчанні фізики / В. Л. Бузько, Ю. В. Єчкало // Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. – 2016. – Вип. 10 (1). – С. 112–118. – (Серія «Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти»).

2. Воронкін О. С. Можливості використання системи QR-кодів у вищій школі / О. С. Воронкін // FOSS Lviv 2014 : збірник наукових праць четвертої

міжнародної науково-практичної конференції (24-27 квітня 2014 р., м. Львів). – Львів, 2014. – С. 145-149.

3. Єчкало Ю. В. Модель персонального навчального середовища / Ю. В. Єчкало // Новітні комп'ютерні технології. – Кривий Ріг : ДВНЗ

4. Рашевська Н. В. Технології мобільного навчання / Н. В. Рашевська, В. В. Ткачук // Педагогіка вищої та середньої школи. – 2012. – Вип. 35. – С. 295–301.

## ГЕЙМІФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ В БУДІВНИЦТВІ

### **Вернигора В. І.**

*викладач будівельних дисциплін, вищої категорії  
Дніпровський державний технікум  
енергетичних та інформаційних технологій  
м. Дніпро, Україна*

Перехід до ринкової економіки зумовили необхідність переосмислення і чіткого визначення ролі професійно – технічної освіти, конкретизації мети з урахуванням особливостей та перспектив соціально – економічного розвитку України.

Основним суспільним завданням, що стоїть сьогодні перед профтєхосвітою, є виховання всебічно розвиненої особистості студента, який, набувши високого рівня професійних навичок, зможе працювати і жити в сучасних умовах ринкової економіки. Виробниче навчання є матеріально - технічною складовою будівельного виробництва і вирішує питання «як», «чим» і в якій послідовності виконувати будівельні процеси в тій чи іншій професії.

Теоретичне навчання будівельників представляє собою планомірно організований процес сумісної діяльності викладача та студента, який направлений на оволодіння ними професійних знань. У процесі вивчення студентами предметів спецдисциплін спільна праця викладача й студента завжди відбувається в певному порядку і установленому режимі. Основною формою такої співпраці є заняття.

За традиційної побудови заняття, яке включає перевірку домашнього завдання, пояснення нового матеріалу, його повторення та закріплення є дещо стереотипним, шаблонним, і це не може задовольнити вимоги щодо сучасного навчально – виховного процесу. Зважаючи на сучасний підхід до суті навчального процесу як до процесу управління пізнавальною діяльністю студентів, при викладанні спецдисциплін виникла необхідність в застосуванні інноваційних уроків з інтерактивним навчанням.

В сучасних умовах необхідно будувати процес навчання таким чином, щоб студенти не лише систематично отримували знання, а й самі ставали повноцінними співавторами освітнього процесу, відчували потребу в особистісному розвитку. На заняттях спецдисциплін потрібно розвивати не тільки інтелект студентів, їхню професійну майстерність, а й орієнтувати процес навчання на розвиток самостійності, творчості, інноваційного стилю мислення та діяльності.

Найактуальнішим напрямом розвитку технологій в сфері освіти виступає гейміфікація. Ігрові елементи в процесі навчання дозволяють підвищувати пізнавальну активність студентів, формувати в них інтерес до знань, розвивати навчальну мотивацію та ініціативу.

Термін «Гейміфікація» отримав широке поширення у другій половині 2010 р., коли в США були проаналізовані результати застосованого різними компаніями нового маркетингового ходу, що поєднує ігрові та соціомедійні технології. Натхненником ідеї просування ігрових елементів в усі сфери життя став психолог Г. Зіхерман. У 2011 р. в Нью-Йорку під його керівництвом пройшов перший «Ігрофікаційний саміт» (Gamification Summit) - великий міжнародний форум, присвячений Гейміфікації, який на сьогодні став традиційним [3].

Гейміфікація - це застосування методів проектування гри для неігрових областей, таких як бізнес-процеси, соціальні проекти, навчання [2]. Відеоігри є домінуючою формою розваги нашого часу, саме тому вони є потужним інструментом для мотивації нового покоління студентів. Гейміфікація стає і природною формою організації освітньої діяльності сучасної людини.

Гейміфікація в освіті - це процес поширення гри на різні сфери освіти, який дозволяє розглядати гру і як метод навчання і виховання, і як форму виховної роботи, і як засіб організації цілісного освітнього процесу.

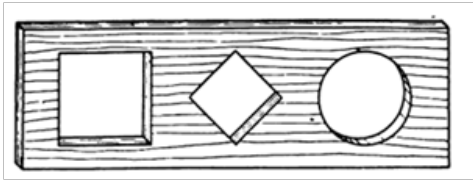
Гра так чи інакше завжди була присутня в навчанні. Але в останні роки сталось вибухове зростання інтересу до комп'ютерних ігор, що змусило говорити про гейміфікацію як про один з ключових трендів освіти.

В навчальному процесі при перевірці знань на заняттях будівельників, я використовую таку форму контролю знань, як комп'ютерні тести в Google Classroom, вони показують негайний результат роботи. Студенти можуть себе перевірити, побачити свої результати.

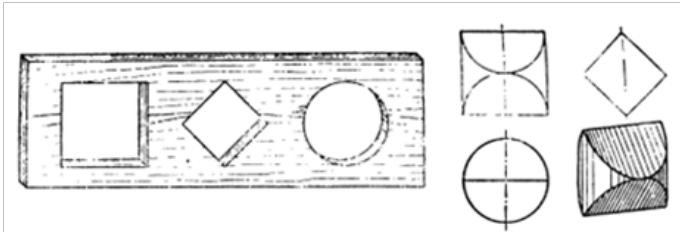
На заняттях з креслення використовую головоломки, кросворди, тести, YouTube, презентації. Наприклад при вивченні теми аксонометричні проєкції для кращого засвоєння матеріалу використовую завдання-головоломки. Наприклад: у плані виконані три отвори різної конфігурації.

Побудувати три види (спереду, зверху і зліва) і наочне (аксонометричне) зображення пробки, яка без зазорів перекриє будь-яке з трьох отворів в плані і пройде крізь кожне з них.

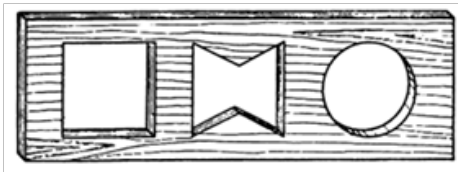
Задача №1



Розв'язок задачі №1



Задача №2



Розв'язок задачі №2

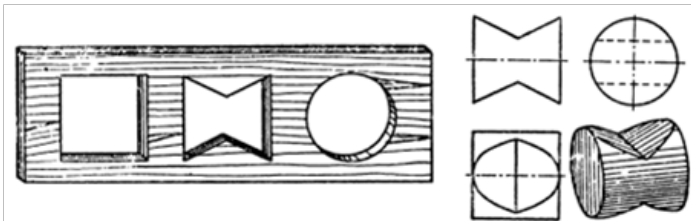


Рис. 1 – Приклад задачі

Завдання виглядають дуже просто, але вимагають кмітливості, розвиненого просторового уявлення і певного запасу графічних знань.

Активно розвиваються освітні платформи, що використовують ігрові оболонки, які є мотивуючим інструментом для студентів. Це не є спрощенням самого навчання, але стає формою легкої і звичної для сучасної людини [3].

Власне кажучи, слід відрізняти освітні ігри від гейміфікації. Добре

продумані освітні ігри можуть мотивувати до пізнання, розвивати системне мислення, навчати різним фактам або методам. Освітні ігри в цілому корисні для навчального процесу, але не можуть замінити його повністю.

Гейміфікація може зробити зайняття кращим, якщо вдається знайти елементи з ігор, які підвищують мотивацію, допомагають нудні для студентів речі зробити цікавими, при цьому не висмикуючи його з реально-го світу і не погортає в світ фантазії.

Основними плюсами гейміфікації в освітньому процесі є - непідроб-на зацікавленість студентів, їх залученість в процес, в тому числі і на самих «нудних» уроках. У грі активізуються психічні процеси учасників ігрової діяльності: увага, розуміння, інтерес, сприйняття, мислення.

Всі люблять комп'ютерні ігри і не люблять вчитися. Тому ідея прив-нести ігрову динаміку в навчання і тим самим змінити процес освіти на краще - звучить відмінно.

Таким чином, викладачі знайшли творчі способи використання тех-нології, щоб допомогти поліпшити свої гейміфіковані класи. Настрою-вані системи управління класами, такі як Google Classroom, допомага-ють викладачам легко керувати своїми ігровими класами, дозволяючи викладачам, студентам і батькам відслідковувати досягнення своїх дітей.

### **Список використаних джерел:**

1. Игрофикация в образовании: к вопросу об определении понятия [Электронный ресурс] / — Режим доступа : \www/ URL: <http://www.scienceeducation.ru/ru/article/view?id=20103/> — 15.04.2016 г.
2. Тенденции развития геймификации в области дистанционного обучения в общеобразовательных учреждениях [Электронный ресурс] / – Режим доступа : \www/ URL: <http://tmo.ito.edu.ru/2014/section/233/94732/>
3. Геймификация vs образовательные игры: найди отличия [Электронный ресурс] // Велика ідея. – Текст. дан. – Киев, 2017. – Режим доступа: <https://biggggidea.com/project/naukova-kvest-gra-sekretna-ekspeditsiya/blog/1827/>

## **ОРГАНІЗАЦІЯ WEB-КВЕСТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ GOOGLE-ДОДАТКІВ В ПРОЄКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Воронова М.В.**

*викладач вищої категорії, викладач-методист*

*Заклад вищої освіти «Криворізький будівельний коледж»*

*м. Кривий Ріг, Україна*

Сьогодні інформаційні технології значно розширюють можливості проведення нестандартних занять, які підвищують рівень пізнавальної активності і навчальної мотивації здобувачів освіти.

Одним з трендів сучасної освіти є гейміфікація, що полягає у використанні ігрових практик та механізмів у навчальному процесі для залучення здобувачів освіти до вирішення навчально-пізнавальних та виховних проблем.

Застосування web-квестів є безпосереднім проявом гейміфікації навчання, основою якої є три рівні: перший (базовий) – компоненти гри; другий (середній) – принципи роботи; третій (вершина) – динаміка гри [1].

До основних взаємопов'язаних компонентів гри належить: ігрова задумка, правила, ігрові дії, завдання, обладнання, результат гри. До компонентів гри належать бали, які учасники гри отримують за досягнення.

До принципів роботи належать: принцип доступності, мотиваційного забезпечення, комунікативного спрямування, активності, динамічності, зацікавленості, колективності, наочності, зворотного зв'язку, результативності, змагання.

Динаміка гри передбачає прогрес учасника, стосунки між здобувачами освіти, емоції.

Квест (з англійської мови - пошук) – один з основних жанрів ігор, що вимагають від гравців рішення розумових інтелектуальних завдань по темі квест-гри, нестандартне мислення і кмітливість.

В іграх такого виду завжди передбачається завдання, в якому необхідно щось розшукати — предмет, підказку, повідомлення, щоб можна було рухатися далі. Квест-гра може бути командною чи індивідуальною.

Розробка web-квестів є творчим процесом, що поєднує творчу активність здобувачів освіти і проєктну діяльність.

Проєктування – це здатність намічати, окреслювати план дій, конструювати, планувати та здійснювати задум і намір.

У сучасному освітньому просторі існує багато контекстів, що зумовлюють вибір цікавих тем для пошукової діяльності здобувачів освіти. Часто такі теми знаходяться на міждисциплінарному перетині, виходять за межі освітнього процесу, зачіпають культурологічні, історичні, виховні аспекти. Водночас, тема web-квесту пов'язана зі змістом навчального матеріалу конкретних дисциплін, хоча не завжди збігається з темою заняття або навчального модуля. Назва web-квесту має бути лаконічною, привабливою, викликати позитивні асоціації, мотивувати до участі.

Квест спрямований на оволодіння навичками вирішення поставле-



них завдань, вміння швидко орієнтуватися в різних предметних областях та виховує прагнення до перемоги.

Основними кроками створення web-квесту є: визначення теми; вибір сайту для створення web-квесту; створення завдань і вибір форми для реалізації (презентація, віртуальний матеріал); розробка системи оцінювання; пошук джерел інформації, якими користуватимуться здобувачі освіти для пошуку відповідей квесту; створення плану і основної інформації, яку розміщують на сайті квесту.

Розглянемо основні положення і принципи організації на прикладі навчального заходу «Проектний квест з використанням Google-додатків», який відбувся серед студентів коледжу.

Учасники: 6 команд по 2 учасника.

Постановка конкретних завдань квесту здійснюється за конкретною темою, метою і сюжетними ролями. У даному квесті – це мандрівники по Україні. Тема квесту «Україна чарівна. Віртуальна подорож».

Мандрівка Україною починаємо з вибору початку мандрівки командами (Київ, Львів, Харків, Дніпро, Миколаїв, Одеса).

**Завдання квесту:** За допомогою різнопланових завдань мотивувати здобувачів освіти до розвитку навчально-пізнавальної активності та встановити міжпредметні зв'язки між інформатикою та іншими предметами (математика, географія, історія).

Очікуванні результати: формування навичок командної гри у процесі спільної діяльності; підвищення загальної культури здобувачів освіти; розвиток логічного мислення, пам'яті, уваги, уваги, спостереження; формування інформаційної компетентності.

Під час організації web-квестів задіяні як зовнішні, так і внутрішні ресурси. До зовнішніх можна віднести наявність відповідної комп'ютерної бази та можливості мережі Інтернет, а внутрішні - пов'язані з мотивацією, креативністю і інформаційно-аналітичною компетентністю викладача. На думку авторитетного фахівця в галузі освітньої гейміфікації Д.Іоффе, щоб створити гру, технічні засоби не є обов'язковими, але технічні речі допомагають багато що автоматизувати, і з ними зручніше загорнути гру в привабливу обгортку [2].

Web-квест передбачає роботу в мережі Інтернет, але для цього можна застосувати комп'ютери, ноутбуки, мобільні телефони, планшети.



Це не просто навчальний захід, а квест, і не просто квест, а вебквест. Поле діяльності - віртуальний простір. А основними елементами є віртуальний простір – Google-додатки.

Проектний квест складається з 6 завдань, кожне з яких використовує один з Google-додатків (додаток Google Earth, додаток Карти Google, Google-таблиці, Google-пошук, Google-презентація).

Особливістю завдань є спільне використання Google-додатків і кінцевий результат - це створення спільної презентації командами - учасниками квесту.

**Завдання 1:** Використовуючи додаток Google Earth визначити відстані між містом (початком мандрівки) до міст України. Заповнити аркуш-таблицю.

**Завдання 2:** Використовуючи додаток Карти Google визначити маршрут від містом (початком мандрівки) до міст України. Заповнити аркуш-таблицю, враховуючи, що мандрівники не використовують транспорт. При створенні на карті декількох маршрутів, обрати мінімальний.

**Завдання 3:** Встановити доступ до Google-таблиць. Для кожної команди встановлено свій аркуш завдання за номером команди. Заповнити таблиці, використовуючи дані, зібрані з попередніх завдань. Розрахувати різницю між маршрутом мандрівника і відстанню між містами України. Знайти максимальну і мінімальну відстань між містами і максимальну і мінімальну довжину маршруту, яку подолає мандрівник.

**Завдання 4:** Використовуючи можливості Google-пошуку знайти фото цікавих фрагментів вашого міста.

**Завдання 5:** Використовуючи додаток Google Earth встановити маршрут між містами України, починаючи з початком мандрівки, таким чином, щоб маршрути не перетинались між собою і останньою точкою є місто (початку нашої мандрівки). Заповнити маршрутний аркуш. Заповнити таблицю. Розрахувати кілометраж маршруту між містами України.

**Завдання 6:** Використовуючи Google-презентацію на аркуші вашої команди створити аркуш презентації вашого міста.



Завдяки конструктивному підходу до навчання, здобувачі освіти не лише добирають і впорядковують інформацію, отриману з Інтернету, а також скеровують свою діяльність на поставлене перед ними завдання. Технологія дає можливість здобувачам освіти працювати в групах (від двох-трьох учасників), розвиває конкурентність та лідерські якості.

#### **Список використаних джерел**

1. Ткаченко О. Гейміфікація освіти: формальний і неформальний простір / Олена Ткаченко // Актуальні питання гуманітарних наук : науковий збірник. – Дрогобич, 2015. – Вип. 11. – С. 303–308
2. Романова Г. М. Підготовка викладачів вищих економічних навчальних закладів до проектування навчальних технологій : монографія / Г. М. Романова. – К. : КНЕУ, 2009. – 252 с.

## **СТАН ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКІВ GOOGLE ЯК ЗАСОБУ КОМУНІКАЦІЇ МІЖ УЧАСНИКАМИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВЧИТЕЛЯМИ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ М. ДНІПРО**

**Федько Я.Ю.**

*вчитель 1 категорії*

*КЗО «НВО № 136 «класична гімназія*

*ім. Кирила і Мефодія» ДМР*

*м. Дніпро, Україна*

Для систематизації і контролю за процесом надання освітніх послуг, педагогічна рада НВО №136 і вирішила запровадити сервіс G Suite for Education, як єдиний засіб надання освітніх послуг у дистанційній формі та його складові, як засоби комунікації між учасниками освітнього процесу. Для перевірки стану і якості використання додатків Google учасниками освітнього процесу НВО №136, нами було створено анкету та проведено опитування педагогічного та учнівського складу закладу освіти.

Анкетування, як і будь-яка технологія опитування, є досить складною сферою діяльності. Для нашого дослідження була використана у якості взірця, анкета створена науковцями Технологічного університету Малайзії [1]. Дана анкета відзначається високою валідністю, і підходить для використання в нашому дослідженні.

Опитування відбувалось в кілька етапів. Спочатку було розроблено і апробовано власну анкету разом із адміністрацією школи та шкільним психологом у попередньому, пілотному варіанті. Після проведення досліджень на отриманих даних, до анкети було внесено відповідні правки. Перевірялись навички використання Google Classroom. Інструмент опитування для вчителів містить наступні інформаційні блоки: демографічно-педагогічний блок, знаннєвий блок, блок ставлення/відношення, мотиваційний блок. У таблиці 1 наведено задані питання відповідно до зазначених блоків.

Таблиця 1

**Анкета для опитування педагогічного колективу НВО №136 для з'ясування рівня опанування додатком Google Classroom**

Блок	№	Питання/ствердження
Демографічно-педагогічний блок	O1	Введіть Ваше ПІБ
	O2	Вкажіть Вашу стать
	O3	Вкажіть Ваш вік
	O4	Вкажіть Ваш педагогічний стаж
	O5	Вкажіть Вашу вчительську категорію
Знаннєвий блок	A1	Я маю навички користування Google Classroom.
	A2	Я не стикаюся з перешкодами під час використання Google Classroom.
	A3	Я знаю, що слід застосовувати навчання в Google Classroom під час самоізоляції.

	A4	Я знаю, що Google Classroom має багато переваг.
	A5	Я знав, що пропуститиму навчання, якщо б не користувався Google Classroom
	A6	Я знаю, що багато навчальних матеріалів та інформації доступна через Google Classroom.
	A7	Я зрозумів, що мені потрібно використовувати Google Classroom для дистанційного навчання під час карантину.
Блок ставлення	B1	Я готовий користуватися Google Classroom у будь-який час.
	B2	Я завжди вчусь користуватися Google Classroom.
	B3	Я готовий зіткнутися з проблемою використання Google Classroom під час самоізоляції.
	B4	Я вважаю цей метод дистанційного навчання своїм найкращим способом викладання.
	B5	Я використовую Google Classroom для викладання предметів.
	B6	Я використовую Google Classroom для спілкування зі своїми колегами.
	B7	Я використовую Google Classroom для спілкування зі своїми учнями.
Мотиваційний блок	B1	Я люблю користуватися методами навчання в Google Classroom.
	B2	Мені подобається користуватися Google Classroom.
	B3	Мені порадили мої колеги використовувати Google Classroom
	B4	Мене попросили мої учні використовувати Google Classroom.
	B5	Мені запропонувала адміністрація користуватися Google Classroom
	B6	Я думаю, що використання Google Classroom економить час і час зусилля вчителів.
	B7	Я почуваюсь комфортно, користуючись Google Classroom.

Анкета була розроблена за допомогою додатка Google Форми. Відповідно до можливостей додатка питання демографічно-педагогічного

блоку були представлені: питання О1, О3, О4 – текст: коротка відповідь; питання О2, О5 – оберіть один варіант відповіді. Питання знаннєвого блоку, блоку ставлення/відношення, мотиваційного блоку були проаналізовані за допомогою п'ятибальної шкали Лайкерта [83], що містить п'ять оцінок: Не згодні (НЗ), Не погоджуюсь (НП), Не впевнений (НВ), Погоджуюсь (П) і Дуже погоджуюсь (ДП).

У опитуванні взяло участь 60 педагогічних працівників закладу освіти. Серед них 49 респондентів були жінками (81,7%) та 11 чоловіків (18,3%). Це свідчить, що кількість вчителів жіночої статі у НВО №136 відповідає загальнодержавній тенденції. Серед респондентів-вчителів, що прийняли участь в опитуванні, у віці 20-30 років виявилось 10 осіб; у віці від 31 року до 50 – 17 осіб; віком у 51 рік і старше – 33 особи (таблиця 3.3). З них, вчителів, що мають педагогічний стаж менше 5 років – 7 осіб, які мають педагогічний досвід від 5 до 10 років – 4 особи, досвід роботи більше за 10 років – 49 осіб/

За даними опитування кількість вчителів, які мають категорію «спеціаліст» - 7 осіб, II категорію – 6 осіб, I категорію – 7 осіб, вищу категорію – 40 осіб (таблиця 3.5). Такі результати демографічно-педагогічного блоку дозволяють нам стверджувати, що педагогічний склад навчально-виховного об'єднання складається з високоосвічених педагогів з великим досвідом роботи. Це також дозволяє стверджувати, що впровадження нового підходу до викладання навчальних дисциплін, відбудеться без суттєвих труднощів.

Відповідно до результатів інтерпретації опитування (див. табл.2), слід зазначити, що, не зважаючи на вагомий досвід роботи і відміні професійні навички педагогічного колективу НВО №136, стан готовності до запровадження додатку Google Classroom, як невід'ємної складової освітнього процесу, знаходиться на середньому рівні.

Таблиця 2

**Рівень готовності до використання додатка Google Classroom педагогічним колективом НВО №136**

<b>Рівень готовності до використання додатка Google Classroom</b>	<b>Кількість</b>	<b>Відсоток</b>
Дуже високо	19	31,7%
Високо	18	30%
Середнє	14	23,3%

Низько	9	15%
<b>Всього</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Сучасною практикою у закладах загальної середньої освіти України є використання такого підходу, як «дитиноцентризм». Він передусім змінює взаємовідносини між учнем і процесом навчання, піднімаючи на перше місце саме можливості і побажання учня. Тому, перед запровадженням системи дистанційного навчання на базі платформи G Suite for Education, у НВО №136, було проведено опитування серед учнів 5-9 та 10-11 класів, з метою визначення готовності і рівня опанування ними цих сервісів.

Таблиця 3

**Анкета для опитування учнів НВО №136 задля визначення готовності і рівня опанування ними додатків Google Classroom та Google Meet**

Блок	№	Питання/ствердження
Демографічно-технічний блок	O1	Вкажіть Вашу стать.
	O2	Вкажіть Ваш вік.
	O3	Вкажіть клас навчання
	T1	Чи підтримує ваш мобільний телефон додаток GooglePlay/AppStore/Магазин Windows?
	T2	Чи інстальовано на ваш мобільний телефон додаток Google Classroom?
	T3	Чи інстальовано на ваш мобільний телефон додаток Google Meet?
<b>Частина 1. Google Classroom</b>		
Знаннєвий блок	A1	Я маю навички користування Google Classroom.
	A2	Я не стикаюся з перешкодами під час використання Google Classroom.
	A3	Я знаю, що слід застосовувати навчання в Google Classroom під час самоізоляції.
	A4	Я знаю, що Google Classroom має багато переваг.
	A5	Я знав, що пропуститиму навчання, якщо не буду користуватися Google Classroom.

	A6	Я знаю, що багато навчальних матеріалів та інформації доступна через Google Classroom.
	A7	Я розумію, що мені потрібно використовувати Google Classroom для дистанційного навчання під час карантину.
	A6	Я знаю, що багато навчальних матеріалів та інформації доступна через Google Classroom.
	A7	Я розумію, що мені потрібно використовувати Google Classroom для дистанційного навчання під час карантину.
Блок ставлення	B1	Я готовий користуватися Google Classroom у будь-який час.
	B2	Я завжди вчусь користуватися Google Classroom.
	B3	Я готовий зіткнутися з проблемою використання Google Classroom під час самоізоляції.
	B4	Я вважаю цей додаток кращим для дистанційного навчання.
	B5	Я використовую Google Classroom для навчання з усіх предметів.
	B6	Я використовую Google Classroom для спілкування зі своїми однокласниками.
	B7	Я використовую Google Classroom для спілкування з вчителями.
Мотиваційний блок	V1	Я люблю користуватися методами навчання в Google Classroom.
	V2	Мені подобається користуватися Google Classroom.
	V3	Я отримав рекомендації від своїх однолітків щодо використання Google Classroom.
	V4	Я отримав рекомендації від вчителів щодо використання Google Classroom.
	V5	Я отримав рекомендації від адміністрації школи щодо використання Google Classroom.
	V6	Я думаю, що використання Google Classroom економить час і час зусилля.
	V7	Я відчуваюсь комфортно, користуючись Google Classroom.
<b>Частина 2. Google Meet</b>		



Знаннєвий блок	A1	Я маю навички користування Google Meet.
	A2	Я не стикаюся з перешкодами під час використання Google Meet.
	A3	Я знаю, що слід застосовувати навчання в Google Meet під час самоізоляції.
	A4	Я знаю, що Google Meet має багато переваг.
	A5	Я знав, що не зможу ефективно сприймати новий матеріал без Google Meet.
	A6	Я зрозумів, що мені потрібно використовувати Google Meet для дистанційного навчання під час карантину.
Блок ставлення	B1	Я готовий користуватися Google Meet відповідно до плану роботи.
	B2	Я завжди вчусь користуватися Google Meet.
	B3	Я готовий зіткнутися з проблемою використання Google Meet під час самоізоляції.
	B4	Я маю технічні можливості використовувати Google Meet під час самоізоляції.
	B5	Я використовую Google Meet для дистанційного вивчення предметів.
	B6	Я використовую Google Meet для спілкування зі своїми однолітками.
	B7	Я використовую Google Meet для спілкування з вчителями.
Мотиваційний блок	B1	Я полюблюю дистанційні уроки у Google Meet.
	B2	Мені подобається користуватися Google Meet.
	B3	Мені порадили мої однолітки використовувати Google Meet.
	B4	Мені порадили мої вчителі використовувати Google Meet.
	B5	Мені запропонували адміністрація школи використовувати Google Meet.
	B6	Я думаю, що використання Google Meet значно ефективніше за інші сервіси відео-конференцій.
	B7	Я почувуюсь комфортно, користуючись Google Meet.

Відповідно до вимог із забезпечення безпеки і конфіденційності особистих даних учнів навчального закладу, в анкеті відсутні питання, які

дозволили б ідентифікувати особу учня. Загальна кількість учнів, що взяли участь у опитуванні склала 341 особу. Згідно таблиці 3, респонденти розподілились за статтю наступним чином: кількість дівчат - 183 осіб (53,7%), кількість хлопців - 158 осіб (46,3%). Можемо стверджувати, що найбільш активною частиною учнівської спільноти закладу є учні віком від 14 до 16 років, адже саме на них припадає найбільша кількість респондентів. Найменш активними виявились учні віком 11 та 12 років.

Аналіз і інтерпретація базового змісту (знанневий блок, блок відношення, мотиваційний блок) анкети учнів надали нам наступні дані, про вміння і готовність учнів використовувати ключові додатки Google, у якості засобу комунікації між ними і вчителями закладу освіти (таблиця 4): загальний рівень готовності до використання додатку Google Classroom знаходиться на рівні «високо», учні вміють і готові використовувати його як додатковий інструмент у навчанні.

Таблиця 4

<b>Частина 1. Додаток Google Classroom</b>		
<b>Рівень готовності до використання додатка Google Classroom</b>	<b>Кількість</b>	<b>Відсоток</b>
Дуже високо	98	28,7%
Високо	153	44,9%
Середнє	90	26,4%
Всього	341	100%

Таким чином, результати проведеного незалежного он-лайн опитування педагогічного колективу та учнівського складу НВО №136, свідчать про готовність освітян використовувати додатки Google у процесі навчання.

#### **Список використаних джерел**

1. Ahmad, M.F., Hamzah, N., Wan Hassan, W.A.S. Google Classroom m-learning readiness for culinary college diploma students of Langkawi vocational college in facing COVID-19 pandemic, Journal of critical reviews. 2020. Vol 7, Issue 13. Pages 1829-1835.

# ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМ ARDUINO ТА TINKERCAD ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ

**Воронова І. І.**

*викладач спеціалізаційної вищої категорії  
Дніпровський державний технікум енергетичних  
та інформаційних технологій  
м. Дніпро, Україна*

*Актуальність.* На сьогодні Arduino – апаратно-програмна платформа для побудови простих систем автоматики та робототехніки, є одним із найзручніших способів вивчення основ програмування пристроїв на мікроконтролерах, які орієнтовані на тісну взаємодію з навколишнім світом.

Аналіз наукових досліджень в цій галузі доводить, що конструювання не тільки засіб створення конкретних виробів, але й процес розв’язування творчих задач (Л. Вержиковська, Л. Гурова, А. Есаулов, Г. Костюк, Т. Кудрявцев, О.Матюшкін, Є. Мілерян, І. Якиманська). Розвиток інтелектуальної активності (Д.Богоявленська), експериментування з матеріалом (Е. Фльоріна, М.Поддяков), виникнення яскравих емоцій (О. Запорожець) дозволяє вважати комп’ютерне конструювання та моделювання могутнім засобом розвитку творчої особистості. Отже, розробка та проєктування автоматизованих технічних систем є актуальними та потребують пильного розгляду, зокрема у сфері фахової передвищої освіти.

Для студентів нашого технікуму розробка творчих проєктів «роботизованих систем» для різних сфер діяльності людини входить у зміст профільної середньої освіти та фахової підготовки. Для студентів I курсу предмет «Технології», навчальний модуль «Основи автоматики та робототехніки», на старших курсах дисципліни «Промислові контролери та їх програмування» та практика «Програмування промислових контролерів». Але, на жаль, в системі підготовки майбутніх фахових молодших бакалаврів ще не достатньо приділено уваги саме використанню платформи Arduino в процесі викладання комп’ютерних дисциплін.

*Мета статті.* Довести важливість, необхідність та перспективність використання платформи Tinkercad (Тинкеркад - Tinkercad Circuits Arduino) он-лайн сервісів програм (симулятор Arduino) при виконанні лабораторного експерименту на базі апаратної складової платформи

Arduino в умовах дистанційного навчання.

*Основна частина.* Робототехніка – прикладна наука, вона орієнтована на створення роботів і робототехнічних систем керування, призначених для автоматизації складних технологічних процесів і операцій, у тому числі таких, що виконуються в недетермінованих умовах, для заміни людини під час виконання важких, утомливих і небезпечних робіт [1].

На сьогоднішній день Arduino є, мабуть, найпопулярнішою апаратною платформою для навчання робототехніці, прототипування і створення різного роду проєктів. На відміну від PIC мікроконтролерів, Arduino має просту мову програмування високого рівня і прозорий спосіб завантаження програм, тому ця платформа є одним із найзручніших засобів вивчення основ програмування пристроїв на мікроконтролерах (МК).

Мова програмування Processing пристроїв Arduino побудована на синтаксисі мов C/C++, скомпонована з бібліотекою AVR Libc і дозволяє використовувати будь-які її функції [2].

В Дніпровському державному технікумі енергетичних та інформаційних технологій працює науково-дослідницьке товариство «Автоматизація та робототехніка». За час його існування гуртковці розробили творчі проєкти, роботизовані системи на базі Arduino UNO R3: «Розумний будинок», потенціометр і датчик руху з виводом інформації на цифровий індикатор, LED- дисплей з зображенням смайлика та інші.

Студенти відзначили переваги використання модульної платформи Arduino: низька ціна; вибір додаткового апаратного забезпечення (від найпростіших світлодіодів до датчиків руху і LED-дисплеїв); висока популярність, що дає велику кількість різноманітних схем, інструкцій [3]; не має потреби в постійній пайці деталей і з'єднань; компактні плати; вибір плат під різні типи завдань; легко програмується; зручне середовище розробки; оновлення і створення нових плат; легко з'єднатися з ПЗ на ПК.

Під час дистанційного і змішаного навчання на допомогу студентам приходять веб-сервіси, які забезпечують обчислювальну здатність комплексу. В роботі гуртка віддається перевага он-лайн платформі Tinkercad Circuits – це зручний графічний редактор для візуальної побудови електронних схем; моделі найбільш популярних електронних компонентів, відсортовані за типами; симулятор електронних схем, за допомогою якого можна підключити створений віртуальний пристрій до віртуального джерела живлення і простежити, як воно буде працювати; симулятор датчиків та інструментів зовнішнього впливу. Ця платформа надає можливість змінювати показники датчиків, стежити за тим, як на них реагує

система; вбудований редактор Arduino з монітором порту і можливістю налагодження; є вже розроблені проекти Arduino зі схемами і кодом; можливість конструювати схему і написати й налагодити скетч Arduino, який містить мікроконтролер; візуальний редактор коду Arduino; створена модель може бути відправлена на 3D-принтер. Вибір платформи Tinkercad Circuits зумовлений також такими факторами, як наявність вбудованих підручників і величезною колекцією готових проектів. Головне, що не потрібно завантажувати Arduino IDE, не потрібно шукати і викачувати популярні бібліотеки і sketch, не потрібно збирати схему і підключати плату – все знаходиться відразу на одній сторінці.

Переваги використання платформи Tinkercad Circuits: безкоштовний он-лайн сервіс; найпопулярніші компоненти для Arduino вже є у симуляторі; багато схем створено, які можна дописувати і змінювати; ділитися проектом з іншими людьми; створення класу і перевірка проектів студентів з оцінкою і коментарями; постійне оновлення і доповнення; вікно написання коду не відрізняється від вікна Arduino IDE, дуже зручне середовище для власних проектів де все доступно он-лайн, з якого можна починати навчання електроніці та робототехніці.

Перевагами дистанційної форми у ситуації, що склалася, є те, що студенти можуть виконувати лабораторні роботи та працювати над проектами більш зручним способом. З'являється більше вільного часу за рахунок одночасного навчання та виконання робіт. Також таке навчання сприяє самостійному пошуку інформації, що є дуже важливим фактором в розвитку особистості.

Висновки. Виходячи з проведеного аналізу апаратної складової платформи Arduino [4] за функціональними можливостями та технічними характеристиками, у системі дистанційної освіти за допомогою безкоштовної платформи Tinkercad [5], автором було розроблено лабораторний практикум з практичними завданнями з предмету «Технології».

Використання сучасних комп'ютерних технологій та технічних засобів у процесі професійної підготовки майбутніх фахових молодших бакалаврів зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», відповідно до мети та цілей навчання, дозволить сформувати у студентів відповідні навички програмування, стимулюватиме зацікавленість до техніки та моделювання, сприятиме розвитку логічного та алгоритмічного мислення. Зокрема, засобом Arduino можна навчити студентів розробляти сучасні робототехнічні проекти, які активізують творчі здібності майбутніх фахівців. Формування навичок роботи в команді, розвиток логічного мислення, та можливість творчої саморе-

алізації є результатом застосування Arduino та симулятора Tinkercad.

### **Список використаних джерел:**

1. Бостром Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии 2016. URL: [http://www.rulit.me/books/iskuss\\_tvennyj-intellekt-etapy-ugrozy-strategii-read-421315-1.html](http://www.rulit.me/books/iskuss_tvennyj-intellekt-etapy-ugrozy-strategii-read-421315-1.html).
2. Монк С. Програмуємо Arduino: основи роботи со скетчами. Санкт-Петербург : Питер Пресс, 2016. 175 с.
3. Петин В.А. Проекты с использованием контроллера Arduino. Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2014. 400 с.
4. ARDUINOMASTER [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://arduinomaster.ru/program/simulyator-arduino-tinkercad-circuits/#Arduino>
5. AUTODESK TINKERCAD [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.tinkercad.com/dashboard?type=circuits&collection=designs>

## **РОЗДІЛ III. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ**

### **ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ КУРСОВОГО ПРОЕКТУВАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Денисюк І.І.**

*викладач економічних дисциплін, спеціаліст I категорії,  
ВСП «Автотранспортний фаховий коледж  
Криворізького національного університету»  
м. Кривий Ріг, Україна*

У сучасному світі саме інформаційні технології визначають економічний та суспільний розвиток людства, тому необхідно нарощувати комп'ютерну та інформаційну грамотність населення.

Якісне викладання дисциплін не може здійснюватися без використання можливостей, які надають комп'ютерні технології та Інтернет. Вони дають змогу викладачу створити нові засоби навчання і збереження знань, до яких належать електронні підручники, бібліотеки й архіви, глобальні та локальні освітні мережі, інформаційно-пошукові та інформаційно-довідкові системи, хмарні ресурси. Застосування інформаційних технологій у процесі підготовки фахівців є ефективним засобом фор-

мування професійних компетентностей. Вони спрямовані на підготовку особистості інформаційного суспільства, формування дослідницьких умінь вибору оптимальних рішень, управління великим обсягом якісної інформації.

Нововведення, або інновації, характерні для будь-якої професійної діяльності людини, а тому стають предметом вивчення, аналізу та впровадження. Інновації в системі освіти самі по собі не виникають, вони є результатом наукових пошуків, передового педагогічного досвіду окремих викладачів і цілих колективів. Одним з видів інновацій в організації професійної освіти є введення дистанційного навчання.

Дистанційне навчання - сукупність технологій, що забезпечують доставку студентам основного обсягу навчального матеріалу, інтерактивна взаємодія студентів і викладачів у процесі навчання, надання студентам можливості самостійної роботи з навчальними матеріалами. Дистанційна форма навчання здатна забезпечити постійний освітній ріст особистості. Дистанційне навчання, по суті, являє собою особисто-орієнтовану форму навчання. Воно надає можливість підбору навчального матеріалу залежно від інформаційної потреби студентів. Одним з перших ефективних засобів модернізації освіти у ВСП «Автотранспортний фаховий коледж Криворізького національного університету» було впровадження «хмарних» технологій у навчальний процес. Google-сервіс – це хмарна система зберігання інформації у вигляді папок або файлів, доступ до яких ви маєте з будь-якого комп'ютера або мобільного пристрою, що підключений до Інтернету. За допомогою Google-сервісу можна користуватися електронною поштою і надавати доступ до файлів іншим користувачам. Застосування Google-диску забезпечило зберігання файлів, папок, архівів; створення онлайн-ових текстових документів, книг Excel, презентацій, малюнків та форм опитування; завантаження файлів на комп'ютер; конфіденційність та захист даних навчально-методичних комплексів дисциплін, що були створені викладачами коледжу. Викладачі на «хмарі» розмістили матеріали у вигляді посібників, презентацій, робочих зошитів, методичних вказівок до написання курсових робіт тощо. Для студентів доступ до «хмари» надали через електронну скриньку навчальної групи.

З 12 березня 2020 року у ВСП «Автотранспортний фаховий коледж Криворізького національного університету» для проведення дистанційного навчання у режимі «online» застосовано цифрову систему управління навчанням Google Classroom – безкоштовний веб-сервіс створений Google для навчальних закладів з метою спрощення створення, поши-

рення і класифікації завдань безпаперовим шляхом.

Через участь у вебінарах освітньої платформи «Всеосвіта» мною було опановано використання онлайн навчальних контентів : Khan Academy ( безкоштовні онлайн курси та уроки), LabXchange (цифровий навчальний контент, що надається на онлайн-платформі, яка забезпечує освітній і дослідницький досвід), YouTube (репозитарій освітніх відео та навчальних каналів) та платформ для спільної роботи, що підтримують відеозв'язок в реальному часі :

Hangouts Meet – програмне забезпечення для миттєвого обміну повідомленнями та відеоконференцій від компанії Google;

Teams – платформа для чату, онлайн-зустрічей і спільної роботи, інтегрована з програмним забезпеченням Microsoft Office;

Zoom – хмарна платформа для відео і аудіо конференцій та вебінарів.

Курсовий проект характеризується організацією самостійної індивідуальної або груповою роботою студентів з елементами практичних досліджень. Робота в Classroom надає низку переваг, серед яких: широкий доступ до необхідних методичних засобів, налагодження активного зворотного зв'язку з викладачем (керівником) курсового проекту, мобільність, постійний контроль з боку викладача, самоконтроль та активне залучення «дистанційних помічників».

Організація курсового проектування включає створення окремих розділів (тем) файлів та їх «календарне структурування», яке дидактично вибудовує процес виконання індивідуальних завдань студентами, чітко розмежовує часові рамки роботи над курсовим проектом (завдяки використанню запланованих термінів виконання завдань).

Дистанційна організація курсового проектування ставить на меті вирішення низки завдань:

- надання додаткової методичної допомоги студентам при виконанні курсового проекту, організації проведення дослідження та написання пояснювальної записки, створенні навчальних відео-сюжетів, інструкцій та порад;

- організацію форумів та чатів, на яких у визначенні часові інтервали ведеться повноцінне обговорення виявленої проблематики та її вирішення в навчальних дослідження студентів, створення зворотного зв'язку (MEET ( ZOOM) онлайн конференції-консультації) , який підвищує активність при наблизенні до дати здачі курсового проекту;

- створення анкет, тестів та інших форм оцінювання результативності на різних етапах виконання студентами курсового проекту для діагностики рівня самостійності та спроможності студентів вирішувати



поставленні перед ними навчальні завдання, виявляти «прогалини» в методичному забезпеченні та проблематиці навчальних завдань, використання комплексного оцінювання тощо.

При організації дистанційного курсового проектування викладач повинен оформити та надати в навчальному курсі в Google Classroom окремими блоками (темами завдань): затверджені теми курсових проєктів студентів; методичні рекомендації щодо виконання, організації самостійної навчальної діяльності, гіперпосилання на додаткові ресурси, публікації та матеріали, які нададуть додаткову інформацію. При цьому, викладач повинен надавати пояснення до представлених матеріалів, розтлумачувати механізм відпрацювання, специфіку використання нормативно-правової документації та чітко виставити терміни виконання розрахунків та завдань розділів пояснювальної записки та графічної частини курсового проєкту.

В ході виконання курсового проєкту в студентів на початку виникає багато специфічних організаційних питань і викладачу для їх зменшення варто включати при розробці навчального курсу створення додаткових більш деталізованих інструкцій, розробляти інфографіку та представляти корисні поради для оптимізації студентської діяльності. Поради можуть оформлятися у вигляді звичайних записів, окремих файлів, у вигляді форумів, до яких можуть активно долучатися студенти при умові відкриття їм прав та створення повідомлень, їх редагування та їх оцінювання.

Окрему роль займає розробка навчальних відео-сюжетів, які підвищують практичну сторону сприйняття інформації, важливості курсового проєкту для професійного становлення. Їх представлення реалізується завдяки гіперпосиланням на зовнішні ресурси, в тому числі, популярного відеохостингу YouTube. Викладач повинен намагатися найбільш яскраво та послідовно представити довідкові ресурси, налагодити активну дистанційну підтримку та включити необхідні для навчальної діяльності види діяльності та ресурси.

Головним завданням дистанційної форми організації курсового проєктування є підготовка молоді до сучасного життя, тобто набуття нею необхідних компетентностей, інтеграція знань з навчальних дисциплін у практичні навички. Інформаційні технології навчання є діючою моделлю активізації інтелектуальної роботи студентів, зобов'язують до використання різноманітних видів самостійної роботи, що має великий вплив на формування особистості майбутнього фахівця.

### Список використаних джерел:

1. Спірін О.М. Критерії і показники якості інформаційно-комунікаційних технологій навчання/ О.М. Спірін// Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – №1 (33). [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журналу: <http://journal.iitta.gov.ua>.
2. Офіційний сайт національного проекту «Відкритий світ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.educom.ua>
3. Литвинова С. Хмарно орієнтовані технології у сучасній освіті [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://virt-ikt.blogspot.com>.
4. Самолова І.А. Хмарні технології в освіті (загальна характеристика). [Електронна презентація]. – Режим доступу: <https://docs.google.com>.

## ДОСВІД ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА ПРИКЛАДІ ФАХОВОГО КОЛЕДЖУ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ ДНУ ІМ. О.ГОНЧАРА

**Матвєєва Т.Г.**

*викладач економічних дисциплін  
вищої категорії, «викладач-методист»*

**Бовт І.І.**

*викладач спецдисциплін вищої категорії,  
«викладач-методист»*

*Фаховий коледж ракетно-космічного  
машинобудування ДНУ ім. О.Гончара  
м. Дніпро, Україна*

### Annotation

Distance education is actually the education. This way, the process of organization and theory of learning does not disappear, yet there appears a new way of getting in touch.

This, a student has to pass the way from acquisition of the information to its understanding, memorizing, reproduction and its usage on different levels in the distance education.

Дистанційне навчання – це насамперед навчання. Тому процес організації і теорії навчання нікуди не діваються, просто з'являється інший спосіб зв'язку.

Тобто, в дистанційному навчанні студент має пройти шлях від сприйняття інформації до її розуміння, запам'ятовування, можливо, відтворен-

ня, використання на різних рівнях, здобуття практичних навичок.

Залежно від засобів зв'язку, можна організовувати різні форми дистанційного навчання.

Існуючі сучасні технології, мережа Інтернет призвели до появи нових способів дистанційного навчання. Наприклад, системи керування навчанням – LMS. Із такою системою коледжу набагато легше організувати дистанційне навчання, його контроль, доступ до відповідної інформації за дисциплінами, оцінок за виконаними завданнями. Або Viber – дистанційний герой української освітньої системи. Виявилося, що це один із найпоширеніших засобів зв'язку, який можна використовувати і для дистанційного навчання. Це не означає, що не потрібно рухатися далі, але коли ми у стані «не потонути», то будь-який засіб зв'язку, який може з'єднати студента і викладача, є ефективним.

Досвід викладачів коледжу показав, що є різні соціальні умови, в яких живуть студенти, та можливості навчання:

- є студенти, які живуть у складних життєвих обставинах. Якщо для них організований будь-який зв'язок з коледжем та викладачем, то це вже дуже позитивно;

- є різні технологічні моменти, які пов'язані, знову ж таки, з тим, в яких умовах живуть студенти – у багатьох просто немає Інтернету (це переважно студенти з сільської місцевості).

Викладачі коледжу теж опинилися в різних умовах. Дуже радує, що в багатьох викладачів знайшлась віра в себе і вони почали робити те, що мали робити, – встановлювати будь-який зв'язок зі своїми студентами, а далі вчитися, вибудовувати дистанційне навчання.

Основним web - середовищем для використання технологій дистанційного навчання в коледжі є Віртуальне навчальне середовище (ВНС).

ВНС – це Інтернет - орієнтована інформаційна система Єдиного інформаційного середовища Фахового коледжу ракетно-космічного машинобудування, побудована на основі LMS Moodle, і призначена для інформаційного супроводу освітнього процесу в коледжі та реалізації таких завдань:

- забезпечення здобувачів освіти електронними освітніми ресурсами та оцінювання їхнього рівня знань;

- створення, опрацювання та збереження web - орієнтованих електронних освітніх ресурсів коледжу, а саме підручників, посібників, конспектів лекцій, методичних вказівок та інструкцій до лабораторних, практичних робіт тощо;

- каталогізації електронних освітніх ресурсів коледжу та їх зв'язку із

ресурсами зовнішніх сервісів.

За формування електронних освітніх ресурсів навчальних дисциплін відповідають викладачі, які можуть отримати он-лайн консультації у Відділі технічного супроводу дистанційного навчання через е- пошту **support@krkm.dnu.edu.ua**.

Для реалізації освітньої діяльності здобувачів фахової передвищої освіти у форматі змішаного навчання (очно-дистанційно), викладачам пропонується врахувати рекомендації МОНУ щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової перед вищої та вищої освіти, електронна копія якого знаходиться в корпоративній пошти **@krkm.dnu.edu.ua**.

Дистанційна комунікація учасників освітнього процесу здійснюється через LMS Moodle, електронну пошту, месенджери (Viber, Telegram та інші), відеоконференції (MS Teams, ZOOM, Google Meet, Skype та інші), форуми, чати тощо. У випадку необхідності забезпечення опанування елементів освітньої програми (навчального плану) дозволяється проведення очних занять з врахуванням чинних на поточний час протиепідеміологічних обмежень.

Для забезпечення належного контролю під час проведення оцінювання та атестації здобувачів фахової передвищої освіти використовувати сервіси цифрового освітнього простору MOODLE або Google Classroom (загальний на циклової комісії), інші платформи.

У рамках дистанційного режиму роботи педагогічних працівників коледжу комунікацію та облік успішності здобувачів освіти здійснюється у електронному форматі з пересиланням інформації виключно за каналами офіційної корпоративної електронної пошти **@krkm.dnu.edu.ua**.

Завідувачі відділень, голови циклових комісії забезпечують наступні заходи:

- терміново інформують студентів щодо порядку проведення навчальних занять та контрольних заходів у форматі змішаного навчання (очно-дистанційно);

- отримання здобувачами вищої освіти відповідних ідентифікаторів як користувачів корпоративних інформаційних сервісів коледжу (ім'я користувача та пароль для доступу до електронної пошти, платформи дистанційного доступу до освітнього контенту MOODLE тощо);

- контроль щодо якості проведення навчальних занять та контрольних заходів з використанням технологій дистанційного навчання відповідно до розкладу;

- моніторинг підлеглими працівниками офіційних каналів електрон-

ної пошти коледжу та здійснення інформаційних комунікацій у рамках робочого процесу, виключно за офіційними каналами електронного зв'язку коледжу;

- формування бланків відомостей успішності за дисциплінами відповідно до навчальних планів та графіку навчального процесу і ведення обліку успішності здобувачів фахової передвищої освіти;

- збереження відомостей обліку успішності здобувачів освіти в електронному вигляді.

Голови циклових комісій забезпечують та організують:

- проведення педагогічними працівниками навчальних занять та контрольних заходів за допомогою дистанційних технологій та виконання інших видів робіт (навчальна, методична, наукова тощо) з локацій за місцем їх проживання;

- розміщення на дистанційній платформі MOODLE/ або Google Classroom робочих програм навчальних дисциплін, усіх необхідних матеріалів для інформаційно-методичного забезпечення освітнього процесу, засобів діагностики тощо;

- заповнення викладачами циклових комісій бланків відомостей успішності студентів у електронному вигляді;

- своєчасне інформування завідувачів відділень щодо студентів, присутніх на заняттях очно-дистанційної форми, проблемах щодо організації процесу дистанційного навчання на циклової комісії, кількості співробітників, що захворіли та мають ознаки ГРВІ;

- особистий контроль виконання усіх видів робіт педагогічними співробітниками, які працюють у дистанційному режимі, з оформленням щомісячної звітності викладачів.

Керівник ІКЦ (інформаційно - комп'ютерний центр коледжу) забезпечує технічну та інформаційну підтримку роботи корпоративної пошти коледжу, доступу до Internet та системи MOODLE.

Основним джерелом інформації для статті послужив власний досвід запровадження дистанційної роботи в умовах «аварійної» ситуації, шляхи вирішення проблем та можливостей нових форм спілкування зі студентами, адміністрацією та колегами, які пройшли викладачі коледжу, та надихають нас не опускати руки, навчатися працювати по-новому та заохочувати студентів до навчання за будь-яких умов.

### **Список використаних джерел:**

1. Гавриленко Н. Про здійснення дистанційного навчання // Дистанційне навчання, новини, новини закладу освіти, педагогічний майданчик 11.06.2020

[Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://martynivka.in.ua/pro-zdijsnennya-dystantsijnogo-navchannya/>

2. Практики та підходи до дистанційного навчання – рекомендації для вчителів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://nus.org.ua/articles/praktyky-ta-pidhody-do-dystantsijnogo-navchannya-rekomendatsiyi-dlya-vchyteliv/>

## **ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ВИКЛАДАЧІВ КОЛЕДЖУ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Прохоркіна Н.Ю.**

*методист коледжу*

**Лобанова С.М.**

*викладач-методист*

*Коледж радіоелектроніки*

*м. Дніпро, Україна*

Розповсюдження в світі COVID-19 спонукає для запровадження дистанційного навчання в Україні. Онлайн режим для освітян вимушений, але надає змогу не зупиняти навчальний процес в навчальних закладах під час особливого періоду, коли для запобігання пандемії не допускається вільне переміщення та масове скупчення людей. Для цього використовуються телекомунікаційні та інформаційні ресурси в процесі підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти, вищої освіти.

На виконання листа Міністерства освіти і науки України № 1/9-629 від 13 листопада 2020 року «Щодо організації освітнього процесу у закладах професійної (професійно-технічної) освіти з 16 листопада 2020 року» в Коледжі радіоелектроніки проводиться навчання за змішаною формою з внесенням відповідних змін до графіку освітнього процесу та розкладу занять [1,2], а саме: допускається відвідування практичних (лабораторних) занять, теоретичний матеріал викладається на платформі Google Classroom.

Всі викладачі коледжу під час дистанційного навчання використовують: безкоштовну платформу Google Classroom, інтернет-ресурс на платформі G Suit for Education Classroom, відеоконференції та онлайн-зустрічі проводяться за допомогою сервісів ZOOM або Google Meet, Skype. Також викладачі циклових комісій застосовують в навчальному процесі: електронну пошту (для розсилання здобувачам освіти методичних матеріалів), класичний телефонний мобільний зв'язок, розповсюджені до-

датки-месенджери Viber, Telegram (для оперативного інформування академічних груп про хід освітнього процесу, індивідуального спілкування зі студентами).

Проаналізувавши досвід роботи циклових комісій коледжу, були зроблені висновки, що, крім вищезазначених онлайн сервісів при викладанні спеціальних дисциплін, цикловою комісією комп'ютерних технологій використовуються специфічні програмні засоби навчання:

- при викладанні дисциплін «Архітектура комп'ютерів», «Комп'ютерні системи і мережі», «Технології WEB-дизайну» для перевірки знань студентів викладачі пропонують тести, створені програмою iSpring Suite. Також за допомогою цієї програми можна створювати навчальні ігри, інтерактивні курси, електронні книги, відео заняття, тренажери та презентації;

- на заняттях інформатики використовують сервіси для створення та спільного редагування веб-сторінок Google Sites;

- практичні завдання з предметів «Креслення» та «Комп'ютерного проектування» виконуються в програмній системі AutoCAD, яка розрахована на роботу з проектуванням і кресленням дво- і тривимірних проєктів;

- при виконанні лабораторних робіт з дисципліни «Комп'ютерна схемотехніка» використовується програмна модель-емулятор мікропроцесорної системи (МПС) для вивчення принципів програмування МП-систем на мові асемблера;

- використовується програма Electronics Workbench для вивчення принципу роботи цифрових пристроїв та для моделювання цифрових і аналогових електронних схем.

Викладачі «Фізичної культури» під час дистанційного навчання застосовують веб-сайт <http://sites.google.com>, який надає можливість:

- знаходити теоретичний матеріал (інструкції до виконання вправ) для розміщення на платформі Google Classroom і контролю за виконанням завдань здобувачами освіти;

- знаходити потрібне відео показу виконання фізичних вправ на виконання робочої програми з дисципліни «Фізичне виховання».

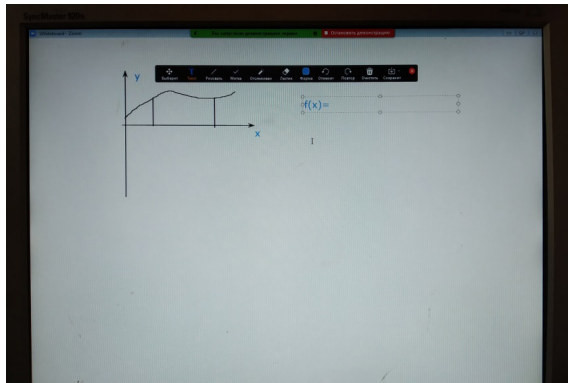
Взагалі, веб-сайт <http://sites.google.com> можуть використовувати в освітньому процесі всі викладачі загальноосвітніх дисциплін, які викладають на I-II курсах закладів фахової передвищої освіти.

Викладачі коледжу активно використовують «Дошку сповіщень» в сервісі ZOOM при викладанні дисциплін «Математика», «Фізика», де в ході пояснювання навчального матеріалу використовується дошка (фор-



ма заняття – відеоурок в режимі онлайн).

За допомогою «Дошки сповіщень» є можливість надавати навчальний матеріал: під час пояснення теми одночасно будувати графіки, геометричні фігури, писати формули за допомогою комп'ютерної мишки, друкувати текст тощо.



«Дошка сповіщень» в сервісі ZOOM

У листопаді 2020 року до Дня української писемності та мови викладачі та здобувачі освіти коледжу підтримали флешмоб та доєдналися до написання Всеукраїнського Ювілейного радіодиктанту національної єдності в онлайн форматі.



Радіодиктант в сервісі ZOOM

Створивши власний осередок, завдяки онлайн конференції в ZOOM, ми змогли об'єднати студентів, викладачів, співробітників та адміністрацію коледжу.

Дистанційне навчання – це зручна альтернативна традиційній форма навчання. Воно сприяє наполегливості та самостійності тих студентів, які звикли відноситись до навчання дуже відповідально. Самостійне навчання (з регулярними консультаціями викладача за допомогою інтернету) буде таким студентам тільки на користь.

Але на жаль, деякі здобувачі освіти, особливо молодших курсів, на сьогоднішній день не відрізняються належними властивостями. Навчання на відстані розхолоджує здобувачів освіти, мотивація навчання при такій роботі значно знижується. Також є студенти, які не мо-



жуть вчитися та засвоювати матеріал онлайн, тобто дистанційно, їм необхідно бачити та слухати викладачів. І це підтверджується на практиці.

Згідно результатів опитування викладачів та здобувачів освіти коледжу, можна зробити наступні висновки:

1. Під час дистанційного навчання при викладанні лекційного матеріалу та проведенні практичних робіт треба прикладати більше зусиль і часу, ніж у звичайному режимі.

2. Здобувачі освіти вважають, що таке навчання потребує навичок та вмінь до самодисципліни в опануванні матеріалу самостійно, вимагає серйозних зусиль для самоосвіти, але дозволяє виконувати завдання у зручній домашній атмосфері.

### **Список використаних джерел**

1. Про фахову передвищу освіту: Закон України від 06.06.2019 р. №2745-VIII. Голос України. 2019. 09 липня. (№ 126).

2. Лист Міністерства освіти і науки України № 1/9-629 від 13.11.20 року «Щодо організації освітнього процесу у закладах професійної (професійно-технічної) освіти з 16 листопада 2020 року».

3. Рафальська О. О. Технологія змішаного навчання як інновація дистанційної освіти //Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. – 2013. - №11.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Дворніченко Н.Ф.**

*викладач спецдисциплін вищої категорії*

*Коледж радіоелектроніки*

*м.Дніпро, Україна*

В умовах дистанційного навчання завданням кожного викладача є забезпечення ефективної взаємодії із здобувачами освіти. Основна увага приділяється створенню відповідних методичних матеріалів. Розроблені особисто викладачем електронні навчальні посібники більш корисні й цікаві у використанні.

Також однією з основних задач є ефективність зворотного зв'язку.

Для планомірного засвоєння знань кожен студент потребує послідовного виконання завдань самостійної та контрольної-діагностичної роботи з підтримкою у всіх питаннях з боку викладача.

Всі викладачі циклової комісії комп'ютерних технологій для проведення занять в період дистанційного навчання використовують безкоштовну платформу Google Classroom. Пояснення, розв'язання проблемних питань, обговорення важливих моментів відбувається в режимі відеоконференцій та онлайн-зустрічей за допомогою сервісів Zoom або Google Meet.

В процесі вивчення дисципліни «Алгоритми і методи обчислень» та виконанні практичних завдань в період навчальної комп'ютерної практики, здобувачі освіти мають можливість використовувати електронні підручники, розроблені викладачем Грабовчак Т.В.

При вивченні технічних дисциплін необхідно, щоб студенти мали можливість практично підтверджувати теоретичні знання. Без виконання лабораторних робіт та практичних завдань це неможливо.

Наприклад, при вивченні дисципліни «Комп'ютерна схемотехніка» використовується програмна модель-емулятор мікропроцесорної системи (МПС), яка полегшує вивчення принципів програмування мікропроцесорних систем мовою асемблера, а також дає можливість придбання базових понять в області організації електронно-обчислювальних машин (ЕОМ) і МПС, що показана на рисунку 1.

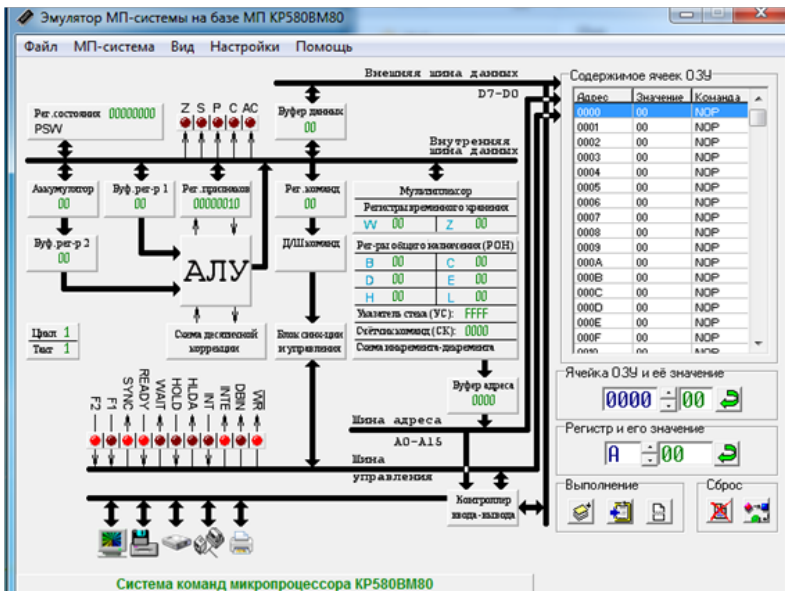


Рисунок 1- Модель-емулятор мікропроцесорної системи

Програмна модель дозволяє здобувачам освіти виконувати готові програми, що пояснюють роботу процесора, або складати свої програми відповідно до завдання лабораторної роботи.

Програма Electronics Workbench, яка призначена для моделювання цифрових і аналогових електронних схем, дуже зручна і корисна в процесі вивчення сучасних цифрових пристроїв, рисунок 2.

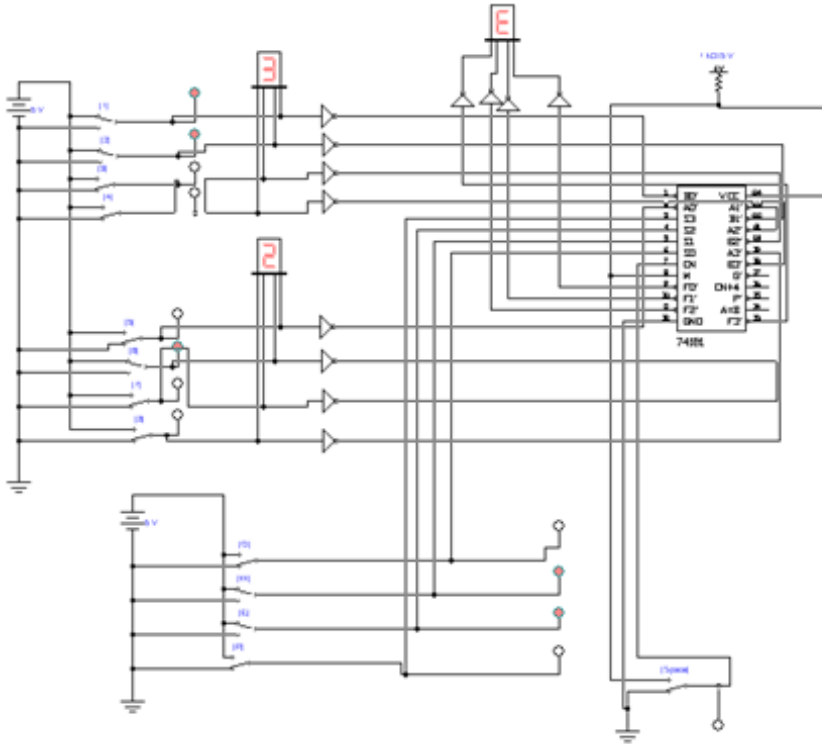


Рисунок 2 - Схема арифметично-логічного пристрою в Electronics Workbench

За допомогою простих засобів на екрані монітора можна легко побудувати аналогові або цифрові електронні схеми, підключати вимірні прилади, бачити на екрані осцилографу відповідні графіки. Це дає можливість порівняти отримані результати з розрахунковими. Електронна система імітує реальне робоче місце з відповідним обладнанням, яке працює в реальному часі.

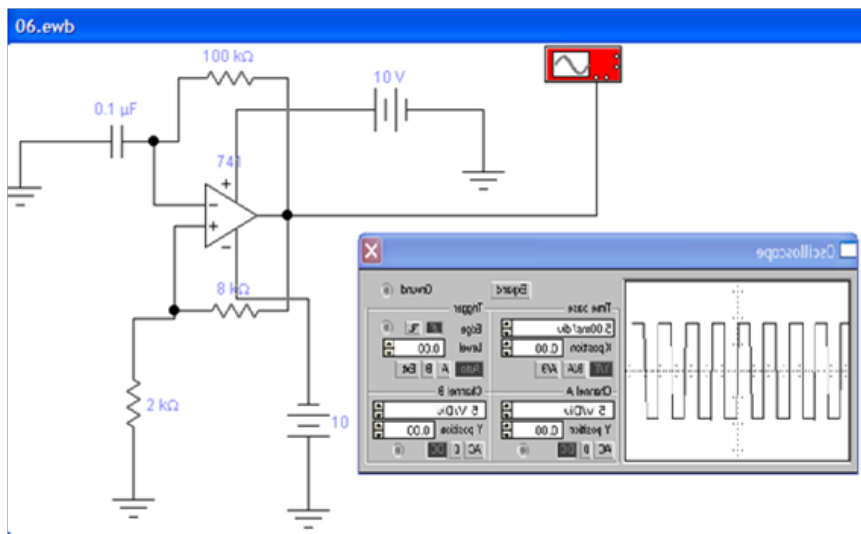


Рисунок 3- Дослідження роботи операційного підсилювача

Програма має простий і зрозумілий інтерфейс, зручна у використанні, має функції збереження, експорту та друку даних, що дозволяє легко працювати та отримувати необхідні навички.

Для оцінювання знань студентів при вивченні дисципліни «Комп'ютерні системи і мережі» викладачем Соловйовою І.Ю. розроблені тестові завдання в програмі iSpring Suite. За допомогою цієї програми-конструктора можна створювати навчальні ігри, електронні книги, інтерактивні курси, тести, тренажери, відеолекції та презентації на основі PowerPoint.

Програма AutoCAD застосовується при виконанні практичних завдань з «Креслення» та «Комп'ютерного проєктування». Ця програмна система розрахована на роботу з проєктуванням і кресленням дво- і тривимірних проєктів.

Робота викладачів комісії комп'ютерних технологій спрямована на забезпечення ефективності дистанційного навчання, що залежить від якості використаних матеріалів, програмного забезпечення і майстерності педагогів, що беруть участь в цьому процесі.

### Список використаних джерел

1. Дистанційне навчання - від теорії до практики, актуальний мережевий семінар URL: [www.osvita.org.ua](http://www.osvita.org.ua)
2. Звиняцьківська З., Проблеми / можливості дистанційного навчання, НУШ, URL: <https://nus.org.ua/view/problemy-mozhlyvosti-dystantsijnogo-navchannya/>, 2

квітня 2020

3. Совсун І., Шість проблем української вищої освіти, які виявив карантин, osvita.ua ›, Вища освіта, 25.06.2020

## **ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Цоцко О.В.,**

*викладач економічних дисциплін  
спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії  
Автотранспортний коледж  
Національного технічного університету  
«Дніпровська політехніка»  
м. Дніпро, Україна*

Дистанційне навчання, з яким всі робітники освіти стикнулися в період карантину, змусило викладачів за лічені дні перебудувати освітній процес. Викладачі опанувати нові інструменти організації дистанційного навчання, навчилися розв'язувати проблеми, які виникають в процесі роботи. Досвід який був отриманий дав привід замислитися над багатьма питаннями, одними з яких є – як оцінити (і чи потрібно оцінювати) навчальні досягнення студентів та як ефективно налагодити зворотній зв'язок.

Навчання – це відповідальність студентів яка без належного контролю не дасть ніякої користі. Тому оцінювання – важлива складова навчання, бо дає можливість перевірити рівень та якість засвоєння матеріалу. Оцінювання допомагає впорядкувати роботу, зосередитися на важливому й побачити результат роботи студентів. Як і під час аудиторних занять при дистанційному навчанні викладачі оцінюють: письмові, самостійні та контрольні завдання; виконання практичних робіт; виконання курсових та навчальних проектів.

Викладачі повинні здійснювати формувальне оцінювання, яке дозволяє оцінити і скоригувати процес навчання, а не результат. Таке оцінювання допомагає аналізувати індивідуальний прогрес студента і планувати індивідуальний темп навчання. Підсумкові оцінки мають бути обов'язково, оскільки вони дозволяють оцінити результат навчальної діяльності студентів та роботу викладача. Важливим при виставленні підсумкових оцінок дистанційно є те, що студенти повинні бути знайомі з чіткими критеріями оцінювання. [5] Оцінюючи роботу студентів необ-

хідно враховувати не стільки оцінки в балах, скільки повідомляти про те, які частини завдання виконані добре, а які необхідно переробити. Разом із завданням важливо надавати критерії оцінювання роботи, щоб студенти могли зорієнтуватись на що треба звернути особливу увагу. Формулювання оцінювання має допомогти студентам моніторити власний прогрес та розуміти моменти, які необхідно виправити. Тому виконані роботи доцільно супроводжувати зворотним зв'язком у вигляді коментарів і виставлених балів відповідно до критеріїв оцінювання. Досить часто під час дистанційної роботи виникають проблеми з дотриманням академічної доброчесності. Важливо нагадувати студентам про правила та відповідальність за їх порушення до початку виконання завдань.

Використання тестових завдань для оцінювання ефективно при застосуванні Google Форм, які дають можливість створення різнопланових завдань та надають можливості перемішування порядку запитань та варіантів відповідей. Вони дозволяють налаштувати жорсткі умови прийому завдань (обмеження часу виконання тестів та кількості спроб), але не варто ними зловживати, зважаючи на нерівність технічних умов роботи студентів.

Забезпечити абсолютну неможливість плагіату та списування в умовах дистанційного навчання дуже складно, тому варто зосередити зусилля на тому, щоб пропонувати такі завдання, які не можуть бути запозичені в інших — написати власну думку, описати процес розв'язання своїми словами, навести приклад і т. ін. [3]

Зворотній зв'язок – обов'язкова умова успішного дистанційного навчання та оцінювання. Забезпечити такий зв'язок можна, використовуючи різні Інтернет-ресурси: Skype, Meet, Zoom. Це дозволить перетворити студентів з пасивних слухачів на активних співрозмовників. Активність на онлайн-заняттях дозволяє підвищувати рейтинговий бал.

Студентів, у яких немає технічного забезпечення для дистанційного навчання, оцінювати потрібно по завершенню карантину (або ж обговорити з адміністрацією чи батьками можливі шляхи вирішення цієї проблеми).

“Початковий, середній, достатній та високий рівень” — це ті характеристики завдань, які найкраще підходять як для очного та і для дистанційного навчання.

Початковий рівень навчань: студент дуже слабо володіє матеріалом, не вміє наводити приклади, або висновки, які він робить містять грубі помилки, або зовсім невірні; студент відмовився від відповіді на запи-

тання; практичні роботи виконані невірно або зроблено багато грубих помилок, в оформленні студент також припускає помилок; висновки не зроблені або не вірні; студент не приступив до виконання завдання.

Середній рівень навчань: студент володіє матеріалом, але не вміє чітко довести свою думку, наведені їм приклади містять значні помилки, він не в повній мірі відчуває між предметні зв'язки; практичні роботи виконані, оформлені згідно вимогам, але завдання розв'язані з помилками, які впливають на зміст завдання; висновки можуть містити грубі помилки.

Достатній рівень навчань: студент добре володіє матеріалом, відповіді обґрунтовані, наводить приклади; користується допоміжною літературою, але у відповіді є незначні помилки, які несутливо впливають на її зміст; практичні роботи виконані в повному обсязі, оформлені згідно вимогам, завдання розв'язані вірно, зроблені висновки, але є незначні неточності.

Високий рівень навчань: студент вільно володіє матеріалом, вміє аргументовано доводити свою думку, наводить приклади для ілюстрації відповіді, при підготовці до семінару використовує допоміжну літературу, вміє знайти між предметні зв'язки і відобразити їх у своїй відповіді; практичні роботи виконані в повному обсязі, оформлені згідно вимогам, завдання розв'язані вірно, зроблені повні та вірні висновки.

Дистанційне навчання змусило по іншому побачити організацію освітнього процесу і показало, що перехід на нього – це не обмеження, а нові можливості розвиватися та вдосконалюватися як для викладачів так і для студентів. [1]

Викладачі під час опановування нових методик, інноваційних технологій, підвищують свої професійні компетентності щодо прийомів роботи з хмарними технологіями, що дає змогу організовувати повноцінний освітній процес у відкритому інформаційному середовищі, нарощують не тільки професійні компетентності, а й підвищують власну самооцінку, що дає підставу подивитися на нас як на фахівців, готових до вирішення найважливіших завдань сучасної освіти. [5]

Дистанційне навчання дозволить розвивати навички студентів, що неодмінно стануть їм у пригоді поза межами навчального закладу: критичне мислення; креативність; взаємодію з людьми; уміння вести переговори й грамотно дискутувати; уміння слухати й запитувати; уміння формулювати власну думку та швидко приймати рішення; вміння швидко перемикатися з однієї роботи на іншу. [1]

### Список використаних джерел

1. <https://977.com.ua/distance-navchannya/yak-vplyne-na-otsinky-dystantsijna-osvita/>
2. <http://teach-hub.com/otsiniuvannia-pry-dystantsynomu-navchanni/>
3. <https://history.vn.ua/lesson/organization-remote-teaching-at-school-methodical-recommendations/5.php>
4. <https://nus.org.ua/articles/praktyky-ta-pidhody-dodystantsijnogo-navchannya-rekomendatsiyi-dlyavchyteliv/>
5. <https://shevchvo.gov.ua/metodychni-porady-shchodo-otsiniuvannia-navchalnykh-dosiahnen-uchniv-v-umovakh-dystantsiynoho-zavershennia-navchal-noho-roku/>

## ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ «МАРКЕТИНГ» І «МЕНЕДЖМЕНТ»

**Ковальова О.Б.,**

*викладач спеціалізації вищої категорії, методист*

*Дніпровський транспортно-економічний коледж*

*м. Дніпро, Україна*

The quality of education depends on a combination of a high level of theoretical and practical training. Today, the question of how to bring the nature of student education to the requirements of modern life and reduce the duration of postgraduate adaptation of graduates, how to give him not only good theoretical knowledge but also the skills of real activity in a market economy, how to make it possible immediately after training to engage in serious practical activities and get a good job in the specialty.

Процес підготовки сучасного маркетолога, менеджера більшою мірою повинен бути спрямований не на накопичення певного рівня знань, а на професійне, особистий розвиток і саморозвиток, на формування його ціннісних пріоритетів[2]. Складним і відповідальним етапом на шляху у професії є практична підготовка студентів .

Практика служить серйозною мотивацією формування стійких навичок використання отриманих знань в справжніх виробничих ситуаціях. Спрацьовує принцип: краще засвоюється те, що включено в діяльність і націлене на використання в майбутній роботі.[3]

Практична підготовка студентів спеціальностей «Маркетинг», «Менед-



жмент» розглядається нами як фактор підвищення якості освіти. У зв'язку з цим ми робимо акцент на організаційному та змістовному аспекті практик.

Підставою для вибору підприємств в якості бази практики студентів є [5]:

— Наявність сформованої системи освітньої діяльності підприємства, власної концепції навчання;

— Забезпечення ергономічних умов діяльності;

— Матеріально-технічна оснащеність підприємства сучасними засобами навчання;

— Можливість використання бази практики для проведення науково-дослідної роботи студентами;

— Можливість вивчення досвіду підприємства;

— Можливість подальшого працевлаштування;

— Можливість підприємства взяти студентів на практику групами не менше 5-7 чоловік.

Організаційна структура практик в циклової комісії управління та адміністрування традиційна: це установчі та підсумкові збори; проведення консультацій студентів; бесід з керівниками практик від підприємства [1].

На всіх спеціальностях маються програми практики. Завдання на практику відображають специфіку баз практики, містять індивідуальні завдання.

Проведене дослідження клубом «Маркетолог» по темі: «Виробнича, технологічна, переддипломна практика» показало, що рівень організації практики студенти оцінили з боку ДТРЕК і з боку місця її проходження становить (див. табл. 1):

Таблиця 1

**Оцінка студентами рівня організації практики,  
% від числа опитаних**

<b>Рівні</b>	<b>З боку ДТРЕК</b>	<b>На місці проходження практики</b>
Високий	64	53
Середній	31	36
Низький	4	6
Не змогли відповісти	1	3
Не відповідали	-	2

Порівняльний аналіз даних залежно від соціально-демографічних характеристик показав, що студенти спеціальності «Маркетинг» дещо частіше інших давали високі оцінки.

Випускникам також задавали питання про те, наскільки, на їхню думку, можливо застосувати в ході практики більшість вимог програ-

ми практики. Відповіді респондентів показали, що повністю здійсними подібні вимоги для 42% опитаних, половина студентів знаходить їх частково здійсненними, 8% утрималися від відповіді. Ніхто з респондентів не вважає вимоги програми практики нездійсненними.

Оцінюючи змістовний аспект технологічної, виробничої та переддипломної практик був зроблений акцент на те, як випускники розуміють необхідність проведення практики і на питання: «у чому для вас полягає сенс проходження практики на підприємствах?» Отримані такі відповіді: придбання досвіду за фахом, застосування теоретичних знань на практиці, встановлення контактів з потенційними роботодавцями, підбір інформації для курсових і т.д.[1].

Завдяки проходженню практики на підприємствах більшість випускників (83%) відчують себе краще підготовленими до роботи за фахом. Твердо впевнені в цьому трохи менше третини студентів від загального числа опитаних (див. табл..2).

Студентам задавали питання про те, наскільки добре вони уявляють свою майбутню спеціальність (див.табл. 3)

Таблиця 2

«Чи вважаєте Ви, що практика на підприємстві допомогла Вам краще підготуватися до роботи за фахом»

Варіанти відповідей	У% від числа опитаних студентів
Звичайно, так	32
Швидше, так	51
Швидше, ні	10
Ні	2
Не змогли відповісти	4
Не відповіли	1

Таблиця 3

Ступінь представлення студентами своєї спеціальності

Варіанти відповідей	У % від числа опитаних студентів
Маю чітке уявлення про обраної спеціальності	48
Дещо знаю про свою майбутню спеціальності	39
Я дуже смутно уявляю свою майбутню спеціальність	10
Не змогли відповісти	3

Таким чином, можна відзначити, що організаційний і змістовний аспект проходження виробничої, технологічної та переддипломної практик з боку навчального закладу суттєво впливає на підготовку майбутнього фахівця: 83% випускників відзначають, що:

- практика на підприємстві допомогла їм краще підготуватися до роботи за фахом;
- за ступенем ефективності професійної підготовки фахівців практики на підприємствах відводиться студентами одне з найперших місць;
- після проходження практики загальне число студентів, що добре ставляться до своєї спеціальності, практично не змінюється, більш того

у окремих студентів відбулася кардинальна зміна сприйняття своєї майбутньої професії як в негативну, так і в позитивну сторону.

Все це створює умови для особистісного та професійного зростання студентів в період практичної підготовки і впливає на якість навчально-виховного процесу в коледжі.

### **Список використаних джерел**

1. Вимірювання та управління якістю освіти / [упоряд. Т.О.Лукіна]. – К.: Проект «Рівний доступ до якісної освіти», 2008. – 50 с.
2. Кравченко Г. Ю. Якість освіти в навчальному закладі / Г.Ю. Кравченко, З.В. Рябова. – Х.: Ранок, 2013. – 176 с.
3. Лукіна Т. Моніторинг якості освіти: теорія і практика / Т.Лукіна. – К.: Шкільний світ, 2006. – 128 с.
4. Моніторингова система освітнього менеджменту/[упоряд. І.В. Маслікова]. – Х.: Вид. група «Основа», 2005. – 144 с.
5. Педагогічна діагностика: завдання, методи, інструменти / [упоряд. Т.О.Лукіна]. – К.: Проект «Рівний доступ до якісної освіти», 2008. – 59 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ КРЕСЛЕННЯ**

**Олійник О.Ю.**

*викладач II категорії, к.т.н., доц.*

**Васильченко І.І.**

*викладач вищої категорії*

*Коледж радіоелектроніки*

*м. Дніпро, Україна*

Дистанційна освіта – відносно нова форма отримання знань, набула розвитку в українських закладах освіти з початку 2000 років. В повному обсязі організація дистанційної освіти як можливості вчитися та отримувати необхідні знання на відстані від закладу освіти в будь-який зручний час з отриманням відповідних сертифікатів та дипломів [1], була реалізована у лічених університетах та деяких приватних організаціях, що надають освітні послуги [2].

Пандемія коронавірусної інфекції 2020 року стала справжнім випробуванням для представників різних сфер суспільства [3]. Введення карантинних заходів вимагає від освітян швидких змін в освітньому процесі шляхом застосування дистанційних технологій, оскільки проведення лекцій, семінарів, занять перед аудиторією стає неможливим [1,4].

При впровадженні дистанційної форми навчання знання здобувачу освіти надаються з використанням конкретних платформ та комунікаційних засобів, найпоширенішими серед яких є Moodle, Google Classroom, Zoom, Skype, Google Suite/Docs та ін. [1]. Комунікаційні засоби дозволяють реалізувати більшість функцій очної форми навчання – виконання та перевірка завдання, спілкування між викладачем та студентами, контроль графіку освітнього процесу, семестровий контроль, атестацію тощо [1, 5].

Надважливу та визначальну роль в успішній реалізації дистанційного навчання отримують 2 фактори – бажання впровадження дистанційних технологій у викладача та готовність студентів використовувати ці технології [1, 6]. Задача підтримки ініціативності викладача у впровадженні дистанційних технологій вирішується організацією чіткої, зрозумілої та технічно доступної системи дистанційного навчання на рівні всього закладу освіти (рис. 1).

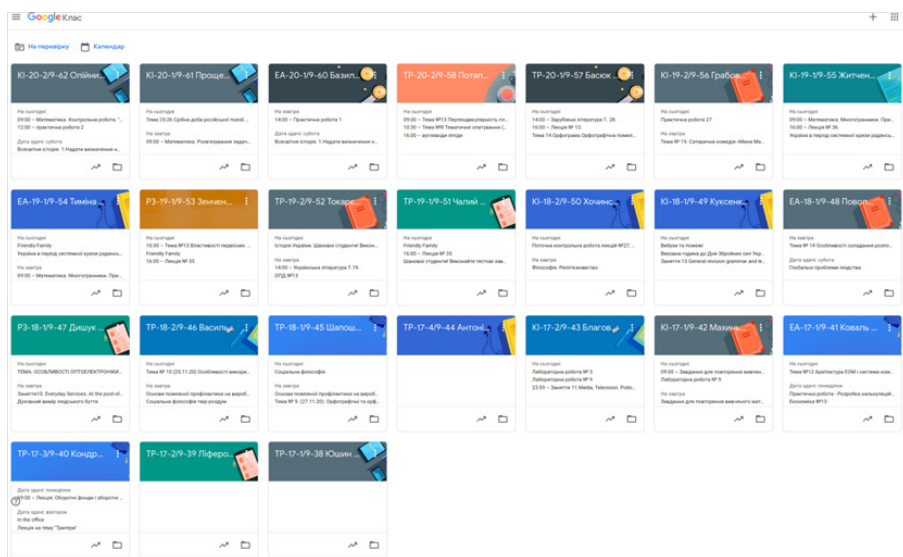


Рис.1– Структура системи дистанційного навчання у Коледжі радіоелектроніки на базі платформи Google Classroom

Перевагою застосування такого підходу до організації дистанційного навчання безумовно є простота комунікації між всіма учасниками освітнього процесу: студентами, викладачами, батьками та керівництвом закладу освіти. На сьогоднішній день заклади освіти України успішно використовують впроваджені системи дистанційного навчання [7].

На передній план виходить проблема заохочення студентів до використання дистанційних технологій. Нажаль більшість публікацій з проблеми мотивації здобувачів освіти у умовах дистанційної форми навчання носять дещо загальний характер та стосуються дисциплін з циклів загальної підготовки або гуманітарних [8].

Метою викладання навчальної дисципліни «Технології (Креслення)» є формування у студентів практичних навичок складання на високому технічному рівні конструкторської документації із застосуванням сучасних комп'ютерних засобів, використовуючи навчально-методичну і довідкову літературу, оволодіння технологіями виконання конструкторської документації, формування знань і навичок стосовно формування інженерно-графічної культури майбутнього фахівця.

Аналіз публікацій [9-11] свідчить, що більшість методичних рекомендацій щодо викладення дисципліни «Креслення» або «Інженерної графіки» в умовах дистанційного навчання теж зведені до загальних вимог подавати структурований матеріал у вигляді комплексних таблиць, що дозволяє більш вдало використовувати пошуково-евристичне навчання при вивченні креслення дистанційно.

Навчальна програма з «Технології (Креслення)» коледжу радіоелектроніки не передбачає проведення лекцій, курс складається лише з практичних занять, що додатково ускладнило опанування предмету дистанційно. Особливостями організації навчального процесу при вивченні курсу «Технології (Креслення)» у умовах дистанційного навчання стало застосування активних і інтерактивних методів навчання – міні-лекцій на практичних заняттях в активній формі.

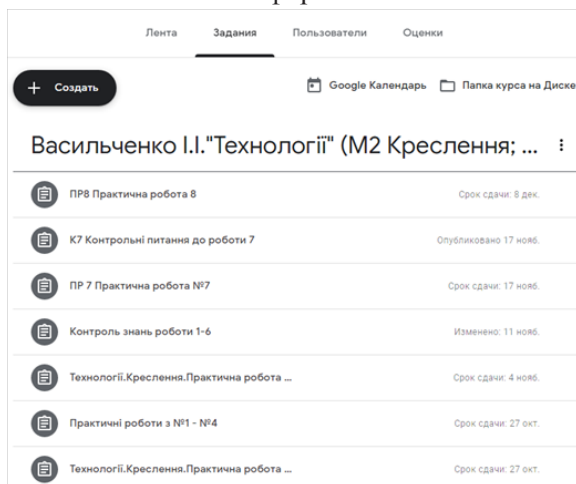


Рис. 2– Структура дистанційного курсу «Креслення» на базі платформи Google Classroom в коледжі радіоелектроніки

Міні-лекції передбачають виклад навчального матеріалу за короткий проміжок часу на базі хмарної платформи для проведення онлайн відео-конференцій та відео вебінарів ZOOM. Міні-лекції, проводяться як частина заняття-дослідження стосовно теми практичного заняття та характеризуються значною ємністю, складністю логічних побудов, образів, доказів, узагальнень, тощо.

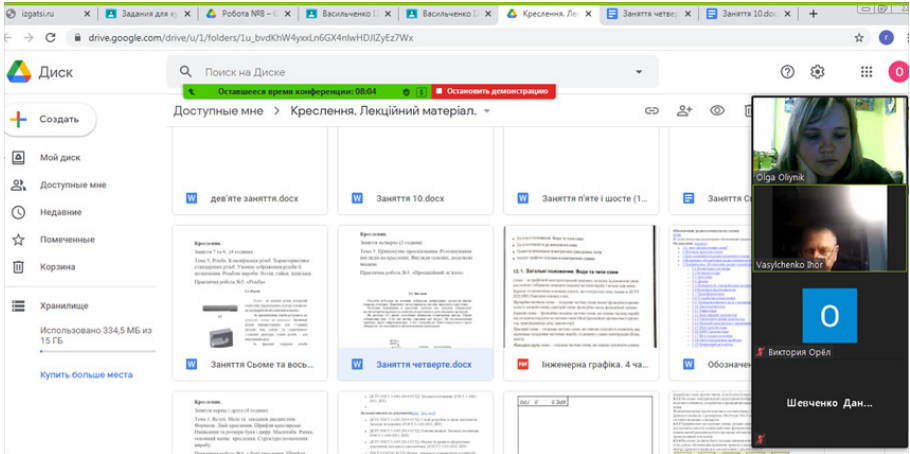


Рис. 3– Проведення заняття «Креслення» на базі платформи ZOOM  
Досвід показав, що така організація при вивченні «Креслення» дистанційно є достатньою умовою успішного навчання лише для частини студентів, які мають особисті заохочення для отримання освіти.

Першим кроком на шляху до мети заохочення всіх студентів групи є досягнення позитивного ставлення до предмету, адже логічним є те, що предмет, який подобається вивчають краще: більше приділяють уваги при виконанні завдань, підготовці робіт, обирають цікавий предмет першим серед наданих завдань. Шляхи можуть бути різними: і мотивація, і пояснення тем на цікавих прикладах. Дуже ефективним виявився підхід гейміфікації завдань – застосуванні ділової гри, заснованої на імітації роботи конструкторської організації. Кожній підгрупі студентів пропонується виконати свій проект (загальне креслення), в якому є індивідуальне завдання для кожного студента підгрупи. Переможцем стає підгрупа, що першою виконала проект з мінімальною кількістю штрафних балів. В умовах дистанційного навчання, коли викладач сам є адміністратором комунікаційної діяльності групи, виконання такого завдання перетворюється в захоплюючу битву стратегій та спонукає розвитку організаторських навичок студентів.

Основна функція такого завдання полягає в навчанні шляхом гри і чим ближче завдання до реальної ситуації, тим краща навчальна ефективність. Виконуючи завдання студенти опановують не тільки професійні компетенції, передбачені програмою, але й розвивають комунікативні навички, стратегічне мислення.

### Список використаних джерел

1. Сосницька Н. Л., Сосницкая Н. Л. Дистанційне навчання–тренд сучасної освіти. – 2020.
2. Шуневич Б. І. Тенденції розвитку складових частин організації дистанційного навчання. – 2009.
3. Вербицька К., Козубай І. Вдосконалення комунікативних компетенцій в умовах дистанційного навчання //Матеріали конференцій МЦНД. – 2020. – С. 74-76.
4. Бобрицька Л. О. и др. Аналіз підходів щодо організації дистанційної форми навчання у світі та Україні. – 2020.
5. Кухаренко В. М., Рибалко О. В., Олійник Т. О., Савченко М. Дистанційне навчання //Харків: ХДПУ. – 1999. – С. 216.
6. Radovan M. The Relation between Distance Students' Motivation, Their Use of Learning Strategies, and Academic Success //Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET. – 2011. – Т. 10. – №. 1. – С. 216-222.
7. Филенко Б. М. и др. Порівняльний аналіз успішності студентів під час дистанційного навчання і традиційної форми освіти. – 2020.
8. Robb C. A., Sutton J. The importance of social presence and motivation in distance learning //Journal of Technology, Management & Applied Engineering. – 2014. – Т. 31.
9. Вікторов О. В., Перпері А. О. Системний підхід при викладанні інженерної графіки. – 2018.
10. Богданова Т. В., Кобылянский М. Т. Использование информационно-коммуникационных и интернет-технологий при обучении начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графике //Наука 21 века: вопросы, гипотезы, ответы. – 2014. – №. 6. – С. 43-47.
11. Калашникова С. Б. Использование дистанционных технологий в процессе обучения черчению //Международное образование и сотрудничество. – 2020. – С. 60-65.
12. Рафальська О. О. Технологія змішаного навчання як інновація дистанційної освіти //Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. – 2013. – №. 11. – С. 128-133.

## КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО (ЗМІШАНОГО) НАВЧАННЯ

**Безбородько М.М., Кісіль В.В.**

*викладачі обліково-економічних дисциплін  
Технологічного фахового коледжу ДДАЕУ  
м. Дніпро, Україна*

Процес навчання розглядається як загальна цілеспрямована система діяльності викладача і студентів, що озброює останніх знаннями, вміннями і навичками, а також формує певний світогляд. Головна роль при цьому належить викладачу. Він повинен вміло відбирати необхідний матеріал, організувати його засвоєння, закріплення і навчати застосовувати його на практиці. Перевірка й оцінка знань, умінь і навичок - одна з головних задач педагогічної роботи [1].

Урахування успішності повинно бути індивідуальним, плановим і систематичним. Основними цілями контролю знань студентів є:

- визначити ступінь досягнень студентів у навчанні;
- виявити ставлення студентів до навчання;
- виявити, який матеріал повинний бути винесеним для самостійної роботи або для організації додаткових занять;
- одержати інформацію, необхідну для управління процесом навчання, для удосконалення методик викладання і вдосконалення форм самостійної роботи студентів [2].

Особливого значення контроль знань студентів набуває при дистанційному (змішаному) навчанні, коли студенти не мають змоги очно відвідувати заняття. В такому випадку викладачам зручно використовувати різноманітні комп'ютерні сервіси. Комп'ютерне тестування дозволяє в найкоротший термін перевірити знання великої групи студентів, виявити прогалини при вивченні конкретного навчального матеріалу та використовувати отримані результати для управління навчальним процесом.

На ринку програмного забезпечення пропонується велика кількість найрізноманітніших комп'ютерних систем (сервісів) для створення тестових завдань, що розрізняються за самими різними критеріями. І це дуже добре, оскільки тим, хто збирається працювати з ними, є з чого вибирати. Проте, при цьому виникає проблема вибору: яка ж система, власне кажучи, потрібна і чим саме слід керуватися при її виборі? В сучасних умовах викладачам пропонується багато сервісів для проведення Інтернет-тестування студентів: Google форми, Майстер-Тест, Playbuzz,



MyTest, Online Test Pad, Easy Test Maker, Pro Profs та інші. Викладачу тільки залишилося обрати для себе найзручніший сервіс.

Викладачами Технологічного фахового коледжу ДДАЕУ для створення системи тестового контролю знань студентів з обліково-економічних дисциплін було обрано онлайн-платформу Online Test Pad.

Online Test Pad – це простий і зручний онлайн конструктор тестувань, кросвордів, логічних ігор. Ця платформа, як зазначено на сайті, є абсолютно безкоштовною, простою у використанні та швидкою в налаштуванні. Вона пропонує такі можливості: 14 типів питань, 4 типи результатів, 3 способи доступу, гнучке налаштування, зручний редактор питань, різні системи оцінювання респондентів, широку статистику результатів тесту, зручні способи доступу до тесту, можливість відкривати посилання та проходити тестування через вайбер, соціальні мережі, навчальні платформи (наприклад, Moodle) [4]. Викладачами обліково-економічних дисциплін Технологічного фахового коледжу ДДАЕУ створено тестові завдання за всіма темами дисциплін облікового циклу. Платформа Online Test Pad має такий вигляд після реєстрації (рис. 1):

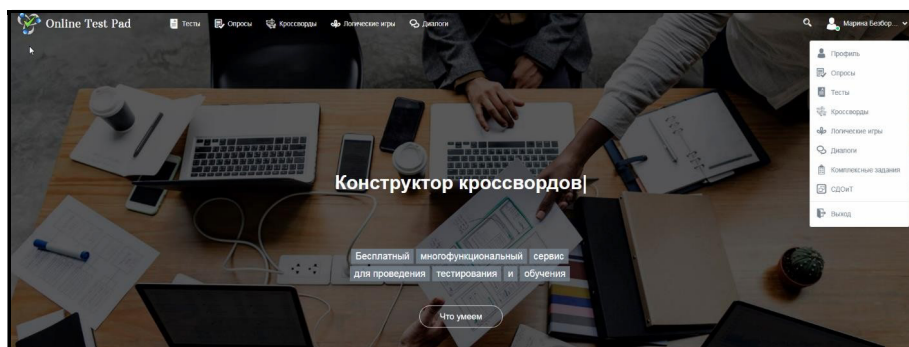


Рис. 1. Вікно особистого кабінету в Online Test Pad

Викладачами коледжу на онлайн-платформі Online Test Pad створено тестові завдання з обліково-економічних дисципліни до кожної теми, що відображає поточний контроль знань студентів, підсумковий контроль знань студентів у вигляді окремих модулів, а також заліків та екзаменів (рис. 2).

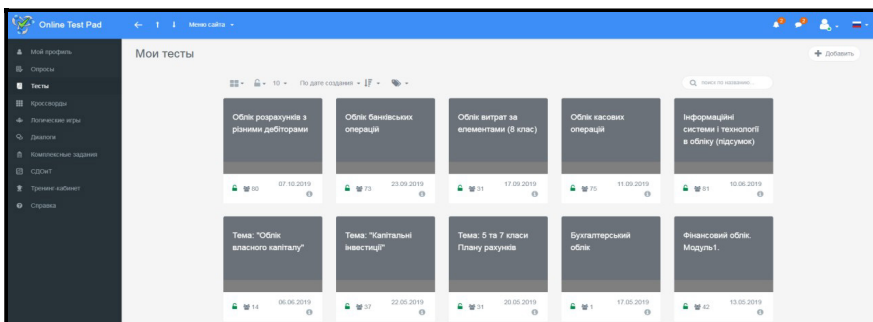


Рис. 2. Вікно створених тестів в Online Test Pad з дисципліни «Фінансовий облік» Переваги для викладача:

1. Під час аналізу результатів кожного студента щодо статистики відповідей і набраних балів з кожного питання, а також загальної статистики результатів, можна визначити рейтинг роботи групи студентів у кількості правильних відповідей та процентах.

2. Усі результати опитування, реєстраційна інформація та відповіді на питання представлено у вигляді таблиці (рис. 3).

#	Пользователь	IP	Дата завершения	Полученное время	Баллы	П/В	Величина правильных ответов	Процент правильных ответов (%)	
50835403	%	46.96.188.86	18.04.2020 10:55	00:03:16	50	18.1/9	11	75.57	
50834277	%	46.96.188.86	18.04.2020 10:51	00:07:51	50	18.1/9	7	50	
48432205	%	130.190.217.26	11.04.2020 09:41	00:04:03	Мартусенко	50	18.1/9	9	64.29
47119121	%	172.68.238.8	06.04.2020 10:56	00:06:10	Петрова	50	18.1/9	10	71.43
48784436	%	172.68.238.79	03.04.2020 13:37	00:02:20	Мартусенко	50	18.1/9	9	64.29

Рис. 3 Форма результатів тестування студентів

3. У загальному підсумку результатів групи легко прослідкувати питання або ж теми, що викликали труднощі у респондентів, а також ті, що були надто простими.

4. Є можливість розміщувати коментарі, довідкові матеріали.

5. Легко оцінювати студентів, аналізувати помилки, які вони зробили.

6. Можна скласти рейтинг роботи студентів групи, проаналізувати їхні запитання та відповіді, а також здійснити редагування самих питань.

7. Визначити, хто зі студентів вимагає додаткових консультацій та з якого саме питання. У цілому, викладач має уявлення про проблемні

теми, яким слід приділити увагу.

8. Є можливість зберегти отримані дані в Excel.

9. Посилання на тести (кросворди, логічні ігри) можна надавати через вайбер, де студенти можуть виконувати завдання.

Використання платформи Online Test Pad надає можливість студентам повторити складний для розуміння матеріал, а для тих, хто не зрозумів, залишає можливість повторного проходження тестів із подальшим обговоренням проблемних питань. Платформа підтримує мультимедійні вкладення, діаграми, зображення, відео. Це значно полегшує розуміння матеріалу і підвищує мотивацію студента. Тестові завдання, розроблені з використанням простих графічних елементів (рисуноків, схем), підвищують зацікавленість студентів у самому тесті, гранично спрощують розуміння ними питань і визначення відповідей. Тому складні завдання, що представлені графічно, підвищують ефективність як самого тесту, так і оцінки рівня знань студентів [3].

У цілому, переваги використання Online Test Pad полягають у тому, що обрана платформа передбачає:

1. Проведення процедури тестування в режимі реального часу в будь-якому місці, де є доступ до смартфона, комп'ютера або планшета.
2. Миттєву обробку результатів і отримання повної звітності.
3. Високу точність і швидкість проведення тестування.
4. Збереження звітів тестування у вигляді файлових даних.
5. Можливість охоплення кількох тем за певним питанням.
6. Легкість і доступність (при натисканні на посилання, студенти автоматично заходять на платформу Online Test Pad, отже, немає потреби запам'ятовувати окремі імена користувачів і паролі).

У сучасних умовах розвитку інформаційних технологій питання ефективності використання тестування в навчальному процесі (а особливо застосування різноманітних онлайн-платформ), як форми контролю та діагностики знань студентів, залишається актуальним.

### **Список використаних джерел**

1. Полат, Е. С. Теорія і практика дистанційного навчання: навч. посібник для студентів вищ. навч. закладів / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркін, М. В. Моїсєєва; під ред. Е. С. Полат. – М.: Издат. цент «Академія», 2004. – 416 с.
2. Кухаренко В.М., Рибалко О.В., Сиротенко Н.Г. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс. Навч. посібник /2 вид. доп. За ред. Кухаренка В.М., Харків: НТУ «ХПІ». (2001) - 282 с.

3. Режим доступу: <https://sites.google.com/view/kermzyxytrj/%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81-online-test-pad>

4. Режим доступу:

<https://sites.google.com/view/obzor-servisov-testirovanaya/online-test-pad>

## **ФІЗИКА ТА АСТРОНОМІЯ: ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ**

**Портна Л. В.**

*викладач фізики I категорії*

*Дніпровський державний технікум*

*енергетичних та інформаційних технологій*

*м. Дніпро, Україна*

У зв'язку з оголошенням всеукраїнського карантину, перед закладами освіти постало завдання організувати освітній процес дистанційно. Основна мета дистанційного навчання – надавати якісні освітні послуги, використовуючи сучасні технології.

Інформаційні технології дистанційного навчання – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку [1].

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес перетворення і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [2].

Головною особливістю такого навчання є самоосвіта, яка передбачає самостійну мотивацію студента щодо власного навчання, а також високий рівень самоорганізації. Процес дистанційного навчання поєднує самостійне засвоєння матеріалу дистанційного курсу, перевірку своїх знань за допомогою тестів та інших завдань в дистанційному курсі й активне спілкування з викладачем.

До видів самостійної діяльності, які пропонується виконувати студентам вдома з використанням засобів інформаційних та телекомунікаційних технологій відношу такі:

- робота з навчальним текстом;
- тренувальні вправи;
- виконання довгострокових завдань;

- підготовка доповідей і рефератів;
- лабораторні досліди й спостереження;
- технічне моделювання й конструювання;
- вивчення (конструювання) моделей фізичних приладів.

Використовуючи сервіс Google Sites я створила свій сайт дистанційного курсу, який називається «ФІЗИКА ТА АСТРОНОМІЯ» для студентів I курсу. (<https://sites.google.com/ddteit.dp.ua/portna-liana2020>).

Він містить наступні розділи:

- Домашня сторінка;
- Опорний конспект з фізики;
- Розв'язування задач;
- Лабораторні роботи;
- Контрольні роботи;
- Опорний конспект з астрономії;
- Фізика в таблицях і схемах.

Розділ «Опорний конспект з фізики» містить теоретичний матеріал курсу, який забезпечений посиланнями на вправи (learningapps), тести (google форми), відеоматеріали (Youtube).

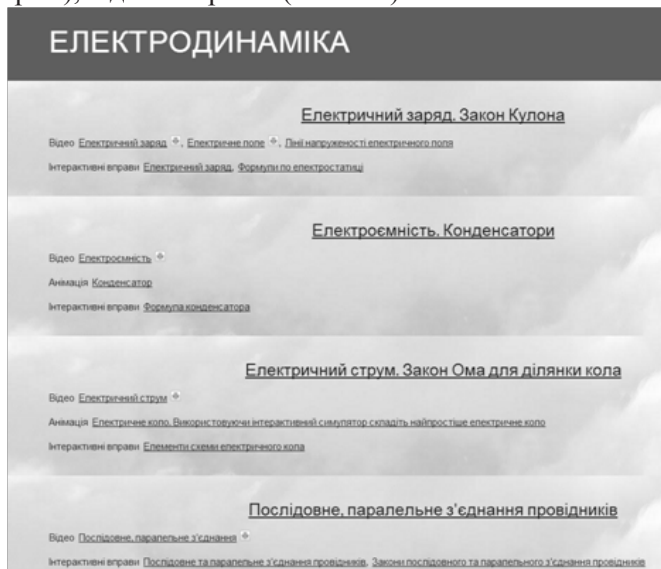


Рис. 1. Зразок розділу «Опорний конспект з фізики»



Рис. 2. Заповнення таблиці, перетягуючи елементи з бланку відповідей у потрібну комірку таблиці

Розділ «Розв’язування задач» містить розв’язки типових задач з кожної теми, а також посилання на тести для перевірки знань, розроблених за допомогою google форм.

Розділ «Лабораторні роботи» містить інструкції та відео досліди для виконання лабораторних робіт.

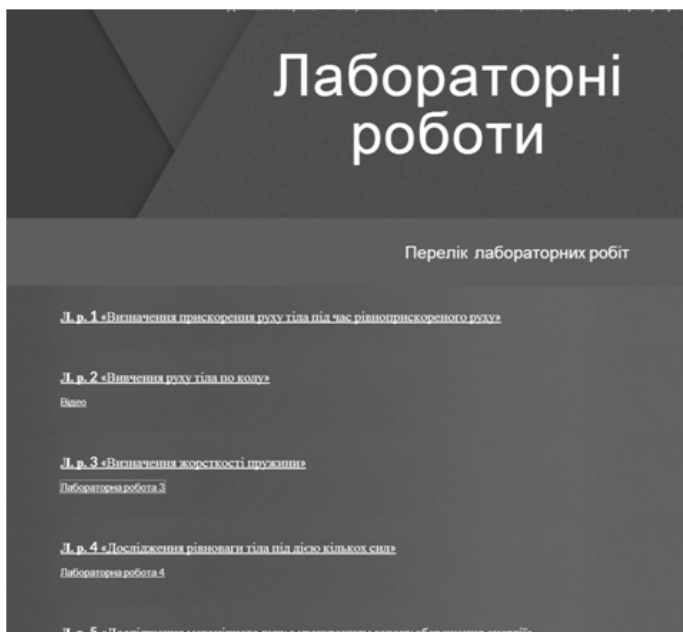


Рис. 3. Зразок розділу «Лабораторні роботи»

Розділ «Контрольні роботи» містить перелік контрольних робіт з посиланнями на тести для їх виконання.

Розділ «Опорний конспект з астрономії» містить теоретичний матеріал з астрономії, який забезпечений посиланнями на вправи (learningapps), тести (google форми), відеоматеріали (Youtube).

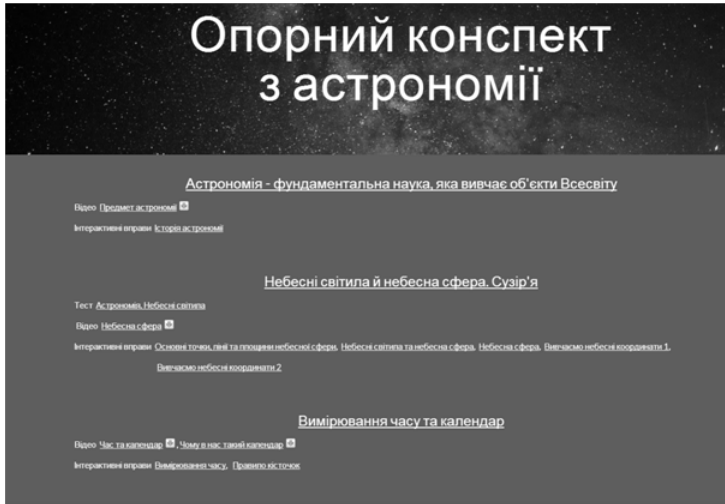


Рис. 4. Зразок розділу «Опорний конспект з астрономії»

Отже, якщо мова йде про дистанційне навчання фізики, то перш за все необхідно ліквідувати розмежування між сучасним рівнем викладання фізики й дидактичними можливостями сучасних технологій інформаційного суспільства. Доцільно застосовувати можливості дистанційного навчання не окремо (розподілено), а інтегровано.

Знайти та опрацювати теоретичний матеріал дистанційного курсу, перевірити свої знання, пройшовши тести для самоконтролю можна, перейшовши за посиланням <https://sites.google.com/ddteit.dp.ua/portnaliana2020>.

Сайт знаходиться у режимі постійної корекції.

#### Список використаних джерел

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні: [Електронний документ]. – (<http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>).

2. Наказ №40 від 21.01.2004р. «Про затвердження Положення про дистанційне навчання»: [Електронний документ]. – (<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0464-04>).

## ОНЛАЙН ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА В ПРИВАТБАНКУ - ЯК ФОРМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА ВИМОГА СУЧАСНОСТІ

**Гориславець Ю.О.**

*викладач вищої категорії,  
Дніпровський державний технікум  
енергетичних та інформаційних технологій  
м. Дніпро, Україна*

Сьогодні можна назвати ерою інформатики та телекомунікацій. Це ера спілкування, трансферу інформації та знань. Навчання і робота, сьогодні ці два слова стали синонімами: професійні знання старіють дуже швидко, тому необхідно їхнє постійне вдосконалювання. Світова телекомунікаційна інфраструктура дає сьогодні можливість створення систем масового безперервного самонавчання, загального обміну інформацією, незалежно від тимчасових і просторових поясів.

Багато великих компаній створюють у себе в структурі центри дистанційного навчання, щоб стандартизувати, зробити дешевше і поліпшити якість підготовки свого персоналу. Практично, жодна сучасна компанія вже не може прожити без цього. Яскравим прикладом є онлайн практика студентів у банках.

З 2014 року Дніпровський державний технікум енергетичних та інформаційних технологій тісно співпрацює з ПриватБанком щодо проведення онлайн технологічної практики для студентів спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». В рамках даного проекту студенти мають можливість проходити технологічну практику офлайн згідно договорів з підприємствами, та додатково отримувати сертифікат з проходження онлайн практики в Приватбанку.

Вже на першому курсі навчання студенти мають професіографічну екскурсія до Приватбанку, з метою формування певного уявлення щодо професії, наочного ознайомлення з умовами та специфікою роботи фахівців Приватбанку з клієнтами.

Така екскурсія дає змогу зрозуміти, що робота в банку - це освоєння інноваційних технологій, колосальний досвід спілкування з клієнтами, поведінки в проблемних ситуаціях, оволодіння навиками продажу банківських послуг.

Потім, на третьому курсі під час технологічної практики, скориставшись загальнодоступною системою Онлайн-практика в Приватбан-



ку, в якій може зареєструватись студент, викладач або будь-яка особа, що виявила бажання пройти теоретичні, практичні та тестові завдання, реєструються та переходять до виконання програми онлайн практики. Зареєструватися для проходження онлайн-практики можна на сайті [practice.privatbank.ua](https://practice.privatbank.ua).

Реалізація цього проекту на основі використання сучасних інформаційних технологій підвищує фінансову освіту студентів, збільшує конкурентоспроможність випускників економічного профілю на ринку праці та поліпшує можливість їх працевлаштування.

Відповідно до наказу директора технікуму № 5 від 12.03.2020 «Про вжиття заходів для запобігання поширенню коронавірусу COVID-19» на період карантину в закладі освіти забезпечено виконання освітніх програм, зокрема шляхом організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання, що не передбачає відвідування підрозділів закладу освіти її здобувачами. Враховуючи дану ситуацію онлайн практика набуває найвищої актуальності.

Пропоную вашій увазі стислий зміст онлайн практики у інфографіці.

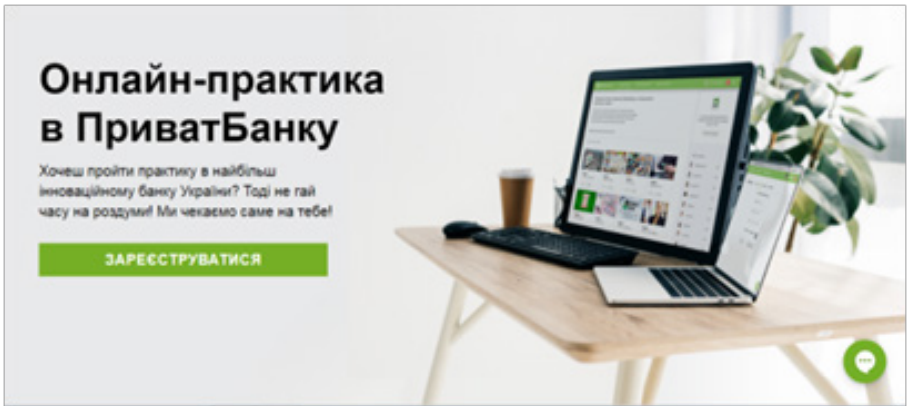


Рисунок 1 - Початок реєстрації для проходження онлайн практики



Рисунок 2 - Програма та змістовні модулі онлайн практики

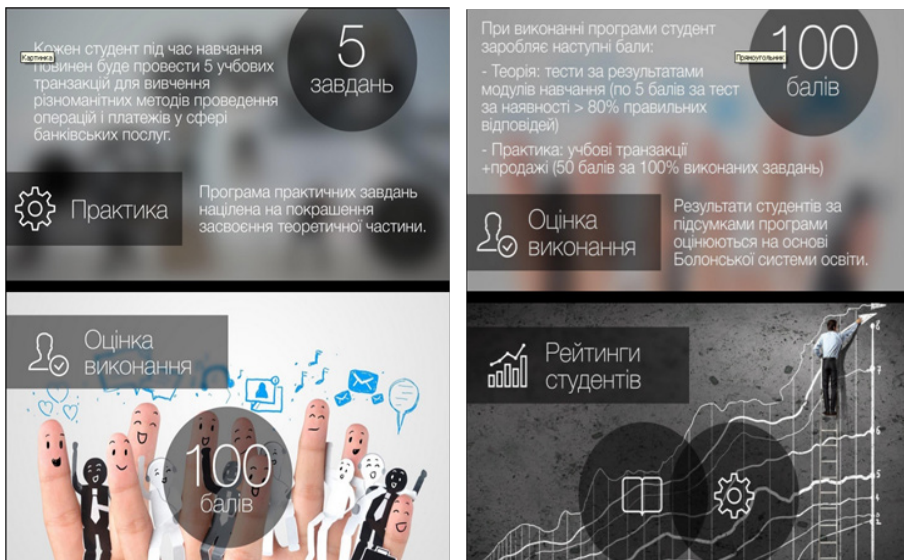


Рисунок 3 - Оцінка виконання та рейтинги студентів



Рисунок 4 - Результати практики та кадровий резерв

Банк здійснює оцінку знань і рейтингування практикантів згідно з Програмою та умовами практики.

### 1. Програма практики.

Програма практики складається з теоретичної та практичної частин.

1.1. Теоретична частина програми складається з 10 модулів:

Про банк і співробітників  
Клієнти. Маркетинг у банку  
Платіжні картки  
Віддалений банкінг  
Депозити та Копилка  
Платежі клієнтів

Небанківські послуги та  
агентська мережа  
Продукти для корпоративних  
клієнтів. Частина 1  
Продукти для корпоративних  
клієнтів. Частина 2 Менеджмент  
у банку

1.2. До практичної частини програми навчання входять:

1.2.1. Виконання 5 операцій з фінансової культури:

- реєстрація в Приват24;
- переказ на карту ПриватБанку в Приват24 на будь-яку суму;
- оформлення послуги «Копилка» і підключення мінімум 1-єї умови накопичення;
- поповнення мобільного телефону в Приват24;

- відкриття карти для оплати в Інтернет через Приват24;

1.2.2. Практика на тренажерах по продуктах для корпоративних клієнтів. Практична частина розрахована на 10 годин.

## 2. Оцінка виконання програми

Результати студентів за підсумками програми оцінюються на основі Болонської системи освіти.

Бали за Болонською системою	Підсумкова оцінка
90-100 - A	5 (відмінно)
83-89 - B	4 (добре)
75-82 - C	4 (добре)
68-74 - D	3 (задовільно)
60-67 - E	3 (задовільно)
35-59	3 правом перескладання *
Менш 35	Без права перескладання

Рисунок 5 - Підсумкова оцінка та бали

*\*студент має можливість зареєструватися на практику повторно і пройти програму онлайн-практики ще раз (але не більше 1-го разу).*

При виконанні програми студент заробляє такі бали:

Складові програми	Кількість	Можлива кількість балів
Теорія: тести за підсумками модулів навчання	10	Залежить від% правильних відповідей: 5 - більше 80% правильних відповідей 4 - 60% -79% правильних відповідей 3 * - 40% -59% правильних відповідей 2 * - 20% - 39% правильних відповідей 1 * - менше 20% правильних відповідей
Практика навчальні транзакції	5	10 балів за кожну транзакцію
Максимальна кількість балів		100

Рисунок 6 - Складові програми та алгоритм нарахування загальної кількості балів

*\* в цьому випадку студент отримує додаткову спробу тестування на наступний день (не більше однієї)*

Результати виконання обов'язкової програми фіксуються в сертифікаті студента за підсумками онлайн-практики (із зазначенням кількості набраних балів і оцінки за практику).

## 3. Участь у конкурсі продажів

Участь у конкурсі оцінюється на основі результатів агентських продажів студента. У ході практики студенти можуть продавати будь-які продукти, що входять до продуктового ряду агентів і отримувати бали за результативні заявки згідно з агентською програмою.

4. Принципи рейтингування студентів за підсумками онлайн-практики.

За підсумками онлайн-практики студенти рейтинуються за сумою балів за виконання програми практики та балів за продажі в рамках курсу продажів. Максимальна кількість балів у рейтингу не обмежена.

В один рейтинг потрапляють студенти, планова дата завершення практики у яких очікується в одному кварталі. 10 кращих практикантів кварталу за рейтингом продажів отримують сувеніри на футбольну тематику (футболки, поло, сумки та ін.). Кращий практикант кварталу за рейтингом продажів отримує смартфон.

5. Відображення результатів онлайн-практики

У сертифікаті студента відображаються результати виконання програми (кількість балів, оцінка за практику).

На сайті банку (для контролю роботодавцями, викладачами ВНЗ) відображаються результати виконання програми (кількість балів, оцінка за практику) + рейтинг з урахуванням продажів (місце, загальна сума балів з урахуванням результатів продажів).

6 . Принципи занесення студентів до кадрового резерву.

До кадрового резерву банку потрапляють студенти, які набрали за підсумками практики не менше 90 балів.

Студенти отримують оцінку в залежності від їх реального залучення до процесу роботи.

Після закінчення практичного курсу студенту надається Сертифікат з факсиміле Голови Правління Банку та електронною печаткою про результати проходження практики шляхом розміщення на сайті [practice.pb.ua](http://practice.pb.ua)

Найкращі студенти, які отримали з основної програми практики не менше 90 балів, мають можливість отримати пропозицію про працевлаштування.

Студент може бути прийнятий на роботу після закінчення навчального закладу за умови, що за результатами проходження практики його професійні та організаційні навички будуть відповідати вимогам, які ПриватБанк пред'являє для своїх претендентів на роботу або працівникам.

Вважаю дуже вдалим даний проект, тому що саме онлайн проход-

ження виробничої практики - це демократична проста й вільна система дистанційного навчання, здатна забезпечити постійний освітній ріст особистості.

До основних переваг онлайн практики в Приват-банку можна віднести:

- можливість проходження такої практики для студентів усіх закладів освіти та будь-яких спеціальностей;
- відсутність прив'язки до місця практики: виконувати завдання можна з будь-якого міста в світі і в будь-який час;
- отримання реальних і потрібних знань;
- після проходження практикант отримує офіційний сертифікат, який дозволено надавати у закладі освіти в процесі захисту практики;
- практиканти, що показали кращі результати, мають можливість отримати у майбутньому роботу в банку.

#### **Список використаних джерел**

1. <https://privat24business.pp.ua/praktika-privatbanku-perevagi-reyestraciya-pidsumki/>
2. <https://bddatupmarusuch.jimdofree.com/%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%B2-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%83/>
3. Власний досвід

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ АВТОМАТИЗАЦІЇ» В ДФКЕІТ**

**Бородкіна Т.А.**

*Викладач спецдисциплін вищої категорії  
Дніпровський державний технікум  
енергетичних та інформаційних технологій  
м. Дніпро, Україна*

Сьогодні освітнє середовище забезпечує всебічний розвиток особистості студента, розвиває його критичне мислення, формує його інформаційно-комунікаційні компетентності.

Досвід дистанційного навчання показує, що існують і значні переваги в такому навчанні, але є багато проблем, які повинні безперервно



усуватись. Недоліки дистанційного навчання наступні:

- технічні можливості студента та викладача не завжди задовольняють оснащеність реалізації процесу навчання студентів, їх коштовність;
- мінімалізм в спілкуванні студентів та викладача, зменшення можливості реалізації індивідуального підходу до студента, зменшення контролю за навчанням, студент повинен сам змусити виконувати завдання та навчатись.

В цій статті викладений досвід щодо організації дистанційного навчання при викладанні навчальної дисципліни «Теорія автоматичного управління та технічні засоби автоматизації» в Дніпровському фаховому коледжі енергетичних та інформаційних технологій та застосуванні навчальних платформ.

Аналіз існуючих платформ для вибудовування навчального процесу, показав, що доцільно використовувати, з урахуванням особливостей навчальної дисципліни, такі платформи, як Google Classroom та Google Sites.

Google сайт «Теорія автоматичного управління та технічні засоби автоматизації» дає можливість підключити різноманітні сервіси Google і при його створенні не потребує спеціальних знань (рис.1). Використання сайту робить інформацію більш доступною та зручною для студентів. Користувачі можуть працювати разом, додавати інформацію з інших додатків Google.

Реалізація комунікаційної структури при викладанні «ТАУ та ТЗА» відбуваються і з використанням сервісу Padlet.com. Віртуальна дошка дає можливість розміщувати дописи з текстовою інформацією, посиланнями, зображеннями, прикріплювати файли (рис.1).



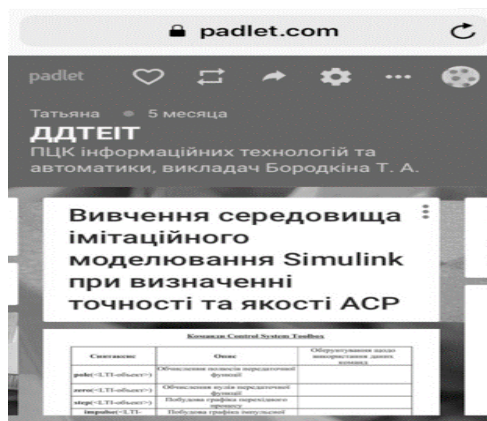


Рисунок 1- Google сайт «ТАУ та ТЗА» та сервіс Padlet.com

Ще один вдалий спосіб комунікації - це можливість візуально показати те, що необхідно донести студенту при використанні програмного забезпечення, яке відсутнє на їх гаджетах. Для цього використовуються програми для зняття дії на екрані ПК, наприклад програми CamStudio та Tasker. З їх допомогою можна записувати відео (скрінкасти), створювати віртуальні пояснення матеріалу (рис.2).

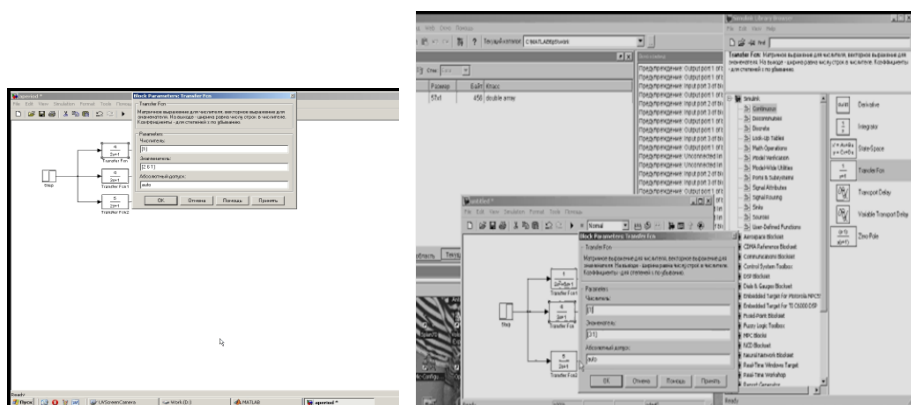


Рисунок 2 – Візуалізація подачі навчального матеріалу

З метою підвищення якісного та комфортного навчання студентів при викладанні навчальної дисципліни «Теорія автоматичного управління та технічні засоби автоматизації» використовуються електронні засоби, які покращують засвоєння знань, формують досвід практичної діяльності.



Сервіс Quizlet дозволяє створювати флешкартки й ігри та є онлайн-конструктором різноманітних навчальних вікторин, тестів, що можна використовувати і для контрольних робіт, і для домашніх завдань [2].

Сервіс працює в наступних режимах: режим заучування, діаграми та картки, а спеціальні вправи для роботи з діаграмами допоможуть вам повторювати і заучувати матеріал в захоплюючій і ефективній формі (рис.3).

Використання онлайн-тестів «На Урок» дарують велику кількість цікавих можливостей для роботи при дистанційній взаємодії зі студентами.

Сервісом передбачається формування домашнього завдання шляхом інтегрування його в Google Classroom та аналізувати данні тестування (рис.3).

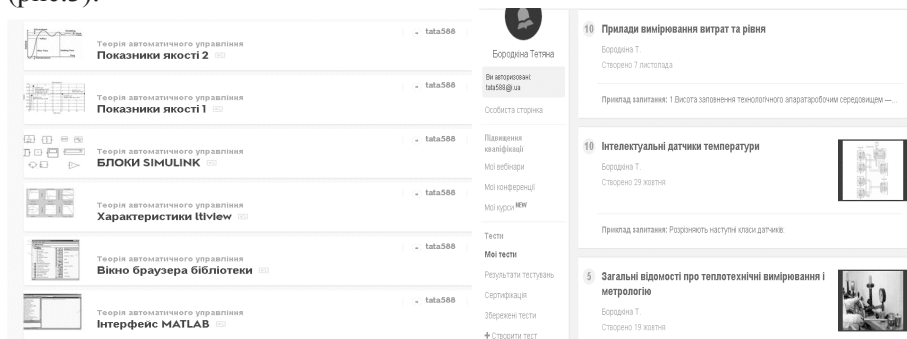


Рисунок 3 – Застосування сервісів Quizlet та «На Урок»

За допомогою Kahoot можна створювати вікторини та проводити інтерактивні заняття та перевірку знань студентів за допомогою онлайн-тестування [1].

Платформа дає можливість створити два типи запитань: вікторина (quiz), тобто питання з «множинним вибором», коли студенту дається кілька варіантів відповідей і він обирає один або кілька правильних, та «вірно-невірно» (true or false), коли студентові пропонується два взаємовиключних варіанти відповіді.

Спосіб опитування «віртуальний клас» можна використовувати не лише для аудиторних занять чи дистанційного навчання. Його можна також використовувати під час студентських конференцій чи інших заходів, коли є потреба залучати студентів до обговорення навчальних проблем (рис.4).

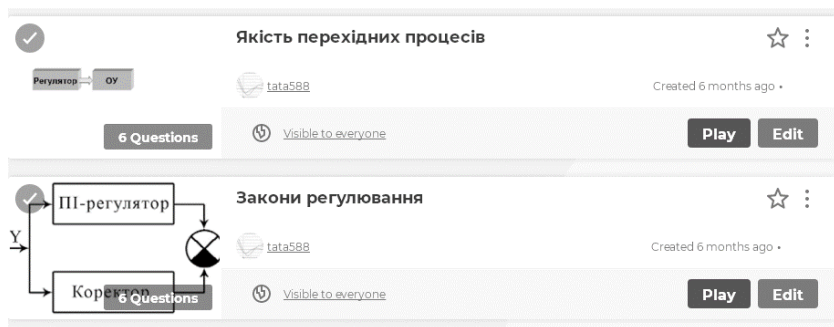


Рисунок 4 - Використання сервісу Kahoot

Сервіс LEARNINGAPPS - конструктор інтерактивних завдань, що дозволяє зручно й легко створювати електронні інтерактивні вправи, що сприяє активності, самостійності, ефективності, зв'язку теорії з практикою. заснований на роботі з шаблонами для створення вправ, які можна використовувати в роботі з інтерактивною дошкою або як індивідуальні вправи (рис.5).

Застосування сервісів для створення QR-кодів - простий та цікавий спосіб для залучення у навчальний процес студентів.

При організації навчання можна розмістити запитання, які потребують відповідей, а варіанти буде розміщено на тому ж аркуші поряд з QR-кодами. Лише правильна відповідь дозволить перейти до наступного запитання, неправильна – змусить повернутися до певного етапу.

При плануванні роботи для самоконтролю можна розробити ігри з роздатковими матеріалами, де студенти самостійно зможуть перевірити якість виконаної роботи. Додайте половину QR-коду на бланку із запитанням, а іншу половину – на бланку із відповідями (рис.5).

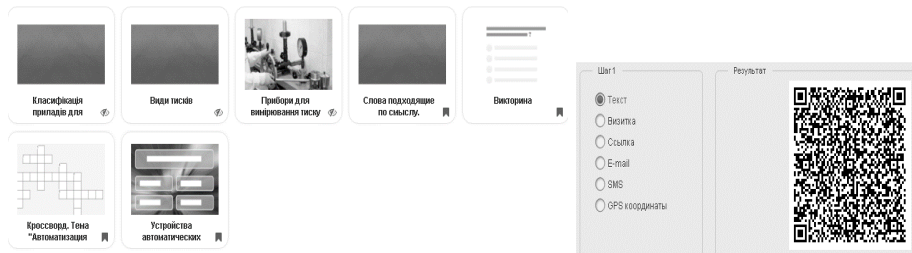


Рисунок 5 - Використання сервісу LEARNINGAPPS та QR-кодів

Для визначення моніторингу навчання студентів допоможе таблиця просування, яка створюється на базі електронної таблиці Google. Функ-

ції «Google Таблиці» дозволяють перейти до створення та редагування відповідних файлів безпосередньо онлайн. Таблиця просування встановлює пройдені студентами кроки навпроти відповідного завдання і прізвища (рис.8).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Л.р.№1	Л.р.№2	Л.р.№3	Л.р.№4	Интел.датчики	Класифікація	Вікторина	Витрати, рівень
2	Немченко Віра								
3	Разумний Д.								
4	Литвиненко Є.								
5	Семенов Д.								

Рисунок 8 – Таблиця просування

Таким чином, онлайн викладання є унікальним та первинним засобом комунікації. Проблеми з паперовими документами, використання навчальної дошки, очікування студентів в аудиторії – це залишається позаду. Помічником стали смартфон або ПК та текстові повідомлення від студентів.

Розроблені різноманітні онлайн середовища, в якому відбувається комунікація викладача та студентів при організації навчального процесу.

В тому випадку, коли студенти мають доступ до комп'ютера, під'єданого до мережі Інтернет, вони, успішно навчаються та мають більшу свободу.

У ході викладання навчальної дисципліни «Теорія автоматичного управління та технічні засоби автоматизації» в ДФКТЕІТ на прикладі власного досвіду показано можливість використання низки інформаційних сервісів для надання теоретичного матеріалу та підготовки до виконання практичних та лабораторних робіт з максимальною його візуалізацією, організації комунікації з студентами, зворотного зв'язку та моніторингу самого навчального процесу.

### Список використаних джерел:

1. Биков В.Ю. Технологія створення дистанційного курсу [Текст]: навч. посібник/ В. М. Кухаренко, Н. Г. Сиротенко, О. В. Рибалко, Ю. М. Богачков. – К.: Міленіум, 2008.- 324 с.
2. Web 2.0. Сервісы Google [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sites.google.com/site/elektiv10/home/web-2-0-servisy-google>

## АНАЛІЗ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО СУЧАСНИХ ПРОГРАМ

**Протопопенко Ю.В.**

*Викладач спецдисциплін вищої категорії*

*Дніпровський державний коледж*

*технологій та дизайну*

*м. Дніпро, Україна*

Офіційно термін «дистанційне навчання» визнали 1982 р., коли Міжнародна рада з кореспондентської освіти змінила свою назву на Міжнародну раду з дистанційного навчання.

В Україні поняття дистанційного навчання (ДН) належить до тих дидактичних понять, місце яких серед дидактичних категорій не є суворо визначеним. Цьому сприяла відсутність донедавна єдиної концепції ДН. Нині існують різні погляди на ДН - від його абсолютизації як нової універсальної форми навчання, спроможної змінити традиційну, до технології комплектування засобів і методів передачі навчальної інформації.

Особливостями дистанційної форми навчання порівняно з традиційною звично вважають: гнучкість, модульність (або модульний виклад навчального матеріалу), паралельність, можна поєднувати основну професійну діяльність з навчанням, віддаленість, асинхронність, масовість, рентабельність, статус науково-педагогічного працівника, статус студента, нові інформаційні технології.

Незважаючи на те, що дистанційне навчання передбачає одержання також і базової середньої освіти, цей напрямок не одержав активного впровадження в освітній процес шкіл, коледжів та інших середньо-спеціальних установ освіти.

Дистанційна освіта - навчання на відстані - стала справжньою новацією 21 століття. Віртуальний курс лекцій дозволяє скоротити або розтягти час навчання за своїм розсудом. Серед плюсів такого навчання називається можливість займатися в будь-якому місці, де є комп'ютер, матеріал суворо дозований по тижнях і збігається з усіма вимогами, які пред'являються до студентів будь-якого вузу, крім того, у студента є можливість виконувати завдання в зручний для нього час.

Більшість студентів надають перевагу таким формам контролю: контролю-атестаційні роботи, реферати, вирішення практичних завдань, оцінка рівня знань у процесі особистого інтерв'ю з викладачем, самооцінка. Більшості студентів дистанційної технології навчання, незалежно

від курсу, навчання дається легко й позитивно на них впливає. Так, більше половини студентів відзначили, що за час навчання вони опанували вміння самостійної роботи, підвищили свій рівень знань і отримали впевненість у своїх силах і планах на майбутнє. Можна зробити висновок, що студенти доброзичливо ставляться до дистанційного навчання.

Основна мета дистанційного навчання - дозволити вчитися всім бажаючим, у кого є прагнення одержати професію. Інтерес до даної технології навчання опитані бачать не тільки в бажанні одержати освіту, але й у тому, що інформаційні технології впроваджуються в наше повсякденне життя.

Але існують і негативні сторони дистанційного навчання:

- відсутність очного спілкування вчителя й учня, а виходить, немає індивідуального підходу в навчанні й вихованні;

- студенти не завжди самодисципліновані, свідомі і самостійні, як необхідно при дистанційному навчанні;

- для постійного доступу до джерел інформації потрібна гарна технічна оснащеність;

- нестача практичних занять і відсутність постійного контролю.

Якщо говорити про змішане навчання, то безліч проблем зникають самі по собі.

Змішана модель навчання - це модель використання розподілених інформаційно-освітніх ресурсів в стаціонарному навчанні із застосуванням елементів асинхронного й синхронного ДН. Практикується як елемент стаціонарного навчання при проведенні аудиторних занять і в самостійній роботі студентів. Тобто змішане навчання успадковує переваги дистанційного навчання й виключає його недоліки.

Цілі навчання при змішаній формі залишаються попередніми, змінюються засоби й методи їх досягнення. Система контролю знань одержує нові можливості: використання контролюючих систем у поєднанні із традиційними методами.

Отже, зробимо порівняльну характеристику дистанційного й змішаного навчання:

Дистанційне навчання:

1. однобічне спілкування;
2. учень пасивний, не діє, він є стороннім спостерігачем;
3. структура курсу схована від учня;
4. учень сам по собі;
5. текст лекцій написаний сухо й безособово;
6. учень майже не застосовує знання й уміння;

7. завдання даються тільки наприкінці глави;
8. текст поділений на глави й великі розділи;
9. контрольних завдань не передбачено;
10. учень не може одержати відгук про свої успіхи.

#### Змішане навчання

1. двостороннє спілкування;
2. учень активний, діяльний, залучений у навчальний процес;
3. учень знайомий зі структурою курсу;
4. учень перебуває під керівництвом;
5. текст навчального посібника написаний у дружній і підбадьорливій формі;
6. учень застосовує набуті знання й навички;
7. завдання й вправи розміщені по всьому тексту;
8. текст поділений на невеликі розділи;
9. передбачені контрольні завдання;
10. учень одержує відгуки про свої успіхи.

Очевидно, що, впроваджуючи в навчальний процес сучасні методи навчання, можна значно підвищити його якість, зробити навчальний процес більш гнучким, стимулювати студентів до самостійної роботи.

Використовують багато програм при проведенні занять при дистанційній освіті. Одна з них Microsoft Teams.

Microsoft Teams - корпоративна платформа, яка об'єднує в робочому просторі чат, зустрічі, замітки і вкладення. Розроблено компанією Microsoft як конкурент популярного корпоративного рішення Slack. Сервіс представлений в листопаді 2016 року, одночасно стала доступна попередня версія [1]. Microsoft Teams є частиною пакета Office 365 і поширюється по корпоративній підписці. Крім Office 365 також інтегрований з Skype, крім того, є можливість інтеграції з додатками сторонніх розробників [2]. Slack запустили Повноторінкове рекламу в New York Times, ймовірно, побачивши в Microsoft Teams конкуруючий продукт.

В основу Microsoft Teams лягли чотири ідеї:

- Чат для роботи над проектами. Microsoft Teams передбачає організацію чату по бесід, завдяки чому всі члени команди залучені в спілкування і залишаються в курсі всіх новин. Групова листування за замовчуванням видно всім, але також є варіант відправки особистих повідомлень. Бібліотека емодзі, GIF-файлів, призначених для користувача наклейок і мемів дає можливість внести щось забавне і приватне в цифрове робочий простір.

- Хаб для командної роботи. У Microsoft Teams доступні як звичні, так

і спеціалізовані додатки Office 365. Співробітники можуть телефонувати і проводити відеоконференції, а також працювати з документами прямо в Microsoft Teams. Microsoft Graph аналізує інформацію, надає необхідні дані і дозволяє ними ділитися. В основі Microsoft Teams також закладено сервіс Office 365 Groups, який допомагає командам перемикатися між завданнями, які не випасти з контексту і обмінюватися інформацією.

Налаштування під кожен команду. Кожна команда унікальна, тому в Microsoft Teams пропонується можливість індивідуальної настройки функцій, які відповідають конкретним запитам і потребам. Члени команди можуть створювати окремі теми, щоб організувати спілкування. Кожна тема може бути налаштована індивідуально за допомогою функції Tabs, яка надає швидкий доступ до часто використовуваних документів і додатків. Tabs можуть бути створені для таких сервісів Office 365, як OneNote, SharePoint і Planner, або сторонніх рішень.

- **Безпека.** Microsoft Teams є частиною Office 365 і пропонує неперевершену безпеку і дотримання заданих політикам, реалізованих на базі Microsoft Cloud. Дані постійно проходять шифрування, багатфакторна аутентифікація забезпечує просунуту захист, щоб забезпечити безпеку даних всередині команди.

#### **Список літератури:**

1. <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/blog/2016/11/02/introducing-microsoft-teams-the-chat-based-workspace-in-office-365>
2. [https://ru.wikipedia.org/wiki/The\\_New\\_York\\_Times](https://ru.wikipedia.org/wiki/The_New_York_Times)
3. <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/microsoft-teams/instant-messaging>
4. [file:///C:/Users/User/Desktop/Znpkhist\\_2009\\_1\\_7%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Desktop/Znpkhist_2009_1_7%20(1).pdf)

## **ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМИ КОЛЕДЖУ**

**Янова В.М.,**

*викладач економічних дисциплін,*

**Головіна Т.М.,**

*викладач економічних дисциплін*

*Дніпровського індустріального*

*фахового коледжу*

*м. Дніпро, Україна*

Швидкий розвиток веб-технологій, інтернету та інтерактивних засобів навчання не міг не позначитися на освіті. Зараз все більшого розвитку набувають освітні технології, що призначені для отримання освіти дистанційно. При такій формі навчання студенти можуть отримувати освіту, якщо в них немає можливості отримувати її в іншій формі. Застосування різних інтерактивних технологій зараз стає невід'ємною частиною навчального процесу. Все стосується повною мірою і процесу дистанційного навчання.[2]

Дистанційне навчання передбачає використання різних платформ, за допомогою яких відбувається керування курсами та обмін інформацією між викладачами та студентами.[1] Серед найбільш розповсюджених таких платформ слід відмітити Moodle та Google Classroom. Обидва сервіси є безкоштовними. Розглянемо особливості дистанційного вивчення економічних дисциплін на базі Google Classroom. Саме на цій платформі ведеться викладання в ДІФК. Веб-сервіс Google Classroom є доволі зручним для обміну інформації. Викладач може видавати завдання у вигляді файлів, також можна прикріплювати посилання, а також відео з сервісу YouTube. Комунікація зі студентами може бути здійснена як за допомогою приватного спілкування у вигляді коментарів, а також за допомогою платформи для проведення відеозустрічей Google Meet. Слід зазначити, що у веб-сервіс Google Meet інтегровано сервіси Google: це і календар для планування занять, і сервіс Google Docs тощо. Таким чином, цей веб-сервіс є безкоштовним і в принципі самодостатнім засобом для дистанційного навчання. Він є доволі зручним як для студентів, так і для викладачів. Варто відмітити, що викладачу доволі зручно перевіряти роботи. В самих роботах можна виділяти помилки і давати студентам коментарі, в чому саме полягає допущена помилка. Також варто відзначити, що за допомогою Google Forms можна легко організувати різні види контролю знань у тестовій формі. Налаштування тестування організовані логічно та є доволі гнучкими. Студенти одразу ж бачать на своїй сторінці результат своєї роботи і оцінку викладача.

Зупинимось тепер на аспектах та особливостях, що виникають при дистанційному вивченні економічних дисциплін.

Очевидно, дистанційне навчання не зводиться до передачі завдань для виконання. Інакше це вже не навчання, а самоосвіта. В дистанційному навчанні роль викладача повинна залишатися активною.

Тут ми стикаємося з першою проблемою. Для того, щоб провести дистанційно заняття з економічних дисциплін, як правило, недостатньо відеоконференції. Економічні викладки, особливо в таких дисциплінах, як економічний аналіз, фінанси підприємств доволі громіздкі. Часто приходить ілюструвати нові для студентів поняття великою кількістю таблиць, формул, прикладів. Усно такі речі не поясниш. Для цього потрібно



швидко і інтерактивно набирати формули та робити відповідні рисунки. Проте в цьому відношенні можливості веб-сервісу Google Classroom є доволі обмеженими. Ми вже зазначали, що тут інтегровано різні сервіси Google. Для проведення подібних онлайн-занять і швидкого набору формул було б непогано, якби були додані також інтерактивні онлайн-дошки. Такі дошки існують, але частина їх є платними, а частина дають можливість використовувати функціонал лише пробний період (30 днів). На нашу думку, кращою з таких віртуальних онлайн-дошок є Jambord. Дошка Jambord є додатком та інструментом Google. Вона є зручною і легкою у використанні.

Інший спосіб візуалізації нового матеріалу є створення записів відео з екрану монітора – скрінкастів. Для цього робиться презентація, в яку додають різні ефекти. Наприклад, можна появу нових формул вводити поступово, користуючись різними такими ефектами, що дають засоби для створення презентацій. У процесі пояснення нового матеріалу викладач коментує презентацію і записує скрінкаст. Це дає можливість максимально наблизити пояснення нового матеріалу дистанційно до звичайної лекції. Наш досвід дистанційного викладання показав, що використання такого відео є доволі ефективним. Студенти сприймають легше інформацію, що є візуалізованою (відео). Також студенти більш активно виконують ті види робіт, до яких є відео з поясненням, про що деякі студенти повідомляли авторам. А незрозумілі моменти можна роз'яснити, провівши консультацію в Google Meet.

Друга проблема, з якою ми стикнулися при дистанційному навчанні в коледжі, – низька мотивація студентів. Студентам важко буває змусити себе навчатися дистанційно. На жаль, є певний відсоток студентів, які дистанційно не хочуть вчитися. На нашу думку, подолати таку проблему ми можемо, якщо є зворотній зв'язок між викладачами та студентами. Студент повинен знати, що він має можливість, як і при очній формі навчання, запитати у викладача, що є не зрозумілим і отримати відповідь.

Загалом, незважаючи на наявність певних чисто технічних труднощів при дистанційному вивченні економічних дисциплін, ми вважаємо, що дистанційна форма навчання може використовуватися при вивченні цих наук. З часом технології стануть ще більш розвиненими, і елементи дистанційного навчання залишаться важливою складовою навчального процесу, а не лише будуть впроваджені в зв'язку з карантинном.

### **Список літератури:**

1. Гриценко В.В., Кудрявцева С.П., Колос В.В., Веренич О.В. Дистанционное обучение: теория и практика. – К. : Наукова думка, 2004.
2. Васильева Д.В. Дистанційне навчання: вчора, сьогодні, завтра. / Комп'ютер у школі та сім'ї, № 1 – 2019. – с. 21–26.

# ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>I. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ</b> .....	4
<b>Вронська І.М.</b> ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – ВІД МРІЇ ДО РЕАЛЬНОСТІ .....	4
<b>Зенченко О.П.</b> КУТ ОГЛЯДУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ .....	8
<b>Колесник Н.В.</b> ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....	11
<b>Костюченко І.І.</b> ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ .....	15
<b>Литвиненко І.І.</b> ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ .....	17
<b>Тарасова І.Ю., Неділько О.В.</b> ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ АКТИВНОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ .....	20
<b>Лушня Н.В., Сальникова О.Л.</b> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ СТІЙКОСТІ ДО СТРЕСУ СЕРЕД СТУДЕНТІВ І КУРСУ В ПЕРІОД АДАПТАЦІЇ ПІД ЧАС ОЧНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ. ....	23
<b>Федько А.В.</b> УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....	27
<b>Мельничук Н.В.</b> ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: «ЗА» ТА «ПРОТИ» .....	31
<b>Рудюк Н.В.</b> ЕТИКЕТ ОНЛАЙН-СПІЛКУВАННЯ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ РОБОТІ .....	34
<b>Кошулько Л.І.</b> СЕРЙОЗНІ ВІДЕОІГРИ В ОСВІТІ: ВПЛИВ ТА ПОТЕНЦІАЛ .....	39
<b>Томіліна О.В., Купрієнко І.А.</b> МОТИВАЦІЯ СТУДЕНТІВ ЯК ОДИН ІЗ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ .....	43
<b>II. НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ТА НАВЧАННЯ</b> .....	48

<b>Кузнецова В.Г.</b> МОЖЛИВОСТІ ТА РЕСУРСИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ .....	48
<b>Рогульська О.О.</b> ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE-ФОРМ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ .....	53
<b>Попович О.М.</b> G SUITE FOR EDUCATION (GOOGLE WORKSPACE) - ВПРОВАДЖЕННЯ ПАКЕТУ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО ХМАРНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ І ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ СПІЛЬНОЇ РОБОТИ В ЗАКЛАДІ ОСВІТИ .....	57
<b>Капацина А.О.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....	62
<b>Прокопенко Н. П., Хмара О. С.</b> ВИКОРИСТАННЯ QR-КОДІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН .....	65
<b>Вернигора В. І.</b> ГЕЙМІФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ В БУДІВНИЦТВІ .....	68
<b>Воронова М.В.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ WEB-КВЕСТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ GOOGLE-ДОДАТКІВ В ПРОЄКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ .....	71
<b>Федько Я.Ю.</b> СТАН ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКІВ GOOGLE ЯК ЗАСОБУ КОМУНІКАЦІЇ МІЖ УЧАСНИКАМИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВЧИТЕЛЯМИ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ М. ДНІПРО .....	75
<b>Воронова І. І.</b> ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМ ARDUINO ТА TINKERCAD ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ .....	83
<b>ІІІ. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ</b> .....	86
<b>Денисюк І.І.</b> ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ КУРСОВОГО ПРОЄКТУВАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....	86
<b>Матвєєва Т.Г., Бовт І.І.</b> ДОСВІД ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА ПРИКЛАДІ ФАХОВОГО КОЛЕДЖУ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ ДНУ ІМ. О.ГОНЧАРА .....	90
<b>Прохоркіна Н.Ю., Лобанова С.М.</b> ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ВИКЛАДАЧІВ КОЛЕДЖУ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ ПІД ЧАС	

ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....	94
<b>Дворніченко Н.Ф.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....	97
<b>Цоцко О.В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....	101
<b>Ковальова О.Б.</b> ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ «МАРКЕТИНГ» І «МЕНЕДЖМЕНТ».....	104
<b>Олійник О.Ю., Васильченко І.І.</b> ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ КРЕСЛЕННЯ .....	107
<b>Безбородько М.М., Кісіль В.В.</b> КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО (ЗМІШАНОГО) НАВЧАННЯ .....	112
<b>Портна Л. В.</b> ФІЗИКА ТА АСТРОНОМІЯ: ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ .....	116
<b>Гориславець Ю.О.</b> ОНЛАЙН ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА В ПРИВАТБАНКУ - ЯК ФОРМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА ВИМОГА СУЧАСНОСТІ .....	120
<b>Бородкіна Т.А.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ АВТОМАТИЗАЦІЇ» В ДФКЕІТ .....	126
<b>Протопопенко Ю.В.</b> АНАЛІЗ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО СУЧАСНИХ ПРОГРАМ .....	132
<b>Янова В.М., Головіна Т.М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМИ КОЛЕДЖУ .....	135