

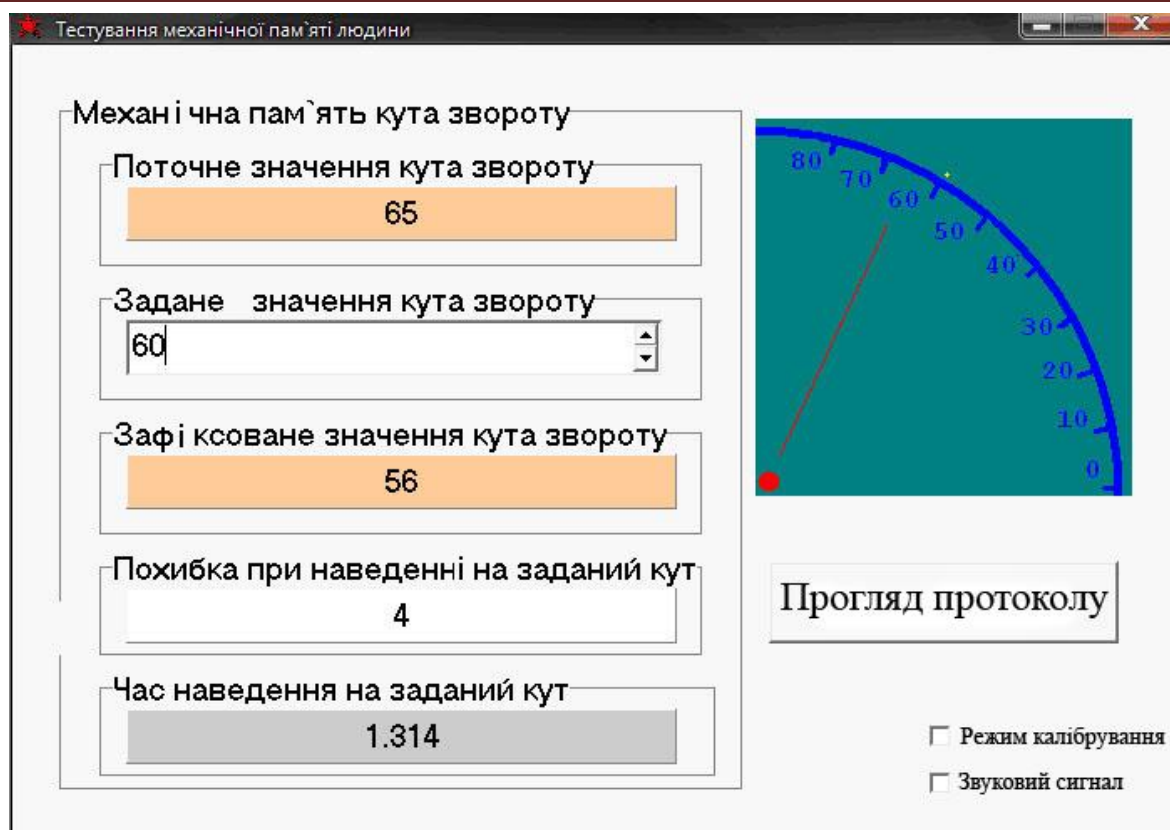


Рисунок 2 – Пристрій механічної пам'яті людини

Список літератури:

1. Бизин В. П., Загирняк М. В. Тренажерно-исследовательский стенд «Скалодром». *Сучасні технології у сфері фізичного виховання, спорту та валеології*: 3б. тез міжн. (інтернет) наук.-прак. конф. Харків: ХА ВВ МВС України. 2007. С. 124–125.
2. Discussion (1990) : Heredity, fitness and health / [C. Bouchard C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton, B. D. McPherson] (Eds.), Exercise, fitness, and health (pp. 147–153). Champaign, IL : Human Kinetics.

УДК 371

*Гусарова О. В., викладач**Подгорних Н. В., викладач**Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE CLASSROOM В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Аналізуючи інформацію, спостерігаючи за розвитком подій в освіті сучасний викладач повинен змінити відношення до використання інформаційних технологій, стати більш технологічним та прогресивним, проводити заняття з використанням веб-ресурсів, платформ дистанційного навчання, онлайн-курсів, відео уроків тощо, які відповідають освітній програмі.

Згідно «Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

Заходи, спрямовані на забезпечення інформатизації освіти, задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу, передбачають:

формування та впровадження інформаційного освітнього середовища в системі загальної середньої, позашкільної, професійно-технічної, вищої та післядипломної освіти, застосування в навчально-виховному процесі та бібліотечній справі поряд із традиційними засобами інформаційно-комунікаційних технологій;

розроблення індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб;

створення інформаційної системи підтримки освітнього процесу, спрямованої на здійснення її основних функцій (забезпечення навчання, соціалізація, внутрішній контроль за виконанням освітніх стандартів тощо);

створення електронних підручників та енциклопедій навчального призначення;

поступове забезпечення спеціальних навчальних закладів (груп, класів) корекційними комп'ютерними програмами;

розвиток мережі електронних бібліотек на всіх рівнях освіти;

створення системи дистанційного навчання, у тому числі для осіб з особливими освітніми потребами та дітей, які перебувають на довготривалому лікуванні;

забезпечення навчально-виховного процесу засобами інформаційно-комунікаційних технологій, а також доступу навчальних закладів до світових інформаційних ресурсів [1].

Одним з популярних хмарних провайдерів є хмарні сервіси Google. Сервіс Google Apps надає можливість застосовувати додатки користувача та сторонніх розробників, що значно розширює коло навчальних завдань, які вирішуються з використанням цієї хмарної платформи. Таким чином, доцільним є використання саме середовища Google Apps як провідного та системоутворюючого хмароорієнтованого засобу навчання.

Модель використання Google Apps передбачає використання різноманітних засобів доступу до хмари та спільної діяльності суб'єктів навчального процесу як під час аудиторної, так і під час позааудиторної діяльності.

Платформа Google Classroom - об'єднує корисні сервіси Google, організовані спеціально для навчання.

Google Classroom об'єднує в собі: Google Drive для створення і обміну завданнями, Google Docs, Sheets and Slides для їх написання, Gmail для спілкування і Google Calendar для розкладу.

Надає наступні можливості:

- створити свій курс(клас);
- організувати запис студентів на курс;
- ділитися з студентами необхідним навчальним матеріалом;
- пропонувати завдання студентам для виконання;
- оцінювати виконані завдання студентів та відслідковувати їхні здобутки;
- організувати спілкування.

Сервіс Google Classroom має простий і зрозумілий «інтуїтивний» інтерфейс (рис.1).

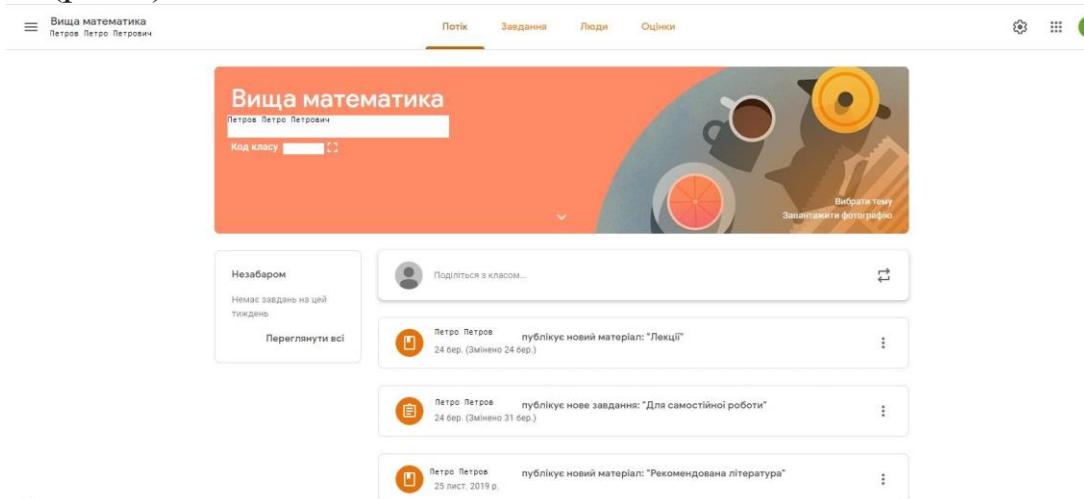


Рисунок 1 – Інтерфейс сервісу Google Classroom

Для того, щоб почати роботу в Google Classroom необхідно перейти до нього за допомогою браузера. Вибрати статус «викладача». Створити курс і наповнювати його. При створенні курсу автоматично надається код, за допомогою якого студенти можуть підключитися до нього.

Створивши курс, ви маєте можливість працювати з наступними пунктами горизонтального меню:

«Потік» – тут можна розміщувати всі новини курсу та оновлення, у вигляді текстових повідомлень, відео, зображень та посилань. Студенти мають можливість коментувати повідомлення, за необхідності, функцію коментування можна відключити.

«Завдання» – розміщуються всі завдання та матеріали. При створенні завдання ви маєте можливість крім, безпосередньо, завдання, зазначити його тему та додати пояснення. Є можливість розмістити завдання у вигляді файлу із Google Drive, вказати терміни здачі завдання.

Завдання можна розмістити як для виконання всіма студентами, так і для підгруп студентів або особисто. При створенні нового завдання студент отримує повідомлення на електронну пошту.

«Люди» – тут можна побачити студентів та викладача, які знаходяться «онлайн» та надіслати їм особисте повідомлення.

«Оцінки» – ведеться оцінювання студентів, студенти бачать коли їх робота оцінена, даний пункт меню доступний тільки для викладачів.

При наповненні курсу викладач має можливість розміщувати будь які необхідні документи, це можуть бути навчальні програми, лекційний матеріал, відео уроки, презентації, завдання для практичної або самостійної роботи, інформаційні матеріали. В залежності від курсу та специфіки дисципліни можна організовувати групові дискусії, брати участь в ній всім студентам та викладачам, переглядати коментарі всіх учасників. Створюючи завдання можна його розмістити одразу або запланувати на майбутнє, чи зберегти як чернетку. При розміщенні завдань, викладач має можливість встановлювати терміни виконання, поміщати до них свої коментарі та оцінювати їх. Кожне виконане завдання оцінюється за замовчуванням в 100 балів, але бали оцінювання можна змінювати.

Не можна оминути такі можливості сервісу, як систематизація навчального матеріалу, індивідуальні та диференційовані завдання, можливість дистанційного навчання. При дистанційному навчанні, до курсу є можливість долучити адміністратора, який буде займатися плануванням навчального процесу та куратора, який не буде мати доступу до навчальних матеріалів, але зможе відслідковувати успішність студентів своєї групи.

Дуже часто до недоліків дистанційного навчання відносять не достатню комунікацію між учасниками навчального процесу, цей сервіс надає достатньо можливостей для організації спілкування: написати коментар до завдання, повідомлення про появу надійде викладачу і він оперативно надасть відповідь; також можна додати приватний коментар, завжди є можливість написати листа студент – викладачу і викладач – студенту, при отриманні перевіреного завдання, за необхідності викладач коментує виставлений бал.

Звичайно, щоб використовувати інтернет-сервіси в навчанні необхідно мати доступ до персонального комп'ютера та мережі Інтернет. При викладанні дисципліни «Інформатика» доцільно використовувати роботу з даним сервісом, причому на різних етапах навчального заняття. При перевірці домашнього завдання, на етапі актуалізації опорних знань або мотивації навчальної діяльності, при вивченні нового матеріалу та закріпленні отриманих знань.

При відсутності комп'ютерів отримати доступ до матеріалів можна встановивши додаток Google Classroom на мобільних пристроях під управлінням Android, iOS.

Отже, даний Інтернет сервіс простий та зрозумілий для використання. Google Classroom надає багато переваг, це можливість дистанційного навчання, маючи тільки доступ до Інтернету, безкоштовний доступ до ресурсів, доступ до навчальних матеріалів не тільки в навчальному закладі, а й дома, для кращого засвоєння знань, можливість спілкування з викладачем та учасниками курсу, проходження тестувань та виконання завдань онлайн. До недоліків можна віднести не достатню забезпеченість навчального процесу комп'ютерною технікою, не завжди відповідальне ставлення до дистанційного навчання як здобувачів освіти, так і викладачів. Для кращого засвоєння студентами навчального матеріалу є поєднання традиційних форм та методів навчання у поєднанні з дистанційними формами.

Список літератури

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки : затв. наказ Президента України від 25.06.2013 року № 344/2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013> (дата звернення 10.04.2020).
2. Google Classroom. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Google_Classroom (дата звернення 10.04.2020).

УДК 539.3

*Курінний Є. О., курсант**Науковий керівник: Долударєва Я. С., к.т.н., доцент, викладач вищої категорії**Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук, Україна*

ВПЛИВ ДЕЯКИХ ЧИННИКІВ НА МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МАТЕРІАЛІВ

Для надійного виконання службових функцій металеві конструкції та деталі різних машин повинні відповідати певному комплексу механічних властивостей, тобто сукупності показників, що характеризують здатність матеріалу чинити опір навантаженням, які діють на нього, здатність до деформування, а також особливості поведінки у процесі руйнування.

Механічні властивості металів і сплавів залежать від наступних основних чинників:

- від природи металу - типу кристалічної решітки і величини міжатомних сил;
- від хімічного складу сплавів, що мають як корисні компоненти, які сприяють підвищенню механічних властивостей, так і шкідливі домішки;
- від наявності в металах і сплавах дрібних неметалічних включень і розчинених газів (О, Н, N);
- від умов кристалізації металів і сплавів, що впливають на розмір зерна (кристалітів), на ступінь ліквідації окремих елементів, на розміри і розподіл в об'ємі, на зливку або відливання усадочних раковин і газових бульбашок.

Механічні властивості металевих виробів істотно залежать від подальшої обробки (термічної, термохімічної, термомеханічної) та їх експлуатації.

Температура експлуатації відчутно впливає на деформування матеріалів (рис.1). Підвищеною вважають температуру, яка складає не менше як чверть температури топлення основного металу за шкалою

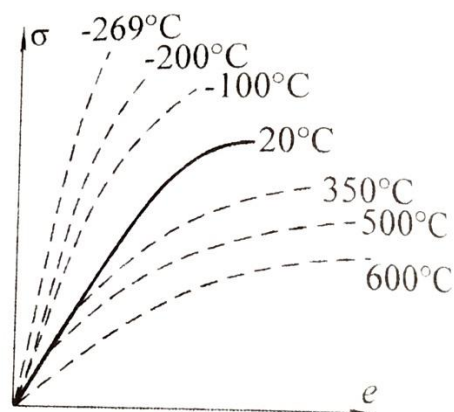


Рисунок 1 – Вплив температури на деформування матеріалів