

2010. 440 с.
3. Медіаосвіта та медіаграмотність / В. Іванов, ред.-упорядн., О. Волошенюк. К.: Центр вільної преси, 2012. 352 с.
 4. Мішук Н. Й. Професійно-методична компетентність у контексті педагогічної діяльності вчителя біології Вища освіта України. *Темат. випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору»*. Дод. 2 до № 3, том II (27). 2011. С. 540–545.
 5. Мішук Н. Й., Жирська Г. Я., Степанюк А. В. Медіаграмотність у структурі професійно-методичної компетентності вчителя біології. *Критичне мислення в епоху токсичного контенту*: Зб. статей 8-ї міжнарод. наук.-метод. конф. К.: Центр Вільної Преси, Академія української преси, 2020. С. 186-192.
 6. Онкович Г. В. Технології медіаосвіти. *Вища освіта України*. 2007. № 3. Д. 3 (т.5). С. 357–363.
 7. Шарко В. Д. Медіакомпетентність як складова методичної підготовки вчителя та її діагностування. *Інформаційні технології в освіті*. 2012. № 13. С. 84–90.

УДК 371.3

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ З БІОЛОГІЇ

**Москалюк Н.В., Кравець М.Я., Іванишин В.А., Ярема А.Р.,
Карач З.А.**

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: natalen29@gmail.com; viktoria031093@gmail.com;
paligvia@gmail.com

На сьогоднішній день, важким випробуванням для усіх учасників освітнього процесу є збройна агресія російської федерації. Робота і навчання в умовах воєнного стану, часті тривоги, онлайн і дистанційне навчання вимагає від освітніх організацій якісного освітнього процесу з використанням цифрових технологій. Викладачам ЗВО необхідно пристосовуватися і враховувати умови, які докорінно змінюють

організацію освітнього процесу, а також сприяють розвитку здібностей, розкриттю потенціалу особистості. З метою оптимізації освітнього процесу, стимулювання інтересу до навчання та розвитку мотивації у студентів рекомендуємо використовувати мобільні технології під час організації освітнього процесу в умовах запровадження воєнного стану.

Аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що особливості використання засобів мобільних технологій досліджують такі науковці, як І. Безкровний, К. Бугайчук, В. Варченко, Н. Макарова, С. Семеріков, В. Ткачук, А. Труш, а педагогічні аспекти проблеми комп'ютеризації навчання знайшли втілення в працях Г. Захарової, І. Онищенко, О. Павлик, Н. Тализіної, В. Тихомирова та ін. І. Безкровний запевняє, що впровадження мобільних технологій є переконанням в тому, що наша держава поступово виходить на новий сучасний етап. Якщо раніше навчання було лише сфокусовано на «проблемі» й головним був предмет навчання, то зараз воно більшою мірою орієнтується на учня, на його індивідуальні особливості та безперервність у навчанні [1, с. 303].

На думку Н. Морзе, мобільні технології сприяють більш вдалому забезпеченню зворотного зв'язку під час навчання, допомагають зробити навчання більш цікавим, інтенсивним та ефективним за рахунок реалізації можливостей медіа освітніх систем до дієвого і наочного подання навчального матеріалу [2, с. 96].

За визначенням ЮНЕСКО, навчання, яке реалізується із застосування мобільної технології, окремо, чи спільно з іншими інформаційно-комунікаційними технологіями, визначено як «мобільне навчання (м-навчання)», або «mobile learning (m-learning)» [3].

Узагальнивши літературні джерела, ми дійшли до думки, що поняття «мобільні технології» – це технології навчання, що базуються на використанні мобільних пристроїв (телефони, смартфони, планшети), мобільні застосунки (Google Play, App Store) та засоби мобільного зв'язку (Bluetooth, WiFi) у освітньому процесі.

У сучасному світі практично у кожного здобувача освіти є мобільний пристрій, який студенти використовують не тільки для

Методика навчання природничих дисциплін

спілкування в соціальних мережах чи розваг, але й для навчання. За допомогою мобільного телефону можна відкривати і створювати різні файли, мати доступ до навчальних і довідкових ресурсів, в будь-який зручний час і в будь-якому місці, навіть за тисячі кілометрів від навчального закладу чи домівки самостійно готуватися до занять і навчатися. Отже, основні переваги застосування мобільних додатків:

- ✓ мобільність та доступність (можливість застосування в будь-який час та місці);
- ✓ компактність і швидкість (невеликі розміри і можливість швидко передати інформацію);
- ✓ гнучкість і безперервність (можливість створювати власні розробки і постійний доступ до усіх джерел інформації).

Окрім переваг є і ряд недоліків використання мобільних додатків, а саме:

- ✓ висока вартість технологій;
- ✓ обмежені розміри екрану і об'єми пам'яті;
- ✓ залежність від доступу до мережі Інтернет в закладах освіти чи в мобільних пристроях користувачів;
- ✓ відсутність розроблених методик використання мобільних технологій в освітньому процесі;
- ✓ залежність і відсутність самоконтролю і самокерування користувачів пристроями.

У вільному доступі в мережі Інтернет існує велика кількість різноманітних мобільних застосунків, сайтів, що можуть ефективно сприяти освітньому процесу з біології і мотивувати студентів до навчання. Рекомендуємо деякі мобільні додатки, які можна використовувати під час навчання для мотивації студентів, а саме:

- ✓ *ЕкоЗагроза* (додаток, який містить дані моніторингових систем та інформацію щодо екологічних загроз, спричинених злочинними діями російських окупантів);
- ✓ *«Центр екологічних ініціатив Екодія»* (додаток про локальні інциденти забруднення);
- ✓ [SaveEcoBot](#) (додаток, який показує виникнення пожеж в екосистемах унаслідок бойових дій);
- ✓ *Ecoinspector2* (додаток, який фіксує звернення із екологічною проблемою);

Методика навчання природничих дисциплін

- ✓ «Сортуй» (додаток про сортування сміття);
- ✓ *Українабезсміття* (додаток, який містить інформацію про сортування сміття);
- ✓ [PhET](#) (додаток для інтерактивного моделювання природних явищ);
- ✓ *Offline Biology Dictionary* (безкоштовний додаток «Біологічний словник», який пояснює значення слів);
- ✓ [iNaturalist](#) (додаток орієнтований на дослідження об'єктів природи);
- ✓ *PlantNet Plant Identification* (додаток, який дозволяє ідентифікувати та знайти назви і види більшості садових і дикоростучих рослин);
- ✓ [Trees PRO HD](#) (інтерактивна енциклопедія найпоширеніших дерев);
- ✓ *Leafsnap* (додаток, який дозволяє розпізнавати дерева);
- ✓ [Creatures of Light](#) (додаток, який дозволяє розпізнавати види грибів, риб і рослин);
- ✓ *Tinybop* (додаток, який допомагає при вивченні ботаніки);
- ✓ [eBird](#) (онлайн-база птахів з різних куточків світу, в яку кожен може вносити результати власних спостережень за птахами);
- ✓ *Плазуни і Земноводні України* (додаток з фото, описами та звуками усіх видів плазунів та земноводних України);
- ✓ [Seek](#). (додаток, який ідентифікує рослини чи тварин);
- ✓ *ArBook* (додаток, який містить експерименти з усіх розділів біології);
- ✓ *TamLabBody* (3D додаток з анатомії);
- ✓ *Anatomy 4 sculptors* (3D-атлас);
- ✓ «*Біологія поведінки людини*» (лекції професора Стенфордського університету Роберта Сапольськи);
- ✓ *айМолекула: Біологія ДНК* (додаток, який знайомить з структурою і функціями ДНК та РНК молекул).

Мобільні технології є сучасним засобом, який сприяє формуванню вмотивованого до навчання, активного, творчого, компетентного фахівця, що вільно володіє і вміє користуватися і застосовувати сучасні мобільні засоби і навчається упродовж життя.

Список літератури:

1. Білоус В. В. Мобільні додатки для навчання математики як засіб підвищення мотивації учнів молодшої школи. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2017. № 3. С. 303–309.
2. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. Київ: Видавнича група BHV, 2008. 352 с.
3. Рекомендації UNESCO щодо політики мобільного навчання. URL: https://www.futureschool.online/post/unesco_tools/ (дата звернення 26.04.2023).

УДК 37.036–0534:78

**ФОРМУВАННЯ У ШКОЛЯРІВ SOFT SKILLS У ПРОЦЕСІ
ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ
ГАЛУЗІ**

Степанюк А.В., Розводовська Л.В.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: alstep@tnpu.edu.ua; ludarozvod@gmail.com

В сучасному мінливому світі, який передбачає наявність варіативних моделей освітньої системи, активне впровадження штучного інтелекту (CHAT GPT), все більшої актуальності набуває проблема формування метапредметних, особистісно значущих знань і вмінь здобувачів освіти. При цьому, сучасна освітня практика свідчить, що найбільш соціально адаптованими виявляються люди, що володіють не сумою академічних знань, а сукупністю особистісних якостей: ініціативності, підприємливості, творчого підходу до справи, вміння приймати самостійні рішення. Тобто, у світі, що постійно змінюється, людина повинна володіти гнучкістю та здатністю до адаптації, щоб працювати разом з іншими, швидко вирішувати проблеми та приймати ефективні рішення. Soft skills або м'які навички відіграють невід'ємну роль у формуванні майбутньої кар'єри учнів, дозволяючи їм швидко адаптуватися до постійних змін.

Проведений аналіз як нормативних документів, так і досліджень сучасних науковців [1;4] дозволяє констатувати, що