

УДК: 378.14:811.111(045)

**МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ  
САМОСТІЙНОГО ОВОЛОДІННЯ КУРСАНТАМИ АНГЛОМОВНОЮ  
ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНОЮ КОМПЕТЕНТНІСТЮ У ЧИТАННІ****Лазаренко С.В.**

Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації, Україна, Київ

*Стаття присвячена проблемі інтеграції мобільних технологій в освітній процес для самостійного оволодіння майбутніми військовими фахівцями англomовною лексико-граматичною компетентністю у читанні. Здійснено відбір мобільних додатків для організації самостійного оволодіння курсантами лексико-граматичним матеріалом. Охарактеризовано структуру, зміст і функціональні можливості розробленого авторського мобільного додатку «Mobile Learning Class», мобільних додатків Gmail, Google+, Google Диск (Google Форми), Google Play Преса, Google Chrome від корпорації Google. Уточнено дидактичні можливості та методичні функції мобільних додатків. Описано процес одночасного використання мобільних сервісів Google та авторського мобільного додатку «Mobile Learning Class» для забезпечення автономного навчання. З'ясовано технічні можливості використання мобільних додатків для організації освітнього процесу під час оволодіння англomовною лексико-граматичною компетентністю у читанні.*

*Ключові слова: мобільні технології, мобільні додатки, лексико-граматична компетентність, автономне навчання, самостійне оволодіння, читання.*

*S. Lazarenko Mobile applications and technologies as the way for lexicogrammar competence self-mastering by cadets while reading / Military Institute of Telecommunications and Informatization, Ukraine, Kyiv*

*The article deals with the problem of mobile technologies integration to the educational process. The problem of understanding mobile learning process correctly through the lexicogrammar competence mastering by cadets while reading causes the necessity of making the characteristic of mobile applications and technologies. The results of this research highlight such mobile applications as Gmail, Google+, Google Drive, Google Play Newsstand and copyright application «Mobile Learning Class», their didactic properties and methodological features and the process of simultaneous use of Google company mobile services and copyright mobile application «Mobile Learning Class» for autonomy in education and formation of cadets' personal learning style.*

*Keywords: mobile technologies, mobile applications, lexicogrammar competence, autonomy, self-mastering, reading.*

**Вступ.** В епоху глобальної інформатизації суспільства та стрімкого розвитку новітніх технологій виникає необхідність у залученні сучасних інновацій в освітній процес з метою трансформації навчання відповідно до потреб тих, хто оволодіває певними знаннями. Відомо, що використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) ефективно впливають на організацію як аудиторної, так і позааудиторної роботи та сприяють успішному вивченню іноземної мови (ІМ), але в цій статті ми вирішили сконцентруватися на перевагах і недоліках використання мобільних технологій в процесі самостійного оволодіння ІМ, проаналізувати й уточнити дидактичні та методичні функції мобільних додатків в освіті, охарактеризувати процес створення інформаційно-освітнього середовища [1] у неможливому вищому навчальному закладі (ВНЗ) засобами безкоштовних мобільних додатків від корпорації Google та авторського мобільного додатку «Mobile Learning Class» для оволодіння англійською лексико-граматичною компетентністю (ЛГК) у читанні майбутніми військовими фахівцями.

**Формулювання мети статті та завдань.** З метою дотримання вимог Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки щодо виховання людини інноваційного типу мислення, задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу, формування та впровадження інформаційного освітнього середовища в системі вищої освіти, використання у навчально-виховному процесі ІКТ, створення інформаційної системи підтримки освітнього процесу для забезпечення навчання та внутрішнього контролю та відкритої мережі освітніх ресурсів [2, с. 23] актуальності набувають такі питання:

- 1) характеристика структури, змісту та функціональних можливостей мобільних додатків «Mobile Learning Class», Gmail, Google+, Google Диск (Google Форми), Google Play Преса, Google Chrome;
- 2) уточнення дидактичних властивостей та методичних функцій мобільних додатків у процесі оволодіння англійською ЛГК у читанні;
- 3) пояснення процесу одночасного використання мобільних сервісів Google й авторського мобільного додатку «Mobile Learning Class» для забезпечення автономії в освітньому процесі та оволодіння курсантами навчальними стратегіями;
- 4) перелік технічних можливостей використання мобільних додатків для організації освітнього процесу під час самостійного оволодіння англійською ЛГК у читанні.

**Виклад основного матеріалу статті.** Інтеграції мобільного навчання в освітній процес загалом та мобільних технологій у навчання ІМ присвятили свої дослідження Г.П. Авраменко, К.В. Капранчінова, В.О. Куклев, Н. В. Рашевська, П.В. Сисоев, С.В. Тітова, К. Пітерс (Peters K.), Дж. Тракслер (Traxler J.) та інші. Класифікація мобільних технологій за типом організації навчальної діяльності тих, хто

навчається та використання цих технологій аудиторно або позааудиторно запропонована К.В. Капранчіковою. За результатами деяких досліджень [3], мобільні технології поділяються на: електронну пошту (Апальков В.Г.), веб-форум (Черкасов О.К.), блог-технологію та вікі-технологію (Євстігнеєва І.О., Забродіна І.К., Сисоєв П.В.), подкасти (Сисоєв П.В., Соломатіна Г.Е.), засоби синхронної інтернет-відео-комунікації (лише в умовах аудиторної роботи; Єжиков Д.О.), інформаційно-довідникові ресурси, лінгвістичний корпус (Кокорєва А.О., Сисоєв П.В.), словники, перекладачі та навігатори, використання яких можливо майже однаковою мірою як під час практичних занять або виконання проектних завдань, так і в процесі позааудиторної роботи [3, с. 118-119]. Аналіз та вивчення існуючих мобільних технологій виявився вагомим підґрунтям для надання детальної характеристики мобільного додатку, розробленого автором дослідження. Окрім цього, цікавим та сучасним напрямом в освіті є залучення до навчання сервісів та мобільних додатків від компанії Google. Отже, ми переходимо до розгляду структури та змісту розробленого нами мобільного додатку «Mobile Learning Class», функціональні можливості якого певної мірою залежать від сервісів корпорації Google, дидактичних властивостей і методичних функцій мобільних додатків від компанії Google в контексті самостійного оволодіння англійською ЛГК у читанні майбутніми військовими фахівцями та технічних особливостей використання мобільних сервісів. Доцільно зауважити, що поняття «мобільні технології» розглядається нами як технічна можливість того чи іншого мобільного додатку. Так, за допомогою мобільного додатку «Mobile Learning Class» курсант має можливість одночасно використовувати електронну пошту, лінгвістичний корпус, інформаційно-довідникові ресурси тощо, тобто мобільний додаток виступає в якості мобільного програмного засобу з певним переліком мобільних технологій.

Зміст мобільного додатку «Mobile Learning Class» для самостійного оволодіння курсантами англійською ЛГК у читанні відповідає змісту та вимогам чинних начальних програм дисципліни Іноземна мова (військово-спеціальна мовна підготовка) [4; 5; 6]:

- цикли занять для самостійного оволодіння англійською ЛГК у читанні;
- лексико-граматичний мінімум майбутнього військовослужбовця у вигляді граматичних постерів та електронного словника;
- інформаційно-довідникові ресурси (наприклад, перелік інформаційних каналів для пошуку професійно орієнтованих текстів в електронному форматі в такому мобільному додатку як Google Play Преса);
- система контролю та електронного опитування засобами Google Forms (наприклад, для аналізу викладачем успішності курсантів, яка була досягнута через оволодіння ними навчальними стратегіями);

- система мережевої взаємодії між учасниками освітнього процесу та його управління за допомогою мобільних додатків Google+ та Gmail;
- система адміністрування мобільного додатку «Mobile Learning Class» за допомогою сервісу Google Forms.

Окрему увагу доцільно звернути на функціональні можливості авторського мобільного додатку, що полягають у використанні таких мобільних технологій, як:

1) мережа Google+: миттєвий зворотний зв'язок із усіма учасниками освітнього процесу та викладачем за допомогою мобільного додатку Google+;

2) інформаційні канали: самостійний пошук та відбір текстів в електронному форматі з використанням мобільного додатку Google Play Преса, технічні можливості якого дозволяють «поділитися» текстовою інформацією за спеціальністю з іншими декількома способами (в створену викладачем закриту спільноту мережі Google+, на електронну скриньку або, безпосередньо, до розділу інформаційно-довідникових ресурсів у мобільному додатку «Mobile Learning Class»);

3) електронна пошта Gmail: миттєвий зв'язок між учасниками освітнього процесу (наприклад, інформаційна розсилка повідомлень на особисті скриньки тих, хто навчається щодо активних дій у спільноті Google+ або мобільному додатку «Mobile Learning Class»);

4) інформаційно-довідникові ресурси: гіперпосилання на мобільний додаток Google Play Преса для пошуку інформаційних каналів та відбору в них професійно орієнтованих текстів; граматичні постери;

5) електронні словники: можливість створення власного лексичного мінімуму;

6) система обміну файлами та онлайн-сховище: мобільний додаток Google Диск з функціями Google Forms, Docs, Sheets and Slides (Google Форми, Документи, Таблиці, Презентації).

Таким чином, в нашому дослідженні засобами підтримки освітнього процесу є безкоштовні мобільні додатки від компанії Google та авторський мобільний додаток «Mobile Learning Class». Одночасне використання таких мобільних додатків сприяє створенню сучасного інформаційно-освітнього середовища, доступ до якого є вільним і безкоштовним для тих, хто навчається та надає можливість викладачу розробити подібне середовище без значних матеріальних витрат і спеціальних знань про створення програмного забезпечення.

У контексті вивчення ІМ засобами мобільних додатків та відповідних технологій доцільно приділити певну увагу дидактичним властивостям мобільних додатків та їхнім методичним функціям. Спираючись на наукові дослідження К. В. Капранчікової [3] щодо практичного використання мобільних технологій у навчанні ІМ, уточнимо й сформулюємо способи використання мобільних додатків з

певними мобільними технологіями з дидактичної та методичної точки зору у вигляді табл. 1.

Таблиця 1

**Дидактичні властивості та методичні функції мобільних додатків і відповідних технологій для самостійного оволодіння англomовною лексико-граматичною компетентністю у читанні**

Мобільний додаток	Мобільна технологія	Дидактичні властивості	Методичні функції
Mobile Learning Class	мобільний електронний освітній ресурс	створення індивідуальної сторінки користувача; персоналізація мобільного додатку за допомогою авторизації; гіпертекстова структура додатку; інтерактивність; завантаження інформації з мобільного додатку на особистий мобільний пристрій;  організаційна ергономічність (наявність вільного доступу до мережі Інтернет та мобільних пристроїв)	організація автономного навчання;  створення інформаційно-освітнього середовища; формування умінь асинхронної самостійної роботи / інформального навчання
Google Play Преса	інформаційні канали	лінійність (хронологічне відображення інформації); створення персональної бібліотеки інформаційних каналів; можливість «ділитися» з текстами в електронному форматі з іншими / інтерактивність; завантаження електронних текстів на мобільний пристрій для читання в режимі «офлайн»;  організаційна	формування та вдосконалення навичок інформального пошуку та відбору професійно орієнтованих електронних текстів

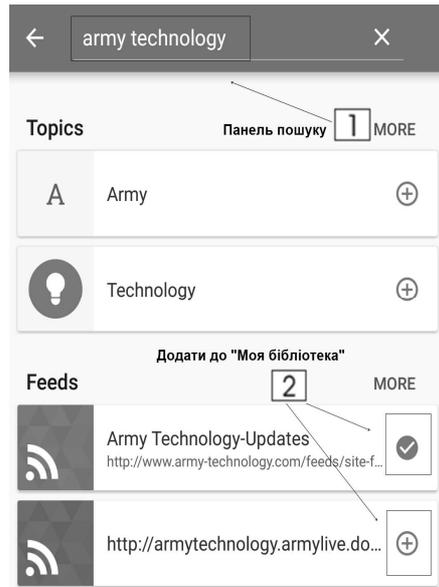
		ергономічність (наявність вільного доступу до мережі Інтернет та мобільних пристроїв)	
Google Диск / Google Форми	система обміну файлами та онлайн-сховище	публічність; мультимедійність; лінійність; гіпертекстова структура форми; онлайн-сховище навчального матеріалу; автоматичне збереження відповідей у вигляді таблиць та графіків; організаційна ергономічність (наявність вільного доступу до мережі Інтернет та мобільних пристроїв)	формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні; формування та удосконалення навичок самостійного відбору лексико-граматичних одиниць для укладання власного мінімуму з лексики та граматики; розвиток навчальної-стратегічної компетентності
Gmail	електронна пошта	миттєвий обмін інформацією з усіма учасниками освітнього процесу; автоматичне надсилання сповіщань про активні дії у спільноті  Google+; організаційна ергономічність (наявність вільного доступу до мережі Інтернет та мобільних пристроїв)	удосконалення вмінь асинхронної самостійної роботи та інформального навчання через миттєву та мережеву взаємодію між учасниками освітнього процесу; аналіз власних досягнень та успішності інших
Google+	соціальна мережа	зворотний зв'язок між викладачем, учасниками освітнього процесу; мережева взаємодія між тими, хто навчається; лінійність;  мультимедійність; інтерактивність; організаційна	

		ергономічність (наявність вільного доступу до мережі Інтернет та мобільних пристроїв)	
Google Chrome	інформаційно-довідникові ресурси	читання текстів у повному обсязі в режимі онлайн; гіпертекстова структура; інтерактивність;  організаційна ергономічність (наявність вільного доступу до мережі Інтернет та мобільних пристроїв)	розвиток умінь вивчаючого читання

Уточнення дидактичних властивостей і методичних функцій мобільних додатків від компанії Google та сумісного з ними авторського мобільного додатку «Mobile Learning Class» сприяло визначенню технічних особливостей їхнього використання для забезпечення ефективної організації інформального навчання – самоосвіти протягом життя. Зауважимо, що всі мобільні додатки корпорації Google та авторський мобільний додаток «Mobile Learning Class» призначені для некомерційного та особистого використання.

Так, охарактеризуємо спочатку технічні особливості використання мобільних додатків Google Play Преса, Google Диск / Google Форми, Gmail (Google mail), Google+, Google Chrome:

1) Google Play Преса: безкоштовний мобільний додаток (агрегатор новин) для автоматичного пошуку та збору публікацій у форматі, який адаптований для мобільних пристроїв. Технічні поради щодо використання мобільного додатку: безкоштовне завантаження на мобільний пристрій із Google Play Маркету – магазину додатків, книжок, фільмів тощо від компанії Google; створення облікового запису за допомогою електронної пошти Gmail та персонального паролю; огляд інтерфейсу мобільного додатку, який складається з таких секцій, як «Головна», «Моя бібліотека», «Закладки», «Огляд», «Налаштування», «Довідка й відгуки»; для пошуку інформаційних каналів використовується «Моя бібліотека» та панель пошуку в ній; знайдений інформаційний канал автоматично додається до персональної бібліотеки за допомогою певних функцій (див. рис. 1).



**Рис. 1. Мобільний додаток Google Play Преса**

2). Google Диск: виконує функцію онлайн-сховища та сервісу для обміну файлами за допомогою Google Документи, Google Форми, Google Таблиці, Google Презентації, Google Фото тощо. Оскільки в нашому дослідженні практичного значення набувають Google Форми, Google Таблиці та Google Документи, розглянемо технічні підказки щодо використання цих сервісів у табл. 2.

Таблиця 2

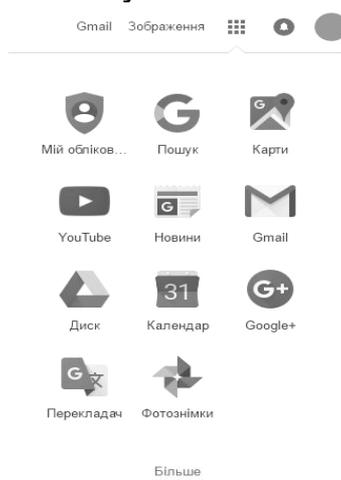
**Технічні можливості використання сервісів та інструментів Google Диск для організації освітнього процесу під час оволодіння курсантами англomовною лексико-граматичною компетентністю у читанні**

3 позиції викладача	3 позиції курсанта (студента)
Google Форми	Google Форми
вхід до облікового запису за допомогою електронної пошти Gmail; створення циклів занять за допомогою функції «Створити форму»; змістове наповнення форми за допомогою функцій «Додати запитання», «Додати назву й опис», «Додати зображення», «Додати розділ» тощо; вибір налаштувань для загального вигляду форми, її презентації та тестів; зміна дизайну форми за допомогою функції «Палітра кольорів»; попередній перегляд форми через функцію «Попередній вигляд»; копіювання гіперпосилання форми та її розміщення у мобільний додаток,	відстеження оповіщань на особистій поштовій скриньці щодо розміщення викладачем певного заняття у вигляді гіперпосилання на створену ним Google Форму; перехід на форму за допомогою гіперпосилання, розміщеного у мобільному додатку або в закритій спільноті мережі Google+; заповнення обов'язкових полів та надання відповідей на запитання; підтвердження власної відповіді за допомогою опції «Надіслати»; за рішенням викладача можлива функція надсилання іншої відповіді; перегляд підсумкових діаграм і текстових відповідей інших респондентів за допомогою функції «Дивитися попередні

закриту спільноту мережі Google+ або надсилання на електронну пошту тих, хто навчається.	відповіді».
Google Таблиці	Google Таблиці
вхід до облікового запису за допомогою електронної пошти Gmail; аналіз результатів за допомогою опції «Відповіді»; відображення всіх відповідей або окремого респондента у вигляді діаграм та графіків; автоматичне створення електронної таблиці відповідей усіх учасників освітнього процесу; надання доступу до відповідей тим, хто навчається за допомогою функції «Спільний доступ»; можливість налаштування «Спільного доступу»; поділитися посиланням для спільного доступу через мобільний додаток, закриту спільноту мережі Google+ або Gmail; коментування відповідей респондентів та автоматичне сповіщення викладача на електронну скриньку Gmail щодо надання коментарів тими, хто навчається; автоматичне збереження будь-яких змін у таблиці на Google Диску.	відстеження запрошення від викладача щодо перегляду таблиці з відповідями; за необхідністю – миттєвий зв'язок з викладачем через онлайн-коментування відповідей у таблиці; автоматичне сповіщення про будь-які активні коментарі на електронну скриньку Gmail; за рішенням викладача можлива функції перегляду, коментування, редагування та власного використання таблиць; автоматичне збереження будь-яких змін у таблиці на Google Диску
Google Документи	Google Документи
створення викладачем інформаційно-довідникових ресурсів в електронному форматі та їхнє розміщення до відповідного освітнього середовища (спеціально створений мобільний додаток та / або закриті спільнота мережі Google+) у вигляді гіперпосилання; надання доступу до інформації тим, хто навчається за допомогою функції «Спільний доступ»; можливість налаштування «Спільного доступу»; автоматичне збереження будь-яких змін у документі на Google Диску	технічні можливості Google Документів однакові з функціями, визначеними для Google Таблиць

3) Gmail (Google mail): провідною функцією електронної пошти є створення облікових записів всіх учасників освітнього процесу за допомогою персонального логіну та пароллю. Наприклад, викладач реєструє адресу електронної пошти для загального користування нею, що забезпечує можливість використання таких сервісів, як Google+,

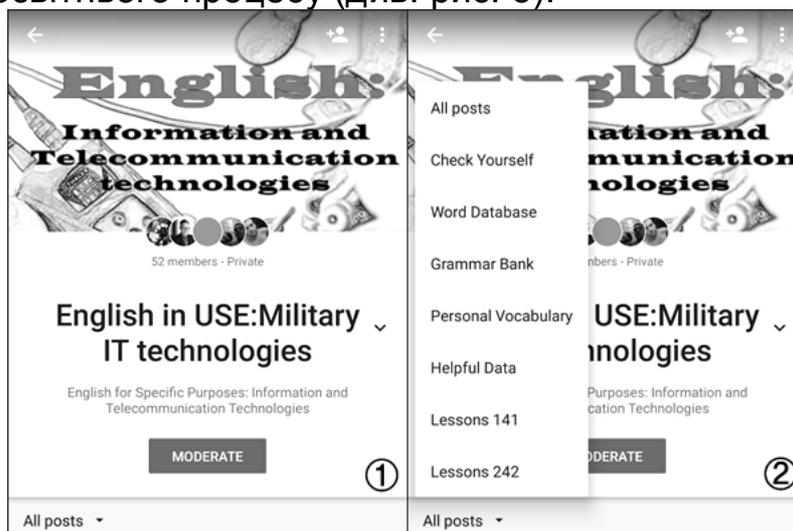
Google Play Преса, Google Диск тощо. Інші учасники освітнього процесу можуть використовувати власну пошту Gmail, якщо їхні дії спрямовані виключно на виконання певних завдань або пошту загального користування, що була створена викладачем. Для реєстрації єдиного облікового запису для доступу до всіх служб Google слід перейти за адресою <https://accounts.google.com> та заповнити такі поля: ім'я, прізвище, ім'я користувача, пароль, підтвердження паролю, день народження, стать, мобільний телефон, поточна електронна адреса, місцезнаходження. Після реєстрації користувач отримує доступ до безкоштовних інструментів та служб компанії Google (див. рис. 2.).



**Рис. 2. Інструменти та служби Google**

4) Google+: при створенні та реєстрації електронної пошти Gmail профайл сервісу Google+ створюється автоматично, відповідно кожний користувач Gmail має можливість приєднатися до мережі Google+. З метою дотримання політики конфіденційності викладачу доцільно створити закриту спільноту в мережі Google+ для підтримки освітнього процесу під час вивчення ІМ засобами мобільних технологій. За допомогою служби Gmail викладач створює список контактів (електронних адрес) тих, хто навчається за допомогою опцій Gmail → Контакти → <https://contacts.google.com/preview>. Автоматично збережені контактні дані учасників освітнього процесу створюють можливість їхнього «запрошення» викладачем до закритої спільноти Google+ – мережі для обміну інформацією та безперервного зв'язку між тими, хто вивчає ІМ. Технічні поради щодо створення закритої спільноти: перейдіть за посиланням <https://plus.google.com/u/0/> → оберіть підрозділ «Спільноти» → натисніть «Створити спільноту» → надайте їй назву → налаштуйте спільноту як приватну (лише запрошені викладачем користувачі мають можливість приєднуватись до спільноти та користуватись нею) → активуйте опцію «Показувати в результатах пошуку» не потрібно → натисніть опцію «Готово». Вміст спільноти створює викладач, який є її модератором, тобто особою, яка може

налаштовувати, редагувати, видалити спільноту та керувати учасниками освітнього процесу (див. рис. 3).



**Рис. 3. Приклад закритої спільноти у мережі Google+**

5) Google Chrome: для повнообсягового перегляду інформації, розміщеної на певних сайтах доцільно використовувати мобільний додаток веб-переглядача Google Chrome від корпорації Google.

З метою формування англомовної ЛГК у читанні доцільно поєднати обрані нами служби та інструменти Google в єдності з авторським мобільним додатком, розробленого в якості «оболонки» для них. До технічних можливостей авторського мобільного додатку доцільно віднести технічні особливості та функціональні можливості сервісів Google. Безумовно, зазначені вище технічні характеристики щодо використання певних мобільних технологій, сервісів Google та відповідних додатків не вичерпують всіх можливостей новітніх розробок для мобільних пристроїв, які можуть сприяти ефективній організації навчання в контексті самостійного вивчення та / або навчання ІМ.

**Висновки та перспективи подальших розвідок.** Отже, в статті визначено особливості використання мобільних додатків та технологій для самостійного оволодіння англомовною ЛГК у читанні, уточнено їхні дидактичні властивості та методичні функції, сформульовано технічні можливості використання мобільних додатків для ефективної організації процесу самостійного оволодіння курсантами англомовною ЛГК у читанні. Перспективи подальших розвідок полягають у використанні безкоштовних мобільних додатків та відповідних технологій для створення викладачем мобільного електронного освітнього ресурсу, що ефективно впливатиме на самостійне оволодіння тими, хто навчається англомовною ЛГК в інших видах мовленнєвої діяльності.

**Література:**

1. Ярмахов Б. Google Apps для образования / Б. Ярмахов, Л. Рождественская. – Санкт-Петербург, 2015. – 224 с.
2. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки [Електронний ресурс]. – №344. – 2013. – 37 с. – Режим доступу: [http://www.meduniv.lviv.ua/files/info/nats\\_strategia.pdf](http://www.meduniv.lviv.ua/files/info/nats_strategia.pdf)
3. Капранчикова К.В. Методика обучения иностранному языку студентов на основе мобильных технологий (английский язык, направление подготовки «Юриспруденция»): дисс. канд. пед. наук: 13.00.02 / Капранчикова Ксения Владимировна – Тамбов, 2014.–192 с.
4. Програма вибіркової початкової дисципліни Іноземна мова (військово-спеціальна мовна підготовка) для підготовки бакалавра напряму «Комп'ютерні науки» / Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації: протокол №1 від 31 серпня 2015 р. – К.: 2015.
5. Програма вибіркової початкової дисципліни Іноземна мова (військово-спеціальна мовна підготовка) для підготовки бакалавра напряму «Телекомунікації» / Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації: протокол №1 від 31 серпня 2015 р. – К.: 2015.
6. Робоча програма навчальної дисципліни Іноземна мова (військово-спеціальна мовна підготовка) / кафедра Іноземних мов Військового інституту телекомунікацій та інформатизації: протокол №1 від 30 серпня 2016 р. – К.: 2016.

**References:**

1. Yarmakhov B. Google Apps dlya obrazovaniya / B. Yarmakhov, L. Rozhdestvenskaya. – Sankt-Peterburg, 2015. – 224 s.
2. Nacionaljna strateghija rozvytku osvity v Ukrajinі na 2012-2021 roky [Elektronnyj resurs]. – № 344. – 2013. – 37 s. – Rezhym dostupu: [http://www.meduniv.lviv.ua/files/info/nats\\_strategia.pdf](http://www.meduniv.lviv.ua/files/info/nats_strategia.pdf)
3. Kapranchikova K.V. Metodika obucheniya inostrannomu yazyku studentov na osnove mobilnykh tekhnologiy (angliyskiy yazyk, napravlenie podgotovki «Yurisprudentsiya»): diss. kand. ped. nauk: 13.00.02 / Kapranchikova Kseniya Vladimirovna – Tambov, 2014. – 192 s.
4. Proghrama vybirkovoji nachaljnoji dyscypliny Inozemna mova (vijsjkovo-specialjna movna pidghotovka) dlja pidghotovky bakalavra naprjatu «Komp'juterni nauky» / Vijsjkovyj instytut telekomunikacij ta informatyzaciji: protokol №1 vid 31 serpnja 2015 r. – K. : 2015.
5. Proghrama vybirkovoji nachaljnoji dyscypliny Inozemna mova (vijsjkovo-specialjna movna pidghotovka) dlja pidghotovky bakalavra naprjatu «Telekomunikaciji» / Vijsjkovyj instytut telekomunikacij ta informatyzaciji: protokol № 1 vid 31 serpnja 2015 r. – K.: 2015.
6. Robocha proghrama navchaljnoji dyscypliny Inozemna mova (vijsjkovo-specialjna movna pidghotovka) / kafedra Inozemnykh mov Vijsjkovogho instytutu telekomunikacij ta informatyzaciji: protokol № 1 vid 30 serpnja 2016 r. – K.: 2016.