**Дубовик Віталій Васильович**

Умань, Україна

*vitalij.dybovuk@gmail.com*

**ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ЛІНІЙНОЇ АЛГЕБРИ**

У Національній доктрині розвитку освіти зазначено, що пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які є необхідним інструментом на даному етапі інформатизації освіти [1]. Інформаційні технології полегшують доступ до інформації і відкривають нові можливості в процесі навчання, створюють умови індивідуалізації та диференціації навчання, дозволяють по-новому організувати взаємодію всіх суб'єктів навчання таким чином, щоб побудувати освітню систему, в якій студент був би активним і рівноправним учасником освітньої діяльності.

Підготовка висококваліфікованого майбутнього вчителя математики передбачає формування у студентів крім педагогічної, продуктивної, соціальної та багатьох інших, ще й інформаційно-комунікаційної компетентності. Під інформаційно-комунікаційною компетентністю розуміють здатність особистості використовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) для задоволення власних індивідуальних потреб і розв’язування суспільно-значущих задач [2]. Така компетентність може формуватися і в процесі викладання лінійної алгебри.

Значну роль у формуванні інформаційно-комунікаційної компетентності студентів під час навчання лінійної алгебри відіграє використання педагогом навчального програмного забезпечення. Так, серед викладачів математичних дисциплін, в тому числі і лінійної алгебри, широкого застосування набули програми MathCad, MathLab, Matriks 1.0, Maxima, Gran тощо. Але існує ряд програм спеціально розроблених для використання саме під час вивчення курсу «Лінійна алгебра», наприклад, програмне забезпечення «Системи лінійних рівнянь», Matrix 1.0, Complex Matrix, Polinon та інші. Досить часто у своїй професійній діяльності викладачі користуються різноманітними електронними посібниками, підручниками, курсами чи електронними навчальними комплексами.

Одним із інноваційних засобів, який ефективно впроваджується в процес навчання лінійної алгебри студентів Уманського педагогічного державного університету імені Павла Тичини є електронний навчальний посібник «Лінійний простір та лінійні оператори». Даний електронний посібник – це спеціальним чином організоване електронне видання за допомогою відповідних програмних засобів, в якому існує текстова, звукова, графічна та інша інформація, що забезпечує безперервність і повноту дидактичного циклу процесу навчання, служить для групового, індивідуального або індивідуалізованого навчання, відповідає навчальній програмі й призначене для використання в навчальному процесі.

Дане електронне видання має на меті забезпечити:

* засвоєння знань з тем «Лінійний простір» і «Лінійні оператори та операції над лінійними операторами»
* підвищення інтересу й загальної мотивації до вивчення лінійної алгебри завдяки новим формам роботи і причетності до пріоритетного напряму науково-технічного прогресу;
* індивідуалізацію навчання: кожен користувач працює в режимі, який його задовольняє;
* активізацію навчання завдяки використанню привабливих і швидкозмінних форм подачі інформації;
* інтенсифікацію самостійної роботи;
* формування інформаційної компетентності.

Особливості способу подання навчального матеріалу та інтерфейсу у електронному посібнику сприяє формуванню таких компонентів інформаційно-комунікаційної компетентності:

* когнітивного компоненту (знання про види та форми представлення інформації, види джерел інформації, способи її кодування), що реалізується в знайомстві з текстовою та графічною інформацією, отриманні базових знань про способи ефективного засвоєння різних видів інформації та способи ефективного засвоєння різних видів інформації;
* діяльнісного компоненту (уміння та навички використання засобів і методів обробки та аналізу інформації, сучасних ІКТ в навчальній діяльності; відбір, оцінка, систематизація та узагальнення інформації, представлення інформації в різних формах), що реалізується в опрацюванні текстової інформації, представлення її у вигляді структурно-логічної схеми, уміння знаходити, опрацьовувати та відбирати необхідну інформацію, представляти її у вигляді рисунків, схем, графіків; навички збереження, передачі інформації за допомогою ІКТ;
* особистісного компоненту (мотивація до використання різних джерел інформації, оцінка інформації з позиції моральних цінностей та етичних норм, рефлексія), що реалізується в наявності мотивації щодо володіння навиками користування електронними посібниками для подальшої успішної життєдіяльності, здатності оцінювати, аналізувати виступи одногрупників, аргументовано висловлювати власну думку.

Отже, в процесі навчання студентів лінійної алгебри використовувати різноманітні ІКТ та засоби навчання, що сприяють формуванню інформаційної-комунікаційної компетентності. Одним із таких засобів є електронні навчальні посібники, використання яких дає можливість особистості бути сучасною, активно діяти в інформаційному середовищі, використовувати найновітніші досягнення техніки в своїй професійній діяльності.

*Література*

1. Національна доктрини розвитку освіти України у ХХІ столітті // Сільська школа України. – 2001, 22 лип. – C. 1–16.
2. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики [Електронний ресурс] / О. М. Спірін / Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – № 5 (13). – Режим доступу – https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/183/169. – Назва з екрану.

Анотація. Дубовик В.В.Формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх учителів математики в процесі вивчення лінійної алгебри.

Розглянуто компоненти інформаційно-комунікаційної компетентності, які формуються у майбутніх вчителів математики в процесі вивчення лінійної алгебри завдяки використанню електронного посібника «Лінійний простір та лінійні оператори».

Abstract. Dubovyk V.V. Formation of information and communication competence of future teachers of mathematics in the process of studying linear algebras.

 The components of information and communication competence, which are formed by future mathematics teachers in the process of studying linear algebra through the use of the electronic manual "Linear space and linear operators" are considered.