

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ E-LEARNING ЗА ДОПОМОГОЮ ПЕРСОНАЛЬНОГО САЙТУ ВИКЛАДАЧА

Тютюн Любов Андріївна

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри математики та інформатики,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
lyubov.tyutyun@gmail.com

Соє Олена Миколаївна

кандидат педагогічних наук,
асистент кафедри математики та інформатики,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
soya.o.m@gmail.com

Із упровадженням інформаційних технологій в галузі техніки, виробництва, освіти, комунікацій безперечно змінюється роль викладача в освітньому процесі. З традиційної, контролюючої функції акцент у його діяльності переноситься на функцію управління зовнішніми чинниками: формування установок, визначення характеру інформаційного середовища, включення самостійного завдання в структуру заняття (лекційного, практичного, лабораторного, самостійної контрольованої роботи тощо), вибір методів роботи відповідно до запланованих цілей.

Електронний спосіб отримання навчальної інформації для сучасного покоління студентів є звичною нормою організації їхньої навчальної діяльності. E-learning, на нашу думку, є одним з тих можливих інструментів, що надає практично необмежені можливості розміщення, зберігання, регенерації, обробки й доставки інформації будь-якого обсягу й змісту на будь-які відстані. Вказані процеси є надзвичайно важливими для нинішнього здобувача вищої освіти за умов стрімких змін в освітньому середовищі.

Електронне навчання дозволяє поєднувати різні засоби, форми й методи взаємодії викладача зі студентами, передбачає мобільність майбутніх учителів математики, фізики та інформатики в навчанні, забезпечує реалізацію принципів індивідуалізації, свідомості й активності, візуалізації, доступності навчання, набуття компетенцій щодо використання програмних засобів для вирішення професійних задач. Створення електронних освітніх ресурсів з активним використанням сучасних можливостей інноваційних технологій стимулює самостійну навчально-пізнавальну діяльність студентів, забезпечує перехід до самоосвіти та дистанційного навчання, активізує використання пошукових та дослідницьких методів у закладах вищої освіти.

E-learning забезпечує широкі можливості щодо мобільності студентів у навчанні з урахуванням їхніх особистих потреб і вподобань. Використання електронного контенту дозволяє студенту обрати також зручний час і місце для навчання, працювати за індивідуальним графіком, планувати розпорядок роботи, будувати власну освітню траєкторію.

Як показує досвід, проблема формування в майбутніх учителів математики, фізики та інформатики професійної компетентності тісно пов'язана з формуванням їхньої інструментальної компетентності. Адже йдеться про становлення самостійних і відповідальних членів сучасного суспільства, здатних взаємодіяти у вирішенні соціальних, виробничих та економічних завдань, у яких сформовані навички самостійної роботи в навчальній, науковій та професійній діяльності, готові до самовдосконалення, котрі здатні приймати на себе відповідальність, вміють самостійно вирішувати проблеми, знаходять конструктивні обґрунтовані рішення проблемних ситуацій, які мають високий професійний рівень і практичні навички роботи з комп'ютером, із інформаційними засобами, які можуть професійно організувати та проводити заняття з учнями на новітніх засадах педагогічного досвіду, з упровадженням сучасних технологій [2, с. 87].

Особливе значення у процесі впровадження сучасних інформаційних, електронних технологій в освітній процес має педагогічна змістовність навчального матеріалу та створення умов для самонавчання і саморозвитку особистості. Маємо на увазі не тільки відбір змісту матеріалу для навчання, а й структурну організацію навчального матеріалу, включення в навчання не просто автоматизованих навчальних програм, а й інтерактивних інформаційних середовищ, цілісне взаємопов'язане функціонування всіх процесів пізнання та управління ним. Іншими словами, ефективність і якість навчання більшою мірою залежать від ефективної організації процесу самонавчання та дидактичної якості використовуваних матеріалів. Створення проекту «Персональний сайт викладача» й його відповідне навчально-методичне наповнення і практична реалізація «приватної хмари» на платформі та програмному забезпеченні компаній Microsoft та Google, яка надає користувачам Інтернету доступ до комп'ютерних ресурсів сервера і використання програмного забезпечення як онлайн-сервіса, підходить для цього чи не якнайкраще.

Особливість підготовки майбутнього вчителя математики, інформатики та фізики полягає в тому, що сучасний студент, постійно перебуваючи в швидкозмінному інформаційному суспільстві, здатний самостійно отримувати інформацію з електронних ресурсів. Проте, виникає неабияка необхідність навчити його не лише оперативно шукати потрібну інформацію, а й опрацьовувати, засвоювати та використовувати її для кращого розуміння навчального матеріалу з математичних дисциплін. Готовність результативно діяти в проблемних ситуаціях, здатність планувати власну навчально-пізнавальну діяльність й оцінювати результати своєї праці, спроможність організувати особистий освітній простір, ініціативність, мобільність та креативність у питаннях щодо сучасних тенденцій в розвитку математики, інформатики та фізики сприяють формуванню професійної компетентності майбутнього вчителя.

Тому ми вбачаємо ефективним використання у навчальному процесі педагогічного закладу вищої освіти електронного навчально-методичного комплексу, який функціонує протягом 5 років у вигляді персонального сайту викладачів у вільному доступі для всіх, хто цікавиться геометрією.

Автори (кандидати педагогічних наук Тютюн Л. А. і Соя О. М.) спільно створили навчально-методичне середовище засобами Google Диск, на якому розміщено тексти лекцій, завдання практичних занять, самостійних робіт, методичні розробки, збірники задач, навчальні презентації, запитання до екзаменів, заліків, колоквиумів для контролю знань із дисциплін «Аналітична геометрія», «Конструктивна геометрія» та «Основи геометрії». Кожний студент відповідно має сумісний доступ до усіх матеріалів теоретичного і практичного спрямування. Завдяки можливостям створення і редагування документів, таблиць, презентацій, форм і малюнків та прив'язки до хмарного сховища Google Диск інших освітніх програм засобами віддаленого доступу, без необхідності встановлення їх на власний комп'ютер, вирішується проблема одночасної роботи великої кількості користувачів над спільними документами. Також є можливість синхронізувати файли в хмарному сховищі з файлами у виділеній папці на локальному комп'ютері. Зворотний зв'язок викладача з кожним студентом забезпечує служба Gmail, яка надає інструменти обміну миттєвими повідомленнями. Студенти 1-3 курсів мають сумісний доступ відповідно до папок «Аналітична геометрія», «Конструктивна геометрія», «Основи геометрії». Таким чином, відкрито доступ для студентів до матеріалів Google Docs, в яких містяться теоретичний матеріал, завдання для самостійної роботи і контролю знань, запитання до екзаменів, заліків, колоквиумів тощо з дисциплін «Аналітична геометрія», «Конструктивна геометрія», «Основи геометрії» [1].

Наразі ми продовжуємо інформаційно наповнювати сайт (<https://sites.google.com/site/geometryvspu>). Навігація по сайту здійснюється за допомогою розвинутої системи меню. Основні закладки головного меню: «Аналітична геометрія», «Конструктивна геометрія» та «Основи геометрії». Кожна з них включає в себе «Теоретичний матеріал», «Практичну частину» та «Контроль, діагностика успішності навчання» відповідно. На будь-якому етапі організації навчальної діяльності студент може перейти до теоретичного матеріалу, відповідних методичних вказівок, програмного забезпечення, ознайомитись з питаннями й підготуватись до модульного контролю, заліку чи екзамену, тобто звернутись до необхідного навчального матеріалу: переглянути його або завантажити на свій комп'ютер.

Аналіз сучасного інформаційного освітнього простору та досвід використання вказаного вище сайту для забезпечення електронного навчання свідчить про надзвичайну потребу та актуальність створення й використання такого виду електронного навчально-методичного комплексу не лише з геометрії, а й з інших математичних дисциплін для студентів фізико-математичних спеціальностей, які навчаються у педагогічних закладах вищої освіти.

Список використаних джерел:

1. Соя О.М. Формування культури самостійної роботи майбутніх учителів математики засобами інноваційних технологій: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.04 / Соя Олена Миколаївна. – Вінниця, 2016. – 290 с.
2. Тютюн Л.А. Формування інструментальної компетентності як різновиду професійної в процесі фахової підготовки майбутніх учителів математики / Л.А. Тютюн // Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки». – № 16. – Черкаси: ЧНУ, 2017. – С. 84-92.