

Стрількова Тетяна Олександрівна

д-р техн. наук, доцент, професор кафедри
мікроелектроніки, електронних приладів та пристроїв

Шмідт Анастасія Олексіївна

студентка кафедри мікроелектроніки,
електронних приладів та пристроїв

Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків, Україна

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЯКІСТЬ СУЧАСНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

Зміни, які відбулись у соціокультурній, економічній, технічній та технологічній галузях, виявили необхідність реформування системи вищої освіти, яка є важливою ланкою розвитку суспільства. Від якості та змісту освіти залежить науково-технічний потенціал, новітні досягнення у галузі створення технологій та конкурентоспроможність фахівців в галузі технічних наук України.

Активний розвиток цифрових технологій обумовив необхідність підготовки професійних педагогічних кадрів, спроможних вирішувати системні інноваційні задачі науки та виробництва в умовах технологічного прогресу.

На якість інженерної освіти в сучасних умовах великий вплив мають нелінійні процеси взаємодії професійного навчання та наукоємного виробництва. Сучасні виробничі технології постійно удосконалюються, збільшують наукоємність та ступінь використання цифрових технологій. Це вимагає від сучасних інженерів не тільки якісних професійних знань, але і розвитку системного, спроможного до прогнозування та випередження технологічного прогресу інтелектуального мислення.

На сучасному етапі розвитку вищої школи ведеться активна діяльність на усіх рівнях керування по вирішенню задач якості технічної освіти. Однак питання розробки критеріїв та показників якості системи управління якістю технічної освіти в умовах постійного оновлення, зростання цифрових, інноваційних можливостей виробництва, розширення відкритого інформаційного простору поки ще достатньо не розкриті, та не мають єдиної думки.

Якість підготовки дипломованих фахівців технічних спеціальностей залежить від:

- організації управління якістю освіти у відповідності з реальними потребами суспільства;

- готовності педагогічних кадрів здійснювати динамічні зміни змісту освіти та методики викладання з використанням сучасних цифрових технологій;
- встановлення зворотного зв'язку зі студентами, як споживачів освітніх послуг.

Сучасна освіта у вищій школі спрямована не лише на процес засвоєння і накопичення студентами різнобічних знань з обраного фаху, але і в розвитку навичок самостійного придбання нових знань. Сучасні інформаційні цифрові технології надають великі можливості для самостійній роботі студентів, що освоюють необхідні знання.

Цілі і завдання, що стоять перед студентами в системі технічної освіти розподіляються між процесом засвоєння знань і формування навичок орієнтування в умовах кількісного зростання інформації, інформаційних цифрових засобів і технологій і вміння аналізувати вплив інформаційних технологій на рівень і якість знань, що отримуються.

Інформаційні технології дозволяють дієво посилити інтелектуальну діяльність суспільства [1]. Важливим є розвинуті у студента здібності, націлені на самостійне здобуття знань та замислення про їх глибину, вміння здійснювати оптимальний вибір серед джерел інформаційних технологій. Сучасні студенти отримують достатній рівень інформаційної грамотності та компетенції, ще на протязі навчання у середніх навчальних закладах [2] та продовжують удосконалювати їх у вищому навчальному закладі. В умовах взаємодії породжується залежність інформованості однієї людини від інформації, отриманої іншими людьми. Тому вже недостатньо вміти самостійно освоювати і накопичення інформацію, а треба навчитися такій технології роботи з інформацією, коли готуються і приймаються рішення на основі колективного знання. Людина повинна мати певний рівень культури по поводженню з інформацією. Тобто для вільної орієнтації в інформаційному потоці студент повинен володіти інформаційною культурою, як однією з складових загальної культури [3].

Метою роботи є з'ясування місця, яке займають інформаційні цифрові технології при отриманні інформації, необхідної студентам в процесі навчання; оцінка переваг інформаційних цифрових джерел; проведення аналізу методичної підготовки навчальних курсів згідно адаптації студентства в сучасному інформаційному просторі.

Було проведено анкетування серед студентів різних спеціальностей. З'ясовано, що переважна більшість опитаних використовують лише одне джерело інформації – усесвітню комп'ютерну мережу, орієнтуючись при виборі в першу чергу на швидкість пошуку потрібної інформації в ком-

фортній домашній обстановці, у зручний час (24 години на добу, 7 днів на тиждень).

Результати дослідження відношення студентів до використання нових інформаційних цифрових технологій показали, що студенти при засвоєнні учбового матеріалу, занурюючись в інформаційний простір, використовують мінімальний набір знань зі швидким доступом, що дозволяє студентам успішно орієнтуватися в обговорюваних питаннях.

Виходячи з отриманих результатів пропонується:

- провести аналіз та змінити методи професійного навчання;
- розробити новітні методики організації самостійної роботи;
- скласти комплексні завдання, спрямовані на інформаційно-споживчу діяльність студента;
- розробити інтерактивні навчальні посібники, які поєднують різні методики адаптації студентів, як до предмету, так і до мовної термінології.

Застосування цих заходів дозволить:

- скоротити різницю базової підготовки;
- сформувані у студентів навички самостійної роботи;
- зменшити труднощі при засвоєнні термінології;
- підвищити ефективність викладання.

Висновки. Запропоновані методики навчання надають можливість коригувати процес формування професійних знань студентів у відкритому інформаційному просторі. Наприклад, при підготовці до занять студентам для формування повної адекватної думки по будь-якому з питань не достатньо використання тільки одного джерела знань (наприклад, підручника). Однак необхідно щоб студенти користувались інформацією, яку здобувають за допомогою новітніх інформаційних цифрових технологій з перевірених десятиліттями джерел. Об'єднання підручників, наукових статей та інтернет-сторінок в єдиний електронний ресурс з навчальної дисципліни дозволить динамічно оновлювати зміст та якість освіти [4, 5].

Таким чином сучасна вища технічна освіта суттєво залежність від інформаційних цифрових технологій. Сьогодні недостатньо вміти самостійно засвоювати та накопичувати інформацію, треба розробити та використовувати технології роботи з інформацією для забезпечення прийняття рішення на основі колективного знання, використовуючи інформаційні цифрові технології. Тобто вільне орієнтування у інформаційному потоці допоможе молодим фахівцям опонувати достатній рівень інформаційної культури при використанні інформаційних технологій та підвищити якість технічної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Секрет И. В. Информационные технологии в учебной деятельности студенческой молодежи: Европейское измерение / Е-журнал «Педагогическая наука: история, теория, практика, тенденции развития» / Выпуск №1, 2010.
2. Frand. J. L. The information-age mindset. Changes in students and implications for higher education / J. L. Frand. Educause review, 2000. 35(5), 15-24.
3. Ipsos Mori (2008). Great Expectations of ICT. How Higher Education Institutions are measuring up / Mori Ipsos. London: Joint Information Systems Committee (JISC). – 2008.
4. Стрелкова Т.А., Ромоданова Э.А. Тиманюк В.А. Адаптация студентов младших курсов вузов к методам оценивания качества знаний в кредитно-модульной системе образования / Новый коллегіум. – 2010. – № 6 (61). – С. 10-17.
5. Стрелкова Т.А., Ромоданова Э.А., Сапрыкина М.А. Использование информационных технологий при организации самостоятельной работы студентов / 11-я Международная междисциплинарная науч.-прак. школа-конференция «Современные проблемы науки и образования», Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина 2011, 1-10 мая, С. 210-220.