

2. Сумський В.І. Загальна фізика, Електрика та магнетизм. Навчальний посібник з комп'ютерною підтримкою: CD-Rom №1.-К.: "Студент-СТВ", 2001. - 300 Мб.

3. Сумський В.І., Тичук Р.Б., Воловий Р.П., Заболотний В.Ф. Комп'ютерна підтримка до навчального посібника "Загальна фізика. Електрика та магнетизм. (1 розділ)": CD-Rom №2. - К.: "Студент-СТВ", 2002.- 640 Мб.

4. Гавронський В.В., Задніпрянець І.І. Планування навчально-виховного процесу з фізики в 7-класах середньої загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів. К.: КМТУВ ім. Б. Грінченка, 2000. - 48с.

5. Коршак Є.В., Ляшенко О.І., Савченко В.Ф. Фізика 7. - К; Ірпінь: ВТФ "Перун", 2000.-160с.

6. Curt Suplee. Fizyka XX wieku. Warszawa, 2001, 223 s.

7. Джон Даріус. Недоступное глазу. – М.: Мир, 1986, - 248 с.

Відомості про авторів

Мазур Костянтин – студент 5 курсу спеціальності «Фізика», фізико-математичного факультету Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

Ткаченко І.А. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики і астрономії та методики їх викладання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

СУТНІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

Віктор Слюсаренко

Кіровоградський державний педагогічний університет

Наприкінці ХХ століття розвинуті країни світу поставили собі за мету прискорити перехід від постіндустріального до нового етапу розвитку людства — інформаційного суспільства, основними ресурсами якого є знання та інформація. Адже, хто володіє інформацією, той володіє світом.

Уже нині інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) становлять вагомому частку світового виробництва, що призводить до глобального перерозподілу як ринку праці, так і ринку освітніх послуг. Також розбудова єдиного Європейського освітнього простору в рамках Болонського процесу суттєво підвищує роль ІКТ в освіті, що зумовлено сучасною світовою тенденцією до створення глобальних відкритих освітніх та наукових систем, які дозволяють, з одного боку, розвивати систему накопичення і поширення наукових знань, а з другого боку — надавати доступ до різноманітних інформаційних ресурсів широким верствам населення [4].

В Україні також поступово, активно і невпинно ІКТ вкрапляються та інтегруються в усі сфери діяльності людини і суспільства, стають могутнім каталізатором і визначальним джерелом їх об'єктивного розвитку. Суспільство набуває ознак інформаційного.

Виникає запитання: Що розуміється під поняттям «інформаційне суспільство»? Проаналізувавши літературу даного напрямку, можна виділити певні риси сутності цього поняття. Поняття «інформаційне суспільство» (ІС) виникло на початку 90-х років ХХ століття. Основними об'єктивними факторами його появи є різке зростання ролі знань та інформації, які стають важливим стратегічним ресурсом суспільства, забезпечують адекватний сьогоднішньому розвиток особистості, прискорений розвиток високотехнологічних галузей економіки. В ІС надається широкий доступ громадян до інформації, освіти, культурних надбань, створюються нові можливості роботи й спілкування завдяки бурхливому розвитку і широкомасштабному впровадженню ІКТ. Рейдлар Ролд, генеральний секретар Міжнародної ради з дистанційної освіти (Осло, Норвегія), у передмові до книги Дж.Тиффина і Л.Раджасингам (університет Вікторія у Новій Зеландії) [7], зокрема, зазначає, що „Револьюційний переворот спостерігається у комунікаційній і технологічних сферах. Розвиток цифрових та оптико волоконних технологій стрімко просувають нас по шляху до ІС майбутнього, де практично любой вид інформації і послуг будуть доступні кожному і повсякденно, що створить необмежені можливості дійсно транспланетного спілкування. Більшості з нас ще складно повністю усвідомити ті зміни, які виникають у звичному нам сьогодні суспільстві: ми по новому будемо будувати наше життя, роботу і дозвілля, по-іншому почнемо вчитися, виробляти і продавати послуги, зміняться методи ведення війн – і все це буде впливати на відносини між імушними і не імушними класами, певним чином змінювати нашу мову і нашу культуру”.

В “Декларації принципів”, яка була прийнята в 2003 році в Женеві на Всесвітній зустрічі на вищому рівні з питань інформаційного суспільства, зокрема, говорить, що „Інформаційне суспільство – це таке суспільство, в якому кожний міг би створювати інформацію і знання, мати до них доступ, користуватися й обмінюватися ними з тим, щоб дати окремим особам, громадянам і народам можливість по-новому мірою реалізувати свій потенціал...”.

Група експертів Колегії Європейських співавторів, яка була створена у травні 1995 року з метою аналізу соціальних аспектів ІС характеризує таке суспільство як глобальне суспільство, у якому обмін інформацією не буде мати ні часових, ні просторових, ні політичних кордонів; яке, з одного боку, сприяє взаємопроникненню культур, а, з іншого – відкриває кожному співтовариству нові можливості для самоідентифікації й розвитку власної унікальної культури.

В основі створення ІС лежить процес його інформатизації, який в [9] визначається як „організований соціально-економічний і науково-технічний процес створення оптимальних умов для вдосконалення інформаційних потреб і реалізації прав громадян, органів державної влади, органів місцевого самоврядування, організацій, громадських об'єднань на основі формування і використання інформаційних ресурсів”.

Вивченням проблем створення ІС, його особливостей, визначенням цього поняття займаються вчені багатьох країн світу. Багато з них визначають контури ІС, як суспільства, у якому процес комп'ютеризації надає людям доступ до надійних джерел інформації, позбавляє їх від рутинної роботи, забезпечує високий рівень автоматизації виробництва. В багатьох роботах вітчизняних і зарубіжних авторів ІС характеризується як постіндустріальне суспільство, де інформація використовується як стратегічний ресурс. Сьогодні новітні засоби зв'язку та системи комунікацій стирають кордони між країнами і націями. Цифрові технології принципово змінюють не тільки можливості зв'язку, а й технології обміну товарами, послугами, знаннями, управління виробничими, соціально-економічними й політичними процесами в житті колективів регіонів, та країн. На світовому обрії вимальовуються контури цифрової економіки і глобального ІС, в якому нації об'єднуються та співіснують на основі сучасних ІКТ. Встановлено, що найбільш конкурентоспроможними є ті країни, в яких вдало поєднуються високотехнологічне виробництво й раціональне використання власних природних ресурсів, знання та ІКТ [6, 8].

Інформаційне суспільство — це багатоаспектне поняття, яке, власне, визначає розвиток всіх сфер суспільного життя. Тобто можна сказати, що інформаційне суспільство — це об'єктивно зумовлений ступінь у розвитку людства, що йде за індустріальним етапом. При цьому інформаційне суспільство супроводжується, а певною мірою, можна

сказати, і забезпечує розвиток двох найбільш важливих тенденцій сучасної цивілізації: з одного боку, це тенденція до глобалізації, а з іншого — до створення дедалі більш сприятливіших умов для індивідуального розвитку людини. Причому обидві ці тенденції перетинаються на одному полі — науково-інформаційних технологій, які на відміну від індустріального виробництва значною мірою базуються не на матеріальній, а на інтелектуальній власності, на знаннях як субстанції виробництва і визначаються рівнем людського розвитку в країні.

Індивідуальний розвиток людини за таких умов є і основним показником прогресу будь-якого суспільства, і головною передумовою подальшого розвитку країни. Тому, окрім технічного забезпечення інформаційного суспільства, слід працювати над тим, щоб людина в Україні була підготовлена до ефективного функціонування в інформаційному суспільстві, відчувала себе його органічною складовою.

Тут найбільші завдання стоять перед освітою, яка значною мірою все ще перебуває на етапі індустріального розвитку. Слід продовжити зусилля по наданню освіти рис інформаційного суспільства.

Можна виділити декілька інших завдань, важливих у цьому напрямі:

1. В умовах інформаційного суспільства самоцінність знань як таких змінюється. Вони, з одного боку, стають більш доступними, а з іншого — отримання знань стає обов'язковим для людини впродовж усього її життя. Тобто неможливо в школі, навіть у найкращому університеті навчити людину на все життя. Звідси висновок: зберігаючи досягнення української школи щодо надання широкої бази знань, ми повинні зорієнтувати навчальний процес також на вироблення в учнів умінь і навичок самостійно оволодівати знаннями, оволодівати інформацією, навчитися самостійно і критично мислити, навчити вчитися.

2. В інформаційному суспільстві знання дедалі більше стають безпосередньою продуктивною силою. Це вимагає від суспільства в цілому, а також від окремої людини вміння застосовувати все нові й нові знання, набуті впродовж життя у власній практичній діяльності. Тому учень, студент у навчальному виховному процесі повинні набути важливих компетенцій через застосування знань. Необхідний перехід від кваліфікації до компетенції, яка дасть змогу знаходити рішення в будь-яких професійних і життєвих ситуаціях.

3. В інформаційному, і до того ж глобалізованому світі суттєво зростають інформаційні впливи на людину, комунікативність самого

життя, інформаційна насиченість середовища життєдіяльності. І для того, щоб залишатися самим собою, тим паче ефективно діяти, потрібний потужний особистісний розвиток людини. Тому наша школа повинна стати дитиноцентристською, де б уся справа навчання і виховання були максимально наближені до природних здібностей і особливостей кожної людини.

4. Інформаційне суспільство є інноваційним за своєю сутністю. Тому й освіта повинна набути інноваційного характеру. А її вихованці мають бути здатними до інноваційного типу життя і діяльності, глибоко засвоїти інноваційну культуру. Змінність стає надзвичайно важливою рисою способу життя людини у XXI столітті. Звідси необхідність формувати особистість, здатну до сприйняття і творення змін, налаштовану на сприйняття зміни як природної норми, а застою, незмінності, застигlosti — як виняток.

Безумовно, інформаційне суспільство відкриває нові можливості для навчання шляхом застосування комп'ютера. Це дійсно революційний засіб у навчальному процесі.

Основними завданнями інформаційного суспільства з формування інформаційної фізичної освіти мають бути:

- 1) підвищення загальної інформаційної грамотності населення;
- 2) забезпечення вільного доступу населення до телекомунікаційних послуг, зокрема до мережі Інтернет, ІКТ та інформаційних ресурсів;
- 3) впровадження інформаційних та комунікаційних технологій у навчальний процес вивчення фізики і проведення наукових досліджень, забезпечення доступу до національних та світових інформаційних ресурсів з фізики;
- 4) розроблення, впровадження та легалізація програмно-педагогічного забезпечення з фізики;
- 5) розвиток технологій дистанційного навчання фізики і використання їх для запровадження в Україні системи навчання протягом всього життя;
- 6) забезпечення захисту прав інтелектуальної власності (авторів та розробників);
- 7) підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів;
- 8) розбудова інфраструктури науково-освітньої телекомунікаційної мережі (УРАН), підключення до неї наукових установ, її інтеграція з європейською науково-дослідницькою мережею (GEANT).

Сучасне інформаційне суспільство та його наступна фаза — суспільство, побудоване на знаннях, окрім технологічного, набуло багато вимірів: гуманітарного, мас-медійного, культурологічного, освітньо-наукового та інших. Для створення цілісної моделі такого суспільства і власне економіки знань та індустрії інтелектуальних інформаційних технологій в Україні потрібно паралельно розбудовувати дві фази інформаційного суспільства: перша — розвинути інформаційні та телекомунікаційні інфраструктури країни шляхом залучення зовнішніх і внутрішніх інвестицій; розширення конкурентного середовища серед провайдерів Інтернету та мобільного зв'язку; охоплення органів державного управління та провідних державних інституцій; друга — одночасно мобілізувати науку, освіту, промисловість, гуманітарну, мас-медійну сфери і бізнес на пріоритетному розвитку наступної фази інформаційного суспільства — суспільства, побудованого на знаннях.

Така стратегія дала б змогу Україні побудувати розвинене інформаційне середовище, конкурентоспроможну індустрію інтелектуальних інформаційних технологій, власну економіку знань та стати повноправним членом міжнародної світової кооперації у створенні глобального інформаційного суспільства.

Отже, інформаційне суспільство — це комплексне поняття, що складається з множини різноманітних аспектів політичної, соціальної, економічної та технологічної природи, якому властива висока динаміка розвитку. Інформаційне суспільство розглядається як етап переходу до нового перспективного стану свого соціально-економічного і науково-технічного розвитку — до суспільства знань, в якому головним джерелом існування і розвитку, основним ресурсом функціонування і рушійною силою прогресивних перетворень стануть знання, які накопичило і продовжуватиме здобувати і накопичувати людство і які будуть ефективно використовуватись практично усіма підсистемами суспільства, переважною більшістю його членів для розв'язування своїх повсякденних і перспективних завдань.

Бібліографія

1. Інформаційно-аналітичні матеріали до парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні // Кабінет Міністрів України, Міністерство транспорту та зв'язку України. — К., 2005. — 70 с.
2. Кремень В.Г. Якісна освіта в контексті загальноцивілізаційних змін // Освіта України №89, 28 листопада 2006 року. — С.12.

3. Національна Доктрина розвитку освіти / Центр Разумкова / Національна безпека та оборона. - №4. - 36 с.

4. Ніколасико С. М. Стратегія розвитку освіти України: початок XXI століття. — К.: Знання, 2006. — 253 с.

5. Парламентські слухання з розвитку інформаційного суспільства в Україні 21 вересня 2005 року. — К., 2005. — 64 с.

6. Руденко В.Д.. Розвиток інформаційного суспільства в Україні / Огляд матеріалів парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2005. — №8(48). — С.2-17.

7. Тиффин Джон, Раджасингам Лалита. Что такое виртуальное обучение. Образование в информационном обществе. — М: Информатика и образование, 1999. — 312 с.

8. Україна на шляху до суспільства знань: освіта, наука, культура / За ред. к. ю. н. А.В. Пазюка. — Київ: МГО "Прайвесі Юкрейн", 2005. — 69 с.

9. Федеральний Закон "Про інформацію, інформатизацію і захист інформації". Прийнятий Державною Думою Росії 25 січня 1995 р.

Відомості про автора

Слосаренко Віктор — завідувач кабінету методики викладання фізики кафедри фізики та її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

Наталія Чернега

Науковий керівник — М.В.Декарчук

Уманський державний педагогічний університет

Основною формою організації навчальної діяльності практично у всіх країнах світу сьогодні є класно-урочна система. Будучи прогресивною протягом чотирьох століть поспіль, сьогодні, в умовах науково-технічного прогресу, вона перестала задовольняти потреби суспільства в освіті і потребує вдосконалення. Причиною цього стало як закономірне і неминуче зростання обсягу загальноосвітніх знань, що підлягають обов'язковому засвоєнню, так і зміна вимог суспільства до освіти. Критика класно-урочної системи найчастіше пов'язана з пасивністю учнів на уроках та відсутністю інтересу до навчання, зниженням якості знань, перевантаженням дітей домашніми завданнями й уроками, з тим, що таким чином організовані навчальні заняття часто шкідливо впливають на здоров'я школярів.