

УДК 375.5:005.336.3:001.895

**СЕРГІЙ РОМАНОВСЬКИЙ**

Лицей «Інтелект», м. Київ

## **ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ НОВОЇ ШКІЛЬНОЇ ПРАКТИКИ І ОСВІТНІ РЕАЛІЇ СЬОГОДЕННЯ**

---

Розкриваються особливості створення нетрадиційної шкільної практики Київського ліцею «Інтелект» у контексті освітніх реалій сьогодення: акцентується увага на трьох проблемах української освіти та нових освітніх стандартах; розкриваються окремі питання навчально-педагогічного самоменеджменту (самопізнання); пропонується авторський погляд на такі складові освіти, як якість, системність і комплектність, фундаментальність, ефективність; акцентуються окремі аспекти освітніх реалій і державних процесів модернізації системи освіти; пропонується інтегрована модель освіти «середня школа – вища технічна школа», розкриваючи завдання та принципи її створення, а також елементи змісту практичної роботи в ліцеї за новою запропонованою схемою. У статті також подані пропозиції щодо можливого покращення роботи середнього ЗНЗ з урахуванням зворотнього зв'язку з ВНЗ; визначені окремі перспективні можливості щодо модернізації вищої технічної освіти та середньої профільної.

***Ключові слова:** середня освіта, управління якістю освіти, інноваційна діяльність, інновації.*

Сучасна освіта перебуває у нестійкому швидко змінюваному стані. За 25 років незалежності накопичено певний досвід у сфері реформ та модернізації освітньої галузі України. Останні прагнення суспільства стати Європейською країною в черговий раз заторкують і питання готовності освітньої галузі до Європейських стандартів. Проблемам модернізації освіти вже присвячено ряд наукових праць теоретиків і практиків педагогічної галузі, в яких акцентується увага на окремих проблемах модернізаційних процесів в освіті. Проблеми модернізації вищої освіти вже більше 10 років розглядаються на щорічних науково-практичних конференціях [2], [3], загальним проблемам модернізації освіти також приділяють багато уваги на конференціях [4] та ін. З метою вдосконалення української системи освіти досліджували також досвід окремих зарубіжних країн О. В. Шаповалова (Велика Британія) [8], О.Г. Калініна (США) [1] та інші. Але проблеми пов'язані з досягненням якісних результатів в освіті шляхом модернізації (впровадженням інновацій, поширенням експериментів) педагогічного процесу до цих пір не знайшли остаточного рішення і залишаються актуальними. Тому метою статті стало розкрити де-які особливості роботи зі створення нової (нетрадиційної) шкільної практики в контексті об'єктивних освітніх реалій.

Керуючись 28 – річним експериментально-педагогічним досвідом роботи в площині середня школа-вища технічна школа, про що ми вже частково згадували у попередніх публікаціях [5], [6], а також досвідом стажування в зарубіжних країнах (Бразилія, Велика Британія, Фінляндія, Швеція, ФРН та інших) ми готові поділитись своїми окремими спостереженнями, результатами експерименту, висновками і пропозиціями з колегами науково-педагогічного кола.

Тож, беручи до уваги те, що теорія є узагальненням об'єктивних фактів, способом опису та пояснення закономірностей реальної дійсності [7, с.10]

розкриємо окремі проблеми і факти та подамо де-які висновки, отримані нами у ході експериментально-педагогічної діяльності в Київському ліцеї «Інтелект» (автор – директор ліцею).

Три проблеми української середньої освіти.

1. Конфлікт між: потребами розвитку країни та напрямками діяльності освіти, ринками освітніх послуг і праці, рівнями та видами освіти, державною та приватною освітою.

2. Застаріла система економічних відносин між: бюджетами різних рівнів, оплатою вчителів та їх пенсійним забезпеченням, інвестуванням в освіту та податковим кодексом.

3. Відсутність рівного доступу до якісної освіти через відмінності у: доходах батьків, типах навчальних програм і навчальних закладів, місцях проживання.

Викладання у школі перетворюється на передавання інформації шляхом запам'ятовування, не залишаючи можливості поставити запитання, зробити самостійно нове. Учні закінчують школу з малим концептуальним розумінням науки. Вони вивчили факти, але не розуміють ідеї, які за ними стоять. Чим більше викладач прагне охопити академічний матеріал, тим більше програма нагадує поверхневий огляд матеріалу. Що ти знаєш стає менш важливим за те, що ти можеш робити з цими знаннями. У ліцеї «Інтелект» вчать навчатися самостійно тут і зараз, потім застосовувати знання.

Середня школа зобов'язана взяти випускника початкової школи не залежно від того, як спрацювала остання. Старша школа, об'єм навчальної інформації якої знаходиться за межами розуміння teenager, зобов'язана взяти випускника середньої школи. Навчальний план школи не пов'язаний із життєвим досвідом teenager, не дає йому відповіді з упередженням на майбутнє.

Умови життя і трудової діяльності висувають нові підходи до конкурентоспроможності спеціалістів на ринку праці і реалізації особистості в соціумі. Це розвиток аналітичних здібностей та критичного мислення, вміння сприйняти знання, встигати за змінами. Школа не бере на себе відповідальність за якість, з якою учень буде випущений. Як результат абітурієнти 7 класу ліцею «Інтелект» не можуть пройти співбесіду з математики і англійської мови, не вміють слухати, думати, задавати запитання і розуміти відповіді, формулювати думки.

Шкільні стандарти (переповнені вимогами предметного характеру) усереднюють освітній рівень. Проблема не в передачі знань, а в прищепленні інтересу до самоосвіти, вміння працювати з інформацією. Нові освітні стандарти – це новий навчальний план і новий зміст освіти; нові технології і нові підходи в оцінці знань учнів; нові вимоги до результатів навчання, які вбирають універсальні вміння та навички, особисті результати; нові вимоги до матеріально-технічного забезпечення.

В ліцеї «Інтелект» для розробки критеріїв інноваційної моделі навчально-виховного комплексу почали з вчителя, який повинен відповідати певним професійним компетенціям: особистісні: мотивація професійної діяльності, морально-етична позиція; організаційні: вміння управляти своєю діяльністю і діяльністю учнів; комунікативні: співробітництво з учнями і батьками, ефективна спільна професійна діяльність; інтелектуальні: вирішувати професійні проблеми, використовувати інформаційне забезпечення учня.

Батьки учнів ліцею відслідковують, з якого соціального прошарку суспільства учні класу, де навчається їх дитина. Батьків цікавить наступність «школа-університет», відсоток абітурієнтів, які посіли бюджетні місця в університеті. Батьки бажають, щоб їх спадкоємці знайшов своє місце в житті. Раніше роботодавець, приймаючи на роботу, на свої гроші перевчав працівника. Потім

працівник починав шукати високо оплачувану роботу. Зараз наймають кращих фахівців.

У ліцеї відбувається моніторинг викладання предметів, створена педагогічна школа, в рамках якої викладачі удосконалюють професійні навички. В основі педагогічної школи лежить система наставництва, завдяки якій вчителі переймають досвід в університетських викладачів ліцею, адаптуються до вимог ліцею. Інформаційно-педагогічні технології – це умови креативного мислення. Для викладання за авторськими програмами викладачі розробили навчальні електронні мультимедійні посібники, які залучають ліцеїстів до самостійної навчально-пізнавальної діяльності. В ліцеї відбувається боротьба за кваліфікованого викладача і здібного учня, вивчаються можливості створення бізнес-інкубатора: освіта–наука–техніка–виробництво-smart money- венчурний бізнес, який не терпить втручання держави.

Самопізнання дозволило ліцею ідентифікувати помилки, знайти шляхи виправлення. Інформаційна система моніторингу якості характеризує академічні досягнення ліцеїстів, задоволення навчальними програмами, якісний склад і ефективність роботи викладачів, характеристики і якісний склад учнів, навчальні та матеріальні ресурси, працевлаштування випускників ліцею після закінчення університету.

Попереднє узгодження рішень, випереджувальне виявлення проблем обумовлюють зворотні зв'язки, якими є тематичні і соціологічні опитування, які дозволяють отримати об'єктивну оцінку суб'єктивного бачення вчителів і ліцеїстів. Критерії ефективності опитувань: виникнення конфліктних ситуацій, нерозуміння - розуміння учнями і батьками рішень та дій. Довіра до результатів анкетування, сприйняття їх важливості для вдосконалення діяльності. Відчуття у ліцеїстів причетності до забезпечення якості навчального процесу є фактором формування взаємних партнерських стосунків.

В умовах глобалізації світової економіки необхідні спеціальні знання у спеціалістів, які швидко приймають ефективні рішення. У ліцеї набуває значення незалежне мислення, вчать думати, слухати, задавати запитання. Вчать за короткий проміжок часу отримувати сильний розв'язок поставленої задачі, стимулюють учнів самостійно вчитися, проводити дослідження, піддавати критичному аналізу те, що вивчається, знаходити інформацію. Аудиторні заняття доповнюються дискусіями в неформальній обстановці, де учень обмінюється думками з викладачем. В ліцеї відбуваються спільні конференції викладачів, учнів, роботодавців, батьків, метою яких є ідентифікація вимог до потенційного працівника, розробка програм розвитку навичок, які задовольняють цим вимогам. Відбувається зростання міжкультурного співробітництва. Відсутність культури слухати - це прояв нерозуміння і виникнення конфліктів, причина неефективного спілкування. Відсутність толерантності – це бар'єр у спілкуванні. В ліцеї навчаються громадяни 12 країн. Це вимагає від ліцеїстів поваги до інших культур, комунікабельності, доброзичливості, толерантності, сучасного мислення.

В ліцеї готують випускника до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Випускник знає, що життя обдурити неможливо, що друзі його сім'ю годувати не будуть. Він повинен розраховувати тільки на себе. Він повинен тримати удар. Якщо зіб'ють з ніг, повинен зуміти встати, швидко адаптуватися в навколишньому середовищі. Випускник ліцею конкурентоспроможний на ринку праці.

Якість. Сучасна школа – це не тільки сучасна будівля з електронною екіпіровкою. Сучасна школа – це нові освітні технології і електронні підручники, конкурентоспроможні викладачі, стимулювання якості праці.

Системність і комплектність. Необхідно бачити взаємозв'язок проблем. Обирати напрямки, які дозволять діяти на усю сукупність факторів.

Фундаментальність. Знання стають смертними. Сьогоднішній факт нерідко завтра стає непотрібним судженням. Це не заперечення проти вивчення фактів. Необхідно знати, чим замінити застарілі ідеї. Неосвічена людина не та, яка не вміє читати, а та, яка не навчилася переучуватися.

Ефективність. Отриманням максимально можливих результатів при мінімальних затратах часу і сил. Відомча освітня стратегія зацікавлена в отриманні від держави максимальних ресурсів для своєї діяльності, що прирікає відомчу освітню стратегію на неефективність. Необхідний пошук відповідей на питання, якими формами, методами, засобами можна досягти поставлених цілей. Оцінка ефективності форм та методів досягнення цілей, на основі яких відбираються найбільш ефективні.

Стратегія модернізації середньої освіти потребує розв'язання наступних проблем.

1. Малоефективний зміст не відповідає вимогам сучасного життя. Процесом навчання незадоволені.

Учні – догми сидять на догмах та догмами поганяють.

Учителі – не готові до сучасного освітнього технологічного середовища, не встигають за прогресом. Будемо втоптувати учителів у протестний електорат, чи зробимо з учителів ядро середнього класу. Й електорам, чи зробимо з них ядро середнього класу.

Батьки – 10-15 років вчать дитину. На фініші людина безробітна, не затребувана, не пристосована до життя.

Держава – витрачає гроші на освіту, але постійно чує критику і докори. «Школа не забезпечує рівень знань, визначений державними стандартами освіти. Час кричати SOS» (І. Лікарчук).

2. Освіта не зістиковується з потребами в кваліфікованих кадрах. Диспропорції між освітою та потребами економіки. Впав інтерес до технічних спеціальностей (НТУУ-КПІ-2015: 800 бюджетних місць на 1 курсі залишилися вільними). Це зниження інтелектуального і економічного потенціалу країни, brain-drain. Для Європи ця тенденція знаходиться в руслі державної політики - «у станка» емігрант, керівну посаду обіймає громадянин Євросоюзу. Якщо так буде розвиватися Україна, то хто буде працювати на наших підприємствах, чи будуть вони існувати? Готова Україна створити таку систему відносин один до одного, до суспільства, в якому існує праця для емігрантів і для своїх? Якою буде ціна такої політики?

3. Застаріла система соціально-економічного забезпечення. Освіта коштує грошей, але нецтво дорожче. В умовах міждержавної конкуренції освітніх послуг держава повинна підтримувати успішні освітні заклади – «точкове фінансування успішного освітнього проекту».

Ліцей «Інтелект» здійснює маркетинг і моніторинг ринку освітніх послуг, націлюється на освоєння ринку за рахунок інновацій, які ліцей виробляє відповідно до вимог життя, виробляє організаційні зміни освітньої моделі, спираючись на свої вивірені часом ефективні засоби проведення навчального процесу. Ліцей адаптований до вимог ринку праці, орієнтований на відслідковування динаміки зростаючих потреб споживача освітніх послуг.

Ліцей освоєє ринок освітніх послуг за рахунок введення в навчальний процес затребуваних предметів і навчально-методичних розробок викладачів, час існування яких диктується схемами життєвого циклу. Internet, супутникові антени ліцею приймають освітні програми, які передаються на комп'ютер викладача –

важлива свіжа інформація без затримок і перекручень потрапляє до навчально-виховного процесу.

Набуває значення розробка стандартів ліцею технічного профілю з поглибленим вивченням англійської мови, яка повинна стати прелюдією науково-освітнього об'єднання «Середня школа–вища технічна школа». Для створення стандартів необхідні: а) автономія вибору форм навчально-виховного процесу, варіативні програми, самоосвіта; б) стажування вчителів у відомих навчальних закладах, запрошення закордонних викладачів; в) ознайомча практика учнів в європейських навчальних закладах. Стажування студентів, які володіють англійською мовою, в науково-технічних центрах, де підготовлено інженерний корпус Японії, Кореї, ФРН, Фінляндії; г) баланс між універсальністю знань, їх фундаментальним характером та прагматичністю зорієнтованою на вимоги ринку праці та потреби економіки; д) освіта повинна стати частиною добробуту держави, економіки, науки, інакше освітня доктрина буде виглядати, як утопія; є) досвід роботи в учбових закладах різних профілів, в учбових закладах Євросоюзу, знання порівняльних характеристик; ж) диференціація шкіл на ординарні ліцеї і ліцеї, які відповідають вимогам відомих середніх учбових закладів. У рейтингу «50 кращих шкіл України» 6% ліцеїв, 3% гімназій; з) наступність «школа-університет». Вищої школи без середньої школи не буває.

Завдання навчально-виховного об'єднання «Середня школа–вища технічна школа». 1. Залучення обдарованих дітей, сучасних педагогів, професійна підготовка вчителів за пріоритетними для об'єднання напрямками. 2. Розвиток умов для реалізації інтелектуального і особистого потенціалу, професійного самовизначення та становлення дітей незалежно від місця проживання, соціального положення, фінансових можливостей сімей. 3. Розвиток форм залучення обдарованих дітей в інтелектуальну, спортивну, художню, громадську діяльність. 4. Створення системи «соціальних ліфтів» для талановитої молоді, яка для професійного становлення об'єднає профорієнтаційні, освітні, спортивні, творчі і дослідницькі ресурси. 5. Формування стимулів для партнерства, залучення педагогів, експертів, нових учасників. 6. Створення центру консультативної допомоги батькам та педагогам, які працюють з обдарованими учнями.

Принципи об'єднання «Середня школа–вища технічна школа»: 1. Підтримка обдарованих дітей сильними педагогами, провідними діячами науки, мистецтва, спорту. 2. Слідкування за досягненнями випускників та їх працевлаштуванням. 3. Підвищення ефективності взаємодії наставників і дітей. Вмінням керувати власними проектами, професійним зростанням, розвиток фізико-математичного та творчого мислення, культурне самовизначення, підтримка здоров'я. 4. Збереження отриманих знань і вітчизняних доробок з метою створення ефективних педагогічних практик. 5. Акумулявати досвід кращих шкіл з метою створення навчально-методичного центру, який буде розробляти професійні програми для педагогів, які пройшли підвищення кваліфікації в об'єднанні. 6. Орієнтація на спеціалізовану підготовку, знайомство з науковими досягненнями, культурною спадщиною України. 7. Синтез науки, мистецтва, спорту є умовою виховання і всебічного розвитку лідера: мистецтво, література, самопрезентація, історія, творчі майстерні, англійська мова. 8. Працювати з учнями, які виявили здібності в мистецтві, науці, сприяти розвитку творчих, комунікативних і соціальних навичок, формуванню гармонічної особистості. 9. Прозорі критерії відбору здібних учнів. 10. У рамках індивідуальної, групової проектної роботи учні знайомляться з передовими вітчизняними технологіями, реалізують соціальні проекти в регіонах, відпрацьовують навички публічних презентацій. 11. Учні повинні брати участь у професійних загальноосвітніх програмах, в роботі наукових лабораторіях під

керівництвом провідних вчених і експертів-практиків, майстер-класах, які проводять видатні вчені, викладачі кращих університетів, фізико-математичних і хіміко-біологічних шкіл.

Переважає кількість ліцеїв, які декларують поглиблене вивчення предметів, залишилися «посередніми» навчальними закладами. Низький відсоток випускників ліцеїв підтверджують медаль на першому курсі університету. Коефіцієнт кореляції медаль - диплом з відзнакою прямує до нуля.

Ліцеї «спеціалізуються на ІКТ» (фізика, електроніка, математика, кібернетика). Але розрив між шкільною інформатикою і ІКТ подолати неможливо. В школі не знають, до чого готувати учнів – програмісти чи користувачі. Не маючи науково-лабораторної бази, кадрового забезпечення, ліцеї пропонують спеціалізації з біотехнології (математика, інженерія, біофізика, біохімія), з економіки. Економіка виробництва – це внутрішні заводські зв'язки, служба головного інженера, головного технолога, комерційного директора, СКТБ, знання параметричних та теплових комп'ютерних розрахунків, розуміння фізичних ефектів, які покладені в основу технологій, а потім складні відносини ринку. Холнборнський коледж в Лондоні, який готує спеціалістів з маркетингу та менеджменту, без ступеня бакалавра з інженерії до магістратури не приймає.

Ліцей «Інтелект» займає достойне місце на міжнародному ринку освітніх послуг. Викладачі читають лекції в університетах світу, приймають участь в міжнародних конференціях і семінарах, стимулюють учня вивчати самостійно літературу, піддавати критичному осмисленню те, що вивчає. Для ліцею характерна етика «ти можеш», «атмосфера високих сподівань». Викладач повинен з'ясувати, до яких предметів учень схильний, зробити ставку на сильні сторони учня. Важливо знаходити інформацію, ефективно працювати з нею.

В ліцеї «Інтелект» розроблена віртуальна карта досягнень Розвиток-Освіта-Соціалізація-Творчість, яка дозволяє зрозуміти стан освітньої діяльності та побудувати траєкторію змін. On Line Education відслідковує, як поводить себе ліцеїст під час навчання, як склав On Line тести, аналізує результативність в Educational Testing Service, Out-comes focused education. Ліцей вчить розуміти слова: «наша справжня національність - людство» (Г. Уельс), виховує розуміння того, що особиста свобода нероздільна з особистою відповідальністю, допомагає учням реалізувати свій потенціал.

У ліцеї створена педагогічна школа, в рамках якої викладачі удосконалюють професійні навички. В її основі лежить система наставництва, завдяки якій вчителі переймають досвід у університетських викладачів ліцею, адаптуються до вимог ліцею. Інформаційно-педагогічні технології – це умови креативного мислення. Для викладання за авторськими програмами викладачі розробили навчальні електронні мультимедійні посібники, які залучають ліцеїстів до самостійної навчально-пізнавальної діяльності. В ліцеї відбувається боротьба за кваліфікованого викладача і здібного учня, вивчаються можливості створення бізнес-інкубатора: освіта-наука-техніка-виробництво-smart money- венчурний бізнес.

У 8 фізико-математичному класі з поглибленим вивченням англійської мови доцент, кандидат фізико-математичних наук викладає англійською Physical Science, спираючись на матеріал, який викладається в 7-8 класах українською – механіка, будова речовини, електрика, магнетизм, структура атомного ядра. Учень користується англійським підручником і DVD диском (запитання, тести, підручник).

У 9-11 фізико-математичних класах з поглибленим вивченням англійської мови відбуваються семінари з фізики англійською мовою. Лекції з фізики (9-11 класи), які російською мовою читає доцент кандидат фізико-математичних наук, виводяться на дисплей (мови англійська, українська, російська). Семінар (половина

класу) українською мовою веде асистент, вчитель-методист. Лектор повторює матеріал англійською (Physics, advanced level).

Лекції з англійськими субтитрами англійських професорів виводяться на дисплей (у ліцеїста англійський DVD диск). У 9 класі асистент спеціалізується з механічних форм руху. У 10 класі - з електромагнітних і теплових форм руху. У 11 класі - коливання і хвилі, оптика, атомна і ядерна фізика.

При викладанні механіки (9 клас) лектор на понятійному рівні торкається питань теоретичної та технічної механіки (момент інерції), опору матеріалів (види деформацій, модуль Юнга). При викладанні теплопровідності, конвективного теплообміну (10 клас) лектор торкається питань, пов'язаних з коефіцієнтом теплопередачі. При викладанні матеріалу пов'язаного з електромагнітними полями (10-11 клас) лектор торкається питань, пов'язаних з теоретичними основами електротехніки (розрахунки електричних мереж, імпеданс). Це стає в нагоді випускникам ліцею, коли вони на 1-3 курсах НТУУ-КПІ починають слухати відповідні дисципліни.

Доцент, який веде семінари з фізики англійською мовою, оцінює рівень підготовки з алгебри, геометрії, фізики, англійської мови, що є підказкою предметникам, на що необхідно звернути увагу. Викладання фізики трьома мовами це: повторення, активізація англійської лексики (технічний переклад подається фізиком), володіння ліцеїстами трьохмовною технічною термінологією.

На сайті [Intellect.com.ua](http://Intellect.com.ua) розміщені лекції доцентів ліцею. Контрольні роботи складає лектор. За структурою (кількість завдань, розподіл балів), за часом виконання (180 хв.) контрольні роботи моделюють реальні умови вступних іспитів. Неможливо навчитися писати трьох годинні атестаційні роботи з математики чи фізики, проводячи 45 хвилинні контрольні роботи. За результатами контрольних робіт (учень має право на апеляцію) здійснюється моніторинг успішності виконання кожного завдання. Це дозволяє визначити завдання і теми, які учні засвоїли не досить глибоко, усунути недоліки.

Лекції з алгебри (9-11 класи) українською мовою читає кандидат фізико-математичних наук, доцент. Семінар (половина класу) веде російською асистент, вчитель-методист. Лектор контролює проведення семінарських занять, стимулює професійну конкуренцію асистентів. За такою схемою інша команда викладачів викладає геометрію. Тестування з фізико-математичного і англійського циклів здійснюється через Internet.

Актуально створення університетських комплексів, які передбачають різні форми інтеграції середньої і вищої освіти (Science–Mathematics). Для підвищення якості підготовки і скорочення освітніх траєкторій у комплексах будуть розроблятися освітні програми різних рівнів. Комплекс забезпечить створення перспективи професійного росту, спілкування університетських викладачів із учителями, підвищення якості викладання, соціального статусу, мобільності учнів і викладачів, ефективність використання матеріальних та кадрових ресурсів, швидку і гнучку адаптацію освіти до змін ринку праці.

Заможні українці посилають своїх дітей після закінчення гуманітарних українських ліцеїв вчитися за кордон. Виникає питання, що будуть роботи ці діти після отримання закордонної освіти. Проблематично, що молоді люди за кордоном зроблять серйозну кар'єру, бо вони не резиденти країни. Повертаючись в Україну, вони не знають технологій українського виробництва. Виробничі особливості українських підприємств та їх служб для молодих людей будуть не знайомі. Вони закінчили гуманітарні ліцеї в Україні та гуманітарні університети за кордоном. Бути спеціалістами з міжнародної економіки та банківської справи, які в Україні не витримують серйозної критики, досить складно. Про яку міжнародну економіку іде мова?

Необхідні дослідницько-технологічні центри (Technology–Engineering), для створення яких бажано використати провідні технічні ліцеї і технічні університети. Для профільного навчання в центрах необхідно зібрати сучасне обладнання і сучасних спеціалістів. Це допоможе розв'язати проблему профорієнтації.

Центри допоможуть підготувати випускників технічних університетів, які володіють англійською мовою, для стажування в науково-технічних центрах розвинутих країн, де вони оволодіють сучасними технологіями. Після повернення в Україну конкурентоздатна інженерна генерація допоможе закупити сучасне технологічне обладнання, налагодити його, навчити, як експлуатувати (Science–Technology–Engineering). Не потрібно запрошувати закордонних спеціалістів. Це збереже для країни валюту.

Лектори ліцею знайомі з проблемами першокурсників НТУУ-КПІ. В ліцеї на лекціях з фізики (9-11 класи) увага приділяється явищам, фактам, поняттям, законам. Характеризуються методи наукового пізнання: спостереження, побудова гіпотез і моделей, висновки (наслідок, перевірка). На семінарах увага надається плануванню, проведенню експерименту (віртуальний), спостереженням, фіксації отриманих даних, їх систематизації (графіки, таблиці, діаграми), інтерпретації результатів, формулюванню висновків. Електронні навчальні посібники виводяться на LCD дисплей (англо-українська версія).

Фонд цифрових освітніх ресурсів дозволив налагодити у ліцеї централізовану систему самостійної роботи ліцеїстів, вести облік засвоєного матеріалу, кількості вирішених завдань. При розробці цифрових освітніх ресурсів головне зрозумілі і короткі тексти, завдання в тестовій формі різного рівня складності. Учні зможуть самостійно вчитися, розв'язувати завдання з використанням РС, що дозволить індивідуалізувати навчальний процес, зробити його ефективним. Але цифрові освітні ресурси потребує підвищення кваліфікації викладачів.

Викладаючи у НТУУ-КПІ, доценти ліцею бачать недоліки в підготовці випускника школи: неспроможність відрізнити наукові знання від віри, нерозуміння різниці між знанням і істиною, нерозуміння відмінностей міри ймовірності і категорій наукової інформації (факти, гіпотези, закони, моделі, теоретичні висновки, результати експерименту), відсутність мислити моделями, теоретично пояснювати і передбачати. Вагу набувають особистісно-орієнтовані форми адаптивної освіти, нові освітні технології, тести, колоквиуми, форми розвитку і саморозвитку. Завдяки теоретичним знанням, які ліцеїсти отримують на лекціях, вони достойно виходять із ситуації, коли для розв'язання задачі використовують нестандартний підхід. Ліцеїсти швидко адаптуються в університеті, успішно складають екзаменаційну сесію з вищої математики.

Резюмуючи, зауважимо, що перспективами переходу до нового якісного рівня освіти України могло б стати: впровадження елементів досвіду роботи учбових закладів Євросоюзу різних профілів, можливих до застосування в наших умовах; диференціація шкіл на ординарні ліцеї і ліцеї, які відповідають вимогам відомих середніх учбових закладів; застосування розроблених авторських програм з природничих дисциплін до застосування в закладах з поглибленим вивченням англійської мови; створення дослідницько-технологічних центрів (Technology–Engineering) з сучасним обладнанням і сучасними спеціалістами; залучення гнучких фахівців вишів до співпраці (роботи за сумісництвом з учнями 8-11 класів) з ЗНЗ.

#### Список використаних джерел

1. Калініна О.Г.. Система управління якістю освіти у вищих навчальних закладах США [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.06 / Олена Геннадівна



- Калініна; Держ. закл. "Луган. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка". – Старобільськ, 2015. – 21 с.
2. Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців [Текст] : тези доп. міжнар. наук.-метод. конф., присвяч. 65-річчю з дня народж. д-ра техн. наук, проф., чл.-кор. ВАСГНІЛ Беляєва М.І., 19 листопада 2003 р. / Харківський держ. ун-т харчування та торгівлі ; відп. ред. О. І. Черевко. – Х. : [б.в.], 2003. – 220 с.
  3. Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців [Текст] : матеріали VII Всеукр. наук.- метод. конф., 24 вересня 2009 р. / відп. ред. О. І. Черевко ; Харківський держ. ун-т харчування та торгівлі. – Х. : [ХДУХТ],
  4. Модернізація освіти: пошуки, проблеми, перспективи: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Київ – Переяслав-Хмельницький, 22-25 травня 2006 року). – Київ – Переяслав-Хмельницький, 2006. – 320 с.
  5. Романовський С.В. Двомовна система освіти в лицей «Інтелект» / С.В.Романовський // Директор школи, лицю, гімназії. – 2002. – № 1-2. – С. 132-134.
  6. Романовський С.В. Підвищена увага до обдарованих в лицей «Інтелект» / С.В. Романовський // Директор школи, лицю, гімназії. – 2003. – №2. – С.16-20.
  7. Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень / В.К. Сидоренко, П.В. Дмитренко. Навчальний посібник для вищих педагогічних закладів освіти. – Київ. – 2000. – 259 с.
  8. Шаповалова, О.В.. Управління якістю освітніх послуг у системі середньої освіти Великої Британії: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Ольга Віталіївна Шаповалова ; Сум. держ. пед. ун-т ім. А. С. Макаренка. – Суми, 2015. – 20 с.

Стаття надійшла до редакції 18.02.2017 р.

#### **РОМАНОВСКИЙ С.**

Лицей «Интелект», г.Киев, Украина

#### **ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ НОВОЙ ШКОЛЬНОЙ ПРАКТИКИ И СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Раскрываются особенности создания и усовершенствования нетрадиционной школьной практики Киевского лицея «Интелект» в контексте современных реалий образования: акцентируется внимание на трех проблемах украинского образования и новых образовательных стандартах; раскрываются отдельные вопросы учебно-педагогического самоменеджмента (самопознания); предлагается авторский взгляд на такие характеристики образования, как качество, системность и комплексность, фундаментальность, эффективность; делается акцент на отдельных аспектах реалий образования и государственных процессов модернизации системы образования; предлагается интегрированная модель образования «средняя школа – высшая техническая школа», раскрываются задачи и принципы её создания, а также элементы содержания практической работы в лицее по новопредложенной схеме. В статье также поданы некоторые предложения касательно возможного улучшения работы среднего учебного заведения с учётом обратной связи с высшим учебным заведением; определены перспективные возможности модернизации высшего технического образования и среднего профильного.

*Ключевые слова:* среднее образование, управление качеством образования, инновационная деятельность, инновации.

#### **ROMANOVSKIY S.**

Lyceum «Intellect», Kyiv, Ukraine

#### **THE PECULIARITIES OF LAUNCHING A NEW SCHOOL PRACTICE AND CURRENT REALITIES OF EDUCATION**

In his article the author touches upon the peculiarities of improving and pursuing a unique school practice at lyceum 'Intellect', Kyiv.

He focuses his attention on three key problems of Ukrainian education system and new educational standards; considers certain issues of educational self-management (self-actualization); offers his own opinion of such educational characteristics as quality, consistency, integration and efficiency. Also, the author emphasizes specific aspects of educational and state processes of improving the system of school education; suggests an integral model of education 'secondary school – high technical school', highlighting the tasks and principles of launching a new school practice following a revolutionary innovative scheme. The article entails valuable ideas regarding the improvement of secondary school activity and getting a proper feedback from higher educational establishments. Moreover, the article offers the possibilities of getting high technical and secondary specialized education upgraded.

**Key words:** *secondary education, education quality management, innovative activity, innovations*