

РОБОТА З ОБДАРОВАНИМИ СТУДЕНТАМИ ВНЗ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

Прогрес, модернізація та інноваційний розвиток можливі лише при наявності ініціативних, здатних творчо мислити і знаходити нестандартні рішення особистостей. Плекання творчих особистостей, одержимих жагою пізнання, наукою, стало життєвою необхідністю. Лише нова інтелектуальна еліта, її перетворюючий потенціал зможе забезпечити подальший рух на шляху вдосконалення соціального й економічного життя.

В. Кремень стверджує, що формування еліти є результатом відбору суспільством найбільш цінних його представників на основі прояву їхньої індивідуальної обдарованості. Робота з обдарованою молоддю стає визначальною у всіх провідних країнах світу. На часі прогнози про суспільство інтелекту, суспільство знань, яке характеризується високим рівнем інтелектуальної діяльності, що проникає в усі сфери життя. Створено Всесвітню Раду з талантів та обдарованості дітей, до складу якої входять представники 23 країн.

Проблеми обдарованості, таланту досліджували в своїх працях Е. Торндайк, Л. Терстоун, Г. Айзенк, С. Берт, Д. Гілфорд, Е. Торренс, Н. Лейтес, С. Рубінштейн, Б. Теплов, Г. Костюк, В. Моляко, В. Рибалка, В. Кремень, С. Сисоєва, В. Шадриков, Д. Богоявленська. На думку Б. Теплової, під обдарованістю потрібно розуміти «те якісно «своєрідне» поєднання здібностей, від яких залежить можливість досягнення більшого чи меншого успіху у виконанні тієї чи іншої діяльності» [10, с. 22].

Н. Лейтес дає таке визначення: «Під обдарованістю дитини розуміється більш висока, ніж у ровесників, при інших рівних умовах, сприйнятливість до навчання і більш виражені творчі прояви» [4, с. 3]. На думку В. Моляко, обдарованість є координатором, регулятором, стимулятором творчої діяльності. Певна міра генетично і дослідно наперед визначених можливостей людини. Вона сприяє максимально пристосуванню до світу, оточення, сприяє знаходженню рішень у всіх випадках, коли створюються нові непередбачувані проблеми, що вимагають творчого підходу. Загалом є більше ста визначень поняття «обдарованість», які в той чи інший спосіб, у тій чи іншій мірі окреслюють поняття обдарованості. Обдарованість поєднується зі здібностями, які пов'язують із творчим потенціалом людини. Ряд авторів зараховують до творчих здібностей винахідливість; пізнавальні здібності; безпосередність; прагнення до оволодіння фактами, принципами; прагнення до відкриттів; інформаційні здібності та інші. В інших джерелах називають такі складові творчого потенціалу: прагнення до розвитку; здатність дивуватися; безпосередність; спонтанна гнучкість; оригінальність; дивергентне мислення; здатність до швидкого засвоєння нових знань; відкритість по відношенню до нового досвіду; здатність легко долати розумові межі та перепони; здатність відмовлятися від своїх теорій; здатність відкидати несуттєве та другорядне; здатність до важкої наполегливої праці; здатність до складання складних структур з елементів, до синтезу та інше.

Олексій Матюшкін обґрунтовує таку структуру творчої обдарованості, включаючи в неї:

- а) домінуючу роль пізнавальної мотивації;
- б) дослідницьку творчу активність, яка проявляється в знаходженні нового, в постановці та вирішенні проблем;
- в) можливості досягнень оригінальних рішень;
- г) можливості прогнозування та передбачення;
- д) здатність до створення ідеальних еталонів, що забезпечують високі естетичні, моральні, інтелектуальні оцінки.

При цьому О. Матюшкін вважає принципово важливим зазначити, що обдарованість, талановитість необхідно зв'язувати з особливостями саме творчої діяльності, проявленням

творчості. Дещо по-іншому, більш інтегрально подає В. Моляко прояви обдарованості через домінування інтересів і мотивів; емоційне занурення в діяльність; волю до вирішення, успіху; загальне й естетичне задоволення від процесу та продуктів діяльності; розуміння суті проблеми, задачі, ситуації; підсвідоме, інтуїтивне вирішення проблеми; особистісні можливості продукувати проекти; багатоваріантність рішень; швидкість оцінок, рішень, прогнозів; мистецтво знаходити, вибирати (винахідливість).

Соціальне замовлення вимагає від педагогів і науково-педагогічних працівників кропіткої праці, спрямованої на виявлення обдарованих дітей, психологічного та педагогічного супроводу їх розвитку. Відомо, що під впливом зміни віку, засвоєння норм культурної поведінки, соціалізації, сімейного виховання, шкільної освіти може відбуватися «згасання» ознак обдарованості. Згідно з дослідженням російських науковців, майже 30% учнів початкової школи здатні створювати освітню продукцію високого рівня творчості. Серед випускників загальноосвітньої школи таких учнів лише 3%.

Чи не спостерігаємо ми подібного в подальшому, під час навчання студентів в університетах і коледжах? Загалом вважається, що індивідів із рівнем інтелектуальних здібностей вище норми – 20%, з дуже високим рівнем розвитку – близько 5%.

Ідентифікувати обдарованість за допомогою якої-небудь одноразової процедури, наприклад, тестування, неможливо. Високі значення одного показника не завжди свідчать про обдарованість. Потрібний поетапний пошук обдарованості учнів, студентів у процесі їх навчання за спеціальними програмами чи в процесі індивідуалізованого навчання. Тести інтелекту та креативності не є надійним інструментом діагностики обдарованості. Вони не виявляють належною мірою такі інструментальні ознаки обдарованості, як індивідуальний стиль пізнавальної діяльності, кодування інформації та її обробка, постановка і вирішення проблем пізнавального ставлення до світу. Для пошуку обдарованих учнів, студентів можна використати психолого-педагогічний моніторинг, який рекомендовано в Робочій концепції обдарованості групою російських авторів (Д. Богоявленська, В. Шадриков та інш.).

Головною метою у процесі роботи з обдарованою молоддю потрібно вважати розкриття та розвиток усіх здібностей і обдарувань з метою майбутньої реалізації в професійній діяльності. З цією метою необхідно планувати прискорений темп засвоєння знань, поглиблене вивчення предметів, вихід за рамки вивчення традиційних тем. Важливе урізноманітнення форм розумової діяльності, формування таких якостей, як ініціатива, самоконтроль, критичність, широта розумового кругозору. Забезпечення індивідуалізації навчання за рахунок використання диференційних форм подачі навчальної інформації. Використання інноваційних освітніх технологій.

Формування творчих здібностей здійснюється лише через включення особистості в творчий процес, дослідницьку діяльність. Методи навчання повинні мати високий пізнавально-мотивуючий потенціал і відповідати рівню пізнавальної активності й інтересів обдарованих студентів. Вони стимулюють наполегливість, самостійність, розвивають упевненість, емоційну стабільність, здатність до співробітництва. Важливою є демократизація і гуманізація всіх навчальних процедур, створення творчої та вільної атмосфери учіння.

Однією з найбільш перспективних інноваційних технологій у розвитку обдарованих дітей є предметні олімпіади. Вони є потужним фактором інтеграції в освіті. Окрім змагальної функції, олімпіади мають, перш за все, розвиваючу, навчальну, а також виховну. Вони сприяють появі і підтримці мотивації студентів і педагогів-наставників до саморозвитку, створенню умов для професійного й особистісного зростання всіх діючих осіб олімпіади. Надважливе значення мають зустрічі членів методичних і циклових комісій з різних регіонів у процесі підготовки до олімпіади, засідання оргкомітетів, задачних комісій, журі. Відбувається обмін досвідом викладачів різних регіонів України, представників різних методичних шкіл. Приймаються рішення щодо удосконалення освітнього процесу, впровадження інновацій і підтримки кращого на освітянській ниві. Урахування особистісного аспекту, внеску всіх діючих осіб в організацію та проведення олімпіади в повній мірі показує суть антропоцентричного характеру інтеграції, коли в центр педагогічної системи поставлені

особистості студента та педагога, створюються умови для їх саморозвитку і самореалізації. Саме така інтеграція сприяє тому, що олімпіади стають інтелектуальним творчим форумом.

З 2006-2007 навчального року під егідою Спілки Голів Ради директорів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації почали проводитися всеукраїнські олімпіади серед студентів технікумів і коледжів. З ініціативи педагогів Вінницького технічного коледжу в 2009 році була проведена перша всеукраїнська олімпіада з математики, а в 2011 році – олімпіада з радіоелектроніки. Головами оргкомітетів даних олімпіад стали відповідно викладачі коледжу Довгань Діана Юріївна та Цирульник Сергій Михайлович.

На даний час серед студентів ВНЗ I-II рівнів акредитації України проводяться також олімпіади з комп'ютерних технологій у бухгалтерському обліку, української мови, інформатики та комп'ютерної техніки.

Згідно з рекомендаціями Міністерства освіти і науки України щодо організації та проведення Всеукраїнських студентських олімпіад, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 28.12.1999 р. № 444, відповідними оргкомітетами розроблені Положення про Всеукраїнські олімпіади.

Розглянемо для зразка окремі дані з Положення про олімпіаду з математики, в якому визначається мета олімпіади, мотивації, очікувані результати.

Підготовку і проведення олімпіад здійснює організаційний комітет, персональний склад якого затверджується Головою спілки голів обласних рад директорів ВНЗ I-II рівнів акредитації. До складу оргкомітету Всеукраїнської олімпіади входять досвідчені викладачі-фахівці ВНЗ I-II р. а. з різних регіонів України.

Оргкомітет розробляє й удосконалює положення, методичні рекомендації щодо організації та проведення олімпіади, програму заходів, інформаційні листи, бланки протоколів. Формує банк типових завдань на основі надісланих базовими ВНЗ I-II р. а. та шкалу їх оцінювання, розробляє та затверджує процедуру вибору складу журі олімпіади, лічильної, задачної та апеляційної комісії. Підводить підсумки олімпіади, аналізує її результати та складає рекомендації викладачам математики з метою вдосконалення навчального процесу.

Журі олімпіади розробляє критерії оцінювання завдань олімпіади; перевіряє роботи учасників олімпіади за встановленими критеріями їх оцінювання; аналізує підсумки виконання студентами завдань, виявляє характерні помилки; визначає рейтинг учасників олімпіади.

Для проведення олімпіади завчасно обласними методичними об'єднаннями викладачів математики формується банк типових завдань, який доповнюється задачами із загальновідомих збірників задач та оприлюднюється на сайті оргкомітету.

Безпосередньо перед олімпіадою за допомогою генератора випадкових чисел задачна комісія формує та затверджує пакети олімпіадних завдань. За годину до закінчення олімпіади голова журі отримує пакет конкурсних завдань, організовує їх розв'язання членами журі. У подальшому журі перевіряє роботи за встановленими критеріями оцінювання і визначає рейтинги учасників олімпіади. У разі необхідності, апеляційна комісія розглядає апеляції учасників. Голова журі готує подання оргкомітету про визначення номінантів і переможців.

У 2011 році було прийнято рішення, що олімпіадні завдання складатимуться із семи задач за такими напрямками: тригонометричні функції, рівняння; раціональні та ірраціональні рівняння та їх системи, рівняння та системи рівнянь з модулями і параметрами; показникові та логарифмічні функції, рівняння, нерівності та їх системи; раціональні та ірраціональні рівняння та їх системи, рівняння з модулями; похідна та її застосування; геометрична задача; евристичні та комбінаторні задачі олімпіадного характеру.

Розглянемо пакет завдань, які були запропоновані учасникам III Всеукраїнської олімпіади з математики (2011 рік):

Пакет № 1 завдань для проведення III Всеукраїнської олімпіади з математики серед ВНЗ I-II рівнів акредитації
Завдання 1.

Побудувати графік функції:

$$y = \arcsin(\sin x)$$

Завдання 2.

Знайти всі значення параметра a , при яких функція $f(x) = (a-12)x^3 + 3(a-12)x^2 + 6x + 7$ зростає на R .

Завдання 3.

Розв'язати нерівність:

$$\frac{1}{4} \cdot x^{\frac{1}{2}} \log_2 x \geq 2 \frac{1}{4} \log_2^2 x$$

Завдання 4.

Розв'язати рівняння $\|x+3\|-2\|+ \|x-2\|-3\|=4$.

Завдання 5.

Розв'язати рівняння $f'(x) = 2f(x)$, якщо $f(x) = e^{-x}(x^2 + 3x + 1)$.

Завдання 6.

У прямокутнику $ABCD$ сторона AB втричі більша сторони BC . У середині прямокутника лежить точка N , причому $AN = \sqrt{2}$, $BN = 4\sqrt{2}$, $DN = 2$. Знайти косинус кута BAN і площу прямокутника $ABCD$.

Завдання 7.

Знайти кутовий коефіцієнт нахилу дотичної до графіка функцій у т. **$x_0 = 2011$**

$$y = x^2 \sin(\arctg 2010x + \operatorname{arccctg} 2010x)$$

Переможцями III Всеукраїнської олімпіади з математики стали студенти: Кам'янець-Подільського відділення Київського фінансово-економічного коледжу Національного університету державної податкової служби України, Вінницького технічного коледжу, технічного коледжу Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, коледжу Сумського національного аграрного університету, коледжу Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Київського фінансово-економічного коледжу Національного університету державної податкової служби України.

Після завершення олімпіади учасникам було запропоновано відповісти на запитання анкети:

- Чи влаштовують Вас особисто теми запропонованих розділів?
- Яка, на Вашу думку, складність запропонованих до архіву типових завдань (легкі, помірні, складні, не могу визначитись)?
- З яких джерел і коли Ви дізнались про проведення III Всеукраїнської олімпіади з математики?
- Чи користувались Ви під час підготовки до олімпіади сайтом [matem-olimp2009](http://matem-olimp2009.com)?
- Яку інформацію Ви хотіли б бачити на сторінках сайту?
- Які на Вашу думку оптимальні терміни проведення IV олімпіади з математики?
- Чи є на Вашу думку логічним дозвіл на участь у IV Всеукраїнській олімпіаді з математики студентів 2-х курсів?
- Ваші пропозиції щодо удосконалення організації та проведення Всеукраїнської олімпіади з математики.

У 2012 році відбулася II Всеукраїнська олімпіада з радіоелектроніки серед студентів ВНЗ I-II рівнів акредитації.

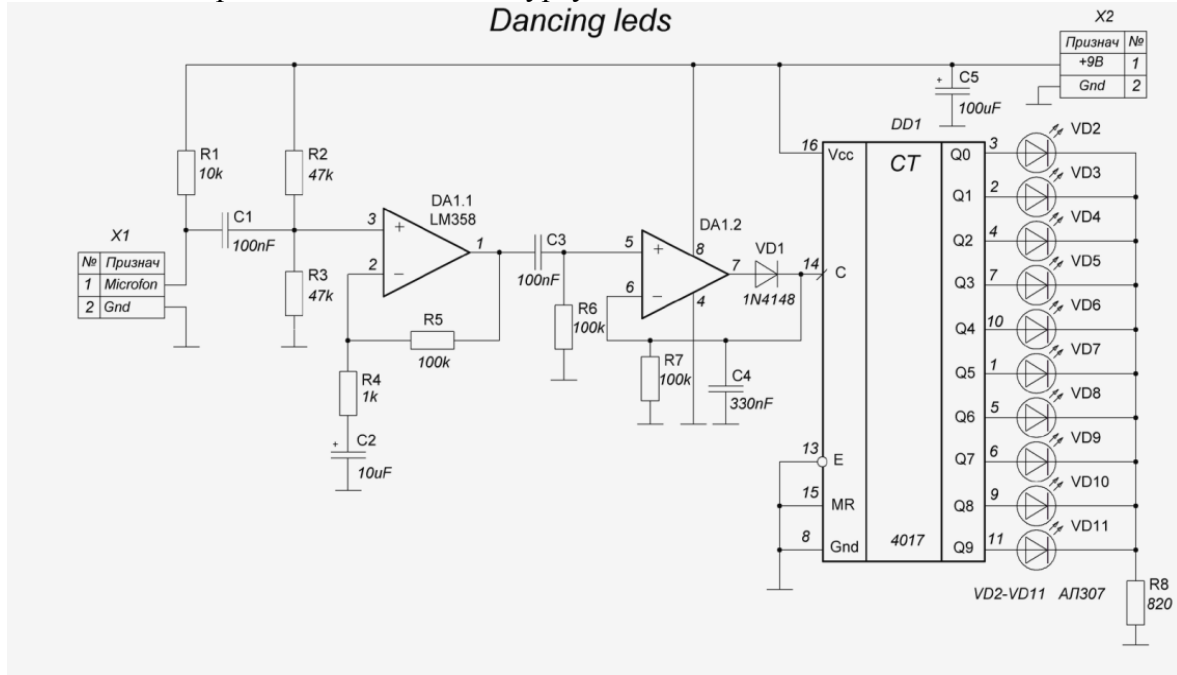
В олімпіаді брали участь команди з двох учасників від ВНЗ I-II р. а., що представляли відповідні регіони. Олімпіада складалася з трьох конкурсів:

- радіомонтажний конкурс, в якому брав участь один з членів команди. Кожна команда отримувала схему електричну принципову, універсальну монтажну плату, комплект

Розділ 1 Теоретико-методологічні проблеми підготовки фахівців у системі неперервної освіти

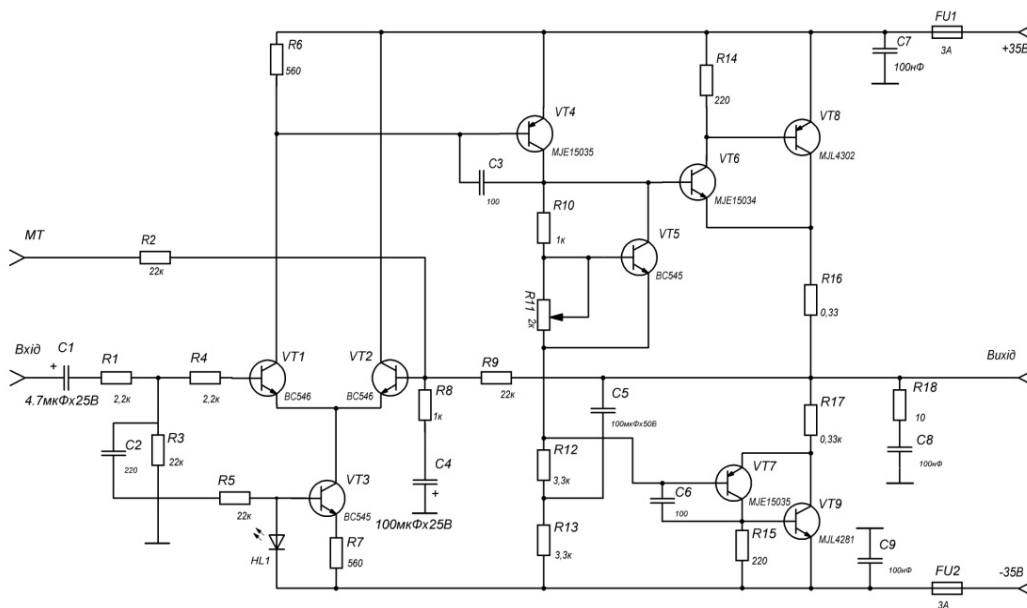
радіоелементів, монтажне обладнання. Необхідно було правильно виконати монтаж схеми та продемонструвати її працездатність. Оцінка завдання здійснювалася за критеріями, що затверджувалися журі олімпіади;

Завдання для радіомонтажного конкурсу:



– конкурс на проектування друкованого вузла з використанням САПР, у якому брав участь другий учасник команди. Кожна команда отримувала персональний комп'ютер зі встановленим прикладним програмним забезпеченням (LayOut), комплект конструкторської документації. Необхідно було правильно виконати трасування електричних з'єднань. Оцінка завдання здійснювалася за критеріями, що затверджувалися журі олімпіади;

Завдання для конкурсу на проектування друкованого вузла з використанням САПР:



– конкурс з технічної творчості, у якому брали участь обидва учасники команди. Кожна команда-учасник презентувала практичну роботу за напрямом «Лабораторне обладнання» (обґрунтовувала та демонструвала застосування в навчальному процесі), яка виконувалася в

навчальному закладі І-ІІ р. а. протягом 2011-2012 навчального року учасниками команди. Оцінка конкурсу здійснювалася за критеріями, що затверджувалися журі олімпіади з радіоелектроніки.

З початку навчального року оргкомітет формував банк типових завдань на основі надісланих базовими ВНЗ І-ІІ р. а. та шкалу їх оцінювання.

Переможцями олімпіади стали студенти Смілянського промислово-економічного коледжу, Вінницького технічного коледжу, коледжу електронних приладів Івано-Франківського національного технічного університету нафти та газу.

Студенти, які брали участь в олімпіаді з радіоелектроніки, безумовно є технічно обдарованими. Для них характерним є інтерес до техніки. І цей інтерес є не пасивним, а перетворююче-творчим. За цим інтересом стоїть бажання створювати нові пристрої, модернізувати, проявляти конструкторсько-проектувальні здібності. Учасникам олімпіади була надана можливість проявити свою творчу конструкторську фантазію, активну уяву, яка схильна до постійного просторового оперування образами і символами. Потрібно було проявити свою творчу винахідливість, вміння використовувати логічні принципи, закономірності, вміння перекодовувати графічні зображення в деталі та пристрої.

Олімпіада підтвердила, що технічну обдарованість можна охарактеризувати такими трьома основними здібностями:

- здібність оцінювати, виділяти та проектувати структурно функціональні технічні системи;
- здібність комбінувати просторові зорові образи технічних деталей і пристроїв;
- здібність логічно обробляти технічні продукти фантазії та уяви, пристосовуючи нові технічні пристрої до передбачуваних умовами завдання параметрів.

Можна зробити висновок, що олімпіадний рух є дуже важливим інтеграційним стержнем нашої освіти. Він об'єднує кращі традиції вітчизняної освіти; сприяє підтримці єдиного освітнього простору; є організуючою основою для учнів і студентів, які цікавляться наукою і їх педагогів-наставників; засобом підвищення кваліфікації, стимулом для саморозвитку особистості, її самовдосконалення; каталізатором підвищення потенційних можливостей.

Література:

1. Кульчицкая Е.И. Психологические вопросы выявления одаренности / Е.И. Кульчицкая, В.А. Моляко. – Киев, 1992.
2. Кремень В.Г.. Энергия интеллекта как проявление одаренности// Одаренный ребенок. 2011.– № 2.– С.8-15.
3. Лейтес Н. Бывают выдающиеся дети.... / Н. Лейтес// Семья и школа.– № 3.– 1990.
4. Лейтес Н.С. Умственные способности и возраст / Н. Лейтес.– М. : Педагогика, 1971.
5. Матюшкин А. М., Одаренные дети / А. М. Матюшкин, Д. А. Сиск // Вопр. психол.– 1988.– № 4. –С. 88-97.
6. Моляко В.А. Проблемы психологии творчества и разработка подхода к изучению одаренности. / В.А. Моляко // Вопросы психологи.– № 5.– 1994.
7. Моляко В.А. Творческая одаренность и воспитание творческой личности / В.А. Моляко.– Киев, 1991.
8. Психология одаренности детей и подростков / под ред. Н.С. Лейтеса.– М. : Изд. Центр «Академия», 1996.
9. Рыбалка В.В. Определение понятий одаренности, таланта, гениальности личности : классические и современные методологические подходы/ В.В. Рыбалка // Одаренный ребенок. –2011.– № 2. –С.16-38.
10. Теплов Б.М. Избранные труды. В 2 т. –Т.1/ Б.М. Теплов.– М. : Педагогика, 1985.

У статті розглянуто питання роботи в коледжах з обдарованими студентами, організації та проведення студентських предметних олімпіад.

Ключові слова: обдарованість, талант, здібності, предметні олімпіади.

В статье рассмотрены вопросы работы в колледжах с одарёнными студентами, организации и проведения студенческих предметных олимпиад.

Ключевые слова: одарённость, талант, способности, предметные олимпиады.

Розділ 1 **Теоретико-методологічні проблеми підготовки фахівців у системі
неперервної освіти**

The article deals with the questions of the work in colleges with talented students and the organization and holding of student subject Olympiads.

Keywords: *talent, gifted, abilities, subject Olympiads.*