

УДК 378.016:784

Н.Н. Прушковська, К.Л. Дабіжа, м. Вінниця, Україна  
N. Prushkovska, K. Dabizha, Vinnytsia, Ukraine  
e-mail: dabizha@mail.ua

## ГУМАНІЗАЦІЯ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ - ШЛЯХ ДО ДУХОВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

**Анотація.** Першочерговим завданням педагогічного університету є реалізація таких технологій виховання, які б відповідали сучасним соціально-економічним, культурним, освітнім реаліям і впливали б на становлення активного, творчого, духовно багатого вчителя.

Важливе місце у системі духовного виховання займає формування ду-ховно-патріотичної особистості, активної в боротьбі зі злом, неправдою. Тому важливим стає створення в студентському колективі реальних високоідейних відносин на підґрунті моральних цінностей.

Сутність мистецтва глибоко гуманістична за своєю природою, оскільки у центрі його інтересів завжди стоїть людина. Мистецтво і мораль мають єдину мету - удосконалення особистості. В той же час XXI століття – це століття культури, освіта XXI століття – це освіта, в центрі якої перебуває людина, формується самоцінність її неповторного духовного світу.

Мистецтво акумулює моральний досвід поколінь і завдяки своїм специфічним якостям допомагає кожній людині виявити власну моральну позицію на рівні свідомості через оцінку своїх спонукань, вчинків, особистих якостей.

Стає важливим розробка якісно нових підходів до естетично-освітніх професій на основі творчого переосмислення традиційного відношення до народного музичного мистецтва, його місця в професійній підготовці вчителя музичного мистецтва.

Опанування українським фольклором, вивчення фольклорних традицій, їх зв'язків з творчістю українських поетів, композиторів, художників повинні визначити пріоритетність освіти майбутніх вчителів.

Значення народної музичної творчості велике, оскільки, з одного боку воно є особливим засобом в здобутті та передачі соціокультурного досвіду, а з другого – засобом збагачення інтелектуальної та духовної сфери особистості. Отже педагогам слід реалізувати сучасну систему музично-естетичного виховання молоді на основі української культури, мови, народної творчості та фольклору. Зазначимо, що саме народна пісня є серцевиною української культури, мистецька освіта.

Вміння об'єднати народну музичну творчість з професійним музичним мистецтвом і зробити їх засобом виховання моральних якостей молоді значною мірою залежить від ціннісних орієнтацій, знань самого викладача.

**Ключові слова:** народна музична творчість, студентська молодь, духовне виховання.

### **Art education humanization – the way to spiritual perfecting of the student youth**

**Annotation.** The primary task of the pedagogical university is implementation of such education technologies that would meet modern social-economic, cultural and educational realities and would influence formation of an active, creative and a spiritually rich teacher.

Formation of the spiritual and patriotic personality, active in the fight against evil and falsehood, occupies an important place in the system of spiritual education. This is why it's vital to create real high ideas relations based on the moral values within the students' group.

The art's essence is deeply humanistic by its nature as its interests are always focused on the human being. Art and morality have the same goal that is personality's improvement. At the same time, the 21st century is the century of art; education of the 21st century is the education having in its core a human being; self-worth of the unique spiritual world is been formed.

Art accumulates moral experience of various generations and by means of its specific qualities helps every person to discover his/her moral position on the consciousness level by means of evaluation of their motives, actions and personal qualities.

It is important to develop the brand new approaches to aesthetic and educational professions based on the creative rethinking of the traditional attitude to folk music, its place in the professional training of the music art teacher.

Ukrainian folklore mastering, studying of folk traditions, their connections with the work of Ukrainian poets, composers, artists have to define the priorities of future teachers education.

Folk music value is great as on the one hand, it is a special means of acquiring and transmitting social-cultural experience, and on the other hand – it is a means of enriching a personality intellectually and spiritually. Thus, teachers should implement modern system of the music-aesthetic upbringing and training of the youth based on Ukrainian culture, language, folk art and folklore. It's important to mention that these folk songs are the heart of the Ukrainian culture.

The ability to combine folk music with professional music art and make them an educational tool for development of young people's moral qualities largely depends on the teacher's values and knowledge.

**Key words:** folk music, student youth, spiritual education, art education.

Україна йде шляхом пошуку орієнтирів у духовному вихованні молодого покоління, що зумовлено сучасною ситуацією розвитку держави: пробудженням національної свідомості, актуалізацією

питань відродження традицій українського народу, шанобливого ставлення до рідної мови та морально-релігійних цінностей і, поряд з цим, перенасичення інформаційного простору цинізмом, аморальністю,

псевдокультурою. У таких умовах першочерговим завданням педагогічних університетів є реалізація таких технологій виховання, які б відповідали сучасним соціально-економічним, культурним, освітнім реаліям і впливали на становлення активного, творчого, духовно багатого вчителя.

Досягненню певних результатів у вирішенні поставлених завдань сприяє дотримання сформульованих принципів виховання: системності та послідовності, культуровідповідності, демократизації, єдності освіти і виховання, добровільності, самостійності й активності. Саме у процесі організації естетико-художнього виховання можливе ефективне використання музичного мистецтва, музичної спадщини українського народу, що неодмінно впливає на формування національно свідомого громадянина нашої держави.

Проблемі впливу музики на духовний розвиток особистості присвячено цілу низку наукових праць, зокрема про необхідність залучення молоді до мистецтва йдеться у працях Г. Ващенко, І. Зязюна, В. Іванова, Л. Масол, О. Олексюк, О. Рудницької, О. Ростовського, Г. Падалки, О. Щолокової та ін. Питання використання музики в системі професійної освіти були розкриті в роботах Т. Звереві, Л. Корній, П.Мащенко; проблеми збереження традицій національної культури висвітлені в наукових працях А. Болгарського, О. Гнатюк, С. Зубанової, А. Іваницького, Б. Судрика та ін..

Зрозуміло, що кожна система духовного виховання має свої специфічні особливості в контексті національної культури. Відомий педагог К. Ушинський написав, що у кожного народу «своя особиста національна система виховання, своя особлива мета і свої особливі засоби досягнення мети»[8, с.54]. Важливе місце у ній займає формування духовно-патріотичного змісту виховання, активності в боротьбі зі злом, неправдою. Актуальним завданням вищої школи є створення в студентському колективі «реальних моральних, високоідейних відносин» на підґрунті моральних цінностей. Як підкреслює В.О.Сухомлинський «молодь вчиться вимірювати себе очима суспільства вдумливо й вимогливо аналізуючи свої вчинки, свою поведінку. Але ефективність цього засобу цілком залежить від того, які думки та почуття юнацтво пов'язує із активною діяльністю, на якому громадському терені людина розкривається як патріот»[7, с. 178-181].

**Мета статті** – визначити систему взаємодії форм і методів, що поєднували б пізнавальну та практичну діяльність студентів напряму підготовки «Музичне мистецтво» із застосування моральних та естетичних цінностей народної музичної творчості.

Сутність мистецтва глибоко гуманістична за своєю природою, оскільки у центрі його інтересів завжди стоїть людина. Мистецтво і мораль мають єдину мету – удосконалення особистості. На це звертала увагу О. Рудницька: «Своєрідність мистецтва

полягає в тому, що воно потребує від того, хто сприймає, і здатності відчувати красу твору, і водночас осмислювати свої переживання, самого себе, вести художній діалог у площині своїх духовних можливостей» [4, с. 7].

Значення мистецької освіти, як вважала О. Рудницька, полягає в тому, що вона надає пріоритетності емоційно-почуттєвому розвитку особистості перед розумовим; задоволенню її духовних потреб перед прагматичним споживанням мистецтва, що дає підстави розглядати мистецьку освіту як можливу модель гуманізації освітнього процесу в цілому [5, с. 25].

На жаль, складний стан проблеми мистецтва і моралі у сучасному житті не сприяють якісному вихованню молоді. Це становище зумовлене, по-перше, тим, що морально-естетична вихованість молоді віддзеркалює загальну кризу культури суспільства; по-друге, моральна й естетична ентропія стала наслідком ідеологізації мистецтва і моралі; по-третє, ідеологічні інтереси держави були визначені вищими за художні та моральні, що, у свою чергу, призвело до моралізаторства і в мистецтві, і в моралі. водночас, XXI століття - це століття культури, освіта XXI століття - це освіта, в центрі якої перебуває людина, формується самоцінність її неповторного духовного світу.

Мистецтво є однією з форм пізнання дійсності, що забезпечує різнобічний вплив на свідомість людини, тобто виступає джерелом пізнання, духовного збагачення і формування світогляду особистості, допомагає їй усвідомити своє покликання, визначити систему цінностей. Процес естетичного пізнання мистецтва вбирає емоційно-чуттєву сферу, оцінювальну діяльність, усвідомлення ідеалу тощо. Мистецтво акумулює моральний досвід поколінь і завдяки своїм специфічним якостям допомагає кожній людині виявити власну моральну позицію на рівні свідомості через оцінку своїх спонукань, вчинків, особистих якостей; мистецтво формує мотиви, ціннісні орієнтації через співвідношення з моральними нормами й ідеалами.

Недаремно в народі кажуть, що людина, яка тримає в руках скрипку, не здатна заподіяти зла. «Здоров'я, розум і сопілка – мудра спілка», «Як музика іскриста, то й душа чиста» – свідчить народна мудрість.

Музичне мистецтво широко використовується у повсякденному житті, заповнюючи вільний і навчальний час сучасної молоді. Однак не слід забувати, що музика може бути різною. Важливо бачити, яка музика і в яких ситуаціях популярна серед молоді.

Справжнє мистецтво завжди повинно стояти на варті гуманізму, високої моралі і краси, що робить людину сильнішою у життєвій боротьбі, цілеспрямованішою на шляхах духовного вдосконалення суспільства.

В. Сухомлинський зазначав: «У дитинстві мої

вихованці любили слухати музику квітучого саду і поля гречки, весняних луків та осіннього дощу. Вони відчували, переживали красу навколишнього світу, і це робило їх душі шляхетними. Але якою б прекрасно не була музика природи, це ще не музика. Це літери, за допомогою яких людина може приступати до читання книги мовою почуттів» [6, с. 180]. Педагог справедливо вважав, що такою «книжкою» в естетичному вихованні молоді повинно стати мистецтво.

У руслі вивчення виховних можливостей мистецтва чільне місце належить проблемі художнього сприйняття. Згідно з висновками філософів, художнє сприйняття виступає як процес відображення творів мистецтва і результат активної духовної діяльності суб'єкта. Особливість такої діяльності полягає у формуванні естетичних емоцій і смаку, тому потребує напруженої духовної праці та співтворчості. Слід звернути увагу на світоглядну спрямованість художнього сприймання та суперечливий характер емоційно-естетичних реакцій. Ті почуття, яких набуває особистість у цьому процесі, закладають основу знань людини про світ і про себе, очищають її емоції від хаосу і смутку.

Виділяють такі етапи засвоєння творів мистецтва: первісне сприйняття, пов'язане з відтворенням у свідомості, уяві художніх образів; активне духовне переживання, що здійснюється в єдності з самовираженням; наукове осягнення художньої дійсності; повторне і разом із тим нове, на більш глибокому рівні сприйняття і розуміння образів, засвоєння твору [5].

Мелодія передає найтонші відтінки почуттів, недоступні слову. І якщо словом обмежується проникнення вихователя в потаємні куточки юного серця, якщо після слова не починається тонше і глибше проникнення через музику, то виховання не може бути повноцінним [2]. Без музики важко переконати особистість, яка вступає у світ, що людина прекрасна. А це переконання, по суті, є основою емоційної, естетичної, моральної культури.

Тому опанування українським фольклором, вивчення фольклорних традицій, їх зв'язків з творчістю українських поетів, композиторів, художників повинні визначити пріоритетність професійної освіти майбутніх учителів музичного мистецтва.

Багатство народної музичної культури не можна охопити навіть упродовж усього життя. Але постійне звернення до неї дає змогу збагачуватися духовно, надихатися творчо. А. Іваницький припускає, що «фольклор з його глибиною пам'яті у десятки тисячоліть, з закарбованими у вигляді художніх форм, логічними фігурами пізнання світу, з досвідом не тільки художнім, але й педагогічним, юридичним, соціально-історичним, світо-глядним, образно-асоціативним – стане одним з найбагатших джерел для пізнання Історичною Людиною найцікавішої із світових таємниць – таємниці самої себе» [1, с. 302].

Стає важливою розробка якісно нових підходів

до естетично-освітніх процесів на основі творчого переосмислення традиційного ставлення до народного музичного мистецтва, його місця в професійній підготовці вчителя музичного мистецтва.

Значення народної музичної творчості велике, оскільки, з одного боку, воно є особливим засобом здобутті та передачі соціокультурного досвіду, а з другого – засобом збагачення інтелектуальної та емоційно-оціночної сфери особистості.

Дослідна робота, яка здійснюється представниками різних наукових галузей – соціології, педагогіки, фольклористики, етнографії, філології, мистецтвознавства та ін. – дозволяє визначити народну творчість як соціально-педагогічне явище. Специфіка фольклору як виховного засобу міститься, на думку вчених, у художності і зв'язку з професійною музикою. Наприклад, ранні форми і жанри професійної музики склалися безпосередньо під впливом народної музичної творчості. У подальшому ці відношення розширювались і ускладнювались, але фольклор залишався для них животворним джерелом розвитку.

Наведемо декілька прикладів різного типу перетворення народного мелосу в творчості композиторів. Так у творах О. Левицького, композитора глибоко національного, своїм корінням зануреного в музичні устої українського народу, зустрічаємо запозичення з пісенного фольклору. Спираючись на фольклорний тематизм, він уперше на Україні створив жанр оркестрової рапсодії. В «Українській рапсодії №1» для симфонічного оркестру як тематичний елемент використані пісні «Ой на горі та жєнці жнуть», «Цвіте терен», «Ой летіла горлиця». Найбільш притаманний майстру тип розробки фольклорного матеріалу – цитування, яке поєднується з елементами аранжування та транскрипції. У фіналі «Української рапсодії №2» (для симфонічного оркестру) у вигляді транскрипції репрезентовано українську народну пісню «Їхав козак за Дунай», у «Струнному квартеті №2» – «Ой ходила дівчина бережком», «Ніч яка місячна» – концертний вальс для симфонічного оркестру, «Ти ж мене підманула» – жартівливий танець для симфонічного оркестру.

Народна пісня, як тематичне ядро, лежить в основі творчості Л. Ревуцького – симфонія №2, вокальний цикл «Сонечко», в якому композитор доповнив і художньо значно збагатив народний матеріал.

До стилізації етнокарпатського музичного пласта належить творчість М. Скорика, деякі твори Є. Станковича (Квартет і Триптих для скрипи і фортепіано «На верховині»).

Новою тенденцією в творчості сучасних українських композиторів є використання поряд з мелодіями аутентичних народних текстів. Так, показовою є «Камерна кантата №2» Л. Дичко – для хору а cappella, де стилізуючи вокальні музичні особливості, композитор для більшої колористичної

виразності в кожній з 5-ти частин, звертається до народних текстів (1. «Не забувай сині гори», 2. «Маївка», 3. «Коломийка», 4. «Колискова», 5. «Коломийка»).

Чи стане народна музична творчість поряд з професійним музичним мистецтвом провідником ідей гуманізму, добра, честі, совісті, відповідальності, тобто засобом виховання моральних якостей молоді значною мірою залежить від переконань, ціннісних орієнтацій, знань самого викладача.

Отже, педагогам потрібно реалізовувати сучасну систему музично-естетичного виховання молоді на основі української культури, мови, народної творчості і фольклору. Тобто, провідну роль у естетичному вихованні повинен відігравати музично-пісенний фольклор, звернений до життєвих зв'язків із духовним, матеріальним і практичним світом людини, маючи на меті розкриття естетичного змісту музики та пісні. Саме народна пісня є серцевиною української музичної культури. Про давність української пісні свідчить вживання в ній імен передхристиянських божеств. В основному це були обрядові пісні, зокрема колядки, щедрівки, веснянки, русальні, купальські пісні тощо. Використання цих творів у навчально-виховному процесі й досі досить актуальне, оскільки в них оспівується краса рідного краю, органічний зв'язок людини з природою, що теж є джерелом естетичної насолоди. Чудовим прикладом може бути участь студентів напряму «Музичне мистецтво» у виконавській діяльності жіночої народної капели під керівництвом доц. Н. Кравцової, де з великим емоційним натхненням вони виконують народні пісні: Л. Шукайло «Ой на купала», «Ой, вже петрівочка минається», «Ой чи є, чи нема пан господар вдома», «Го-го-го коза», «Розлилися води» – фрагменти з кантати «Пори року», українські пісні в обр. О. Некрасова «Розкопаю я гору», «Ой, на горі козак воду носить», в обр. О. Бідака «Не сходило вранці сонечко» тощо.

Вплив народних пісень на підростаюче покоління завжди був сильним, до того ж їх значення ніколи не вичерпувалося лише красою вірша і мелодії. Краса думок, краса змісту теж становлять сильну сторону народних пісень [3, с. 7]. Будучи однією з найдавніших форм музично-поетичної творчості, пісня є невід'ємною складовою частиною народної педагогіки, важливим засобом емоційного й естетичного розвитку особистості. Тому вона завжди була і буде невичерпним резервом у вдосконаленні навчально-виховного процесу, у піднесенні мовленнєвої і духовної культури студентської молоді.

Майстерно використовував виховний потенціал народної пісні В. Сухомлинський: «Для молоді стало потребою збиратися разом, щоб поспівати. Пісня входила в їхнє духовне життя, надавала яскравого емоційного забарвлення думкам, пробуджувала

почуття любові до Батьківщини, до краси навколишнього світу» [6, с. 190].

Тонкість почуттів, переживань, емоційно-естетичного ставлення до оточуючого світу і до самого себе залежить від культури почуттів і сприйняття. Чим тонші почуття і сприйняття, чим більше бачить і чує людина в оточуючому світі відтінків, тонів, напівтонів, тим глибше виражається емоційна оцінка фактів, предметів, явищ, подій, тим ширший емоційний діапазон, який характеризує духовну культуру особистості.

Істотним, на наш погляд, в організації навчально-виховного процесу в підготовці вчителя музичного мистецтва може бути застосування чіткої системи взаємодії форм та методів, що поєднували б пізнавальну та практичну діяльність студентів із засвоєння моральних та естетичних цінностей народної музичної творчості. Така система повинна передбачати:

- включення кращих зразків народної музичної творчості у зміст навчального матеріалу музично-теоретичних та вокально-хорових дисциплін з метою вивчення національних особливостей та формування морально-естетичних критеріїв їх оцінки на основі ідейно-художнього змісту;

- розширення та поглиблення тем, які б розкривали процес розвитку народної музичної творчості та його історичний взаємозв'язок із становленням національної культури та культури інших народів;

- розвиток виконавчих умінь народних музичних творів в процесі вивчення спеціальних дисциплін (хорове диригування, постановка голосу, практикум з шкільного пісенного репертуару, спеціальний інструмент, хоровий клас, оркестр тощо) як основи формування естетичних відношень студентів до музичного фольклору;

- використання елементів народної музичної творчості в різних видах та формах організації музично-творчої діяльності учнів під час педагогічної практики студентів у школі з метою стимулювання професійної та творчої активності майбутнього вчителя та реалізації його морально-естетичного досвіду;

- вивчення принципів і способів використання професійними композиторами народнопісенної творчості.

Нині цікавість до фольклору обумовлена потребою суспільства в духовному відродженні національної культури. У зв'язку з цим вишівська підготовка майбутнього вчителя музичного мистецтва є важливим та визначним чинником не тільки його професійного та соціального становлення, а й розвитку його морально-естетичних якостей. поглядів, переконань, ідеалів, цінностей.

### Література:

1. Іваницький А.І. Українська народна музична творчість // А.І.Іваницький: – К., Музична Україна, 1990. – 336 с.
2. Мащенко Н.М. Слово, музика, образ // Н.М. Мащенко. – К.: Радянська школа, 1982. – 96 с.
3. Осипець Р. П. Українська народна пісня – основа музичного виховання // Р.П.Осипець. Мистецтво та освіта. – 2002. – № 3. – С. 6-9.
4. Рудницька О. П. Мистецтво у контексті розвитку духовної культури особистості // О.П.Рудницька. Художня освіта і проблеми виховання молоді: Зб. наук ст. – К. : ІЗМН, 1997. – С. 3-10.
5. Рудницька О.П. Педагогіка: загальна та мистецька: // О.П.Рудницька. Навчальний посібник. - К., 2002. - 270 с.
6. Сухомлинський В. О. Серце віддаю дітям // В.О. Сухомлинський . Вибрані твори: В 5 т. - Т. 3. - К.: Рад. шк., 1977. – С. 180-191.
7. Сухомлинський В.А. Павлышская средняя школа. // В.О. Сухомлинський. – М., 1979.
8. Ушинський К. Д. Про народність у громадянському вихованні // К.Д.Ушинський. Твори. – Т.1. – К.,1954.

УДК 378.147:004

О.С. Пшенична, м. Запоріжжя, Україна / O. Phenichna, Zaporizhzhya, Ukraine  
e-mail: esp69@mail.ru

### ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СЦЕНАРІЮ НАВЧАННЯ ТА ТЕХНІЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЙОГО В СЕРЕДОВИЩІ MOODLE

**Анотація.** У статті розглядаються питання організації навчання у вищому навчальному закладі на основі використання педагогічних сценаріїв. Визначившись з тлумаченням цього поняття, автор виділяє компоненти сценарію і описує основні моделі його реалізації – лінійний та розгалужується. У роботі представлені алгоритми виконання основних моделей сценаріїв навчання. Вивчення можливостей LMS Moodle засвідчило, що її елементи досить пристосовані для реалізації розглянутих моделей педагогічних сценаріїв. Як показала практика, використання різноманітних елементів системи управління навчанням та можливостей їх настройки дозволяє реалізувати досить складну модель навчання, орієнтовану на відповідний результат. У процесі її реалізації викладачеві слід дотримуватися правил сформульованих автором. Педагогічні аспекти використання сценаріїв навчання у вищій школі представляються автором за допомогою прикладів навчальних ситуацій і аргументуються на основі принципів навчання у вищій школі. І, нарешті, формулюються перспективи подальших досліджень в цій області.

**Ключові слова:** педагогічний сценарій, лінійний сценарій навчання, розгалужений сценарій навчання, система управління навчанням, LMS Moodle, заняття, тест, завдання

#### **Pedagogical features and a technical implementation of the teaching scenario in the environment of Moodle**

**Annotation.** Questions of the organization of teaching in the higher education institution based on the use of pedagogical scenarios are considered in the article. Having defined the interpretation of this concept, the author identifies the components of the scenario and describes the main models of the implementation – linear and branching. The algorithms of the main models of teaching scenarios are presented in the work. The study of LMS Moodle features testified that its elements fit enough to implement considered models of pedagogical scenarios. Practice has shown that the use of various elements of learning management system and possibilities of their adjustment allows realizing a rather complex model of teaching that focuses on the corresponding result. In the process of its implementation the lecturer should follow the rules formulated by the author. Pedagogical aspects of the use of teaching scenarios in a higher education institution are provided by the author with the help of examples of case studies and are argued on the basis of the principles of teaching in a higher education institution. Finally, the prospects for further researches in this field have been formulated.

**Key words:** pedagogical scenario, linear teaching scenario, branching teaching scenario, learning management system, LMS Moodle, occupation, test, task.

**Постановка проблеми.** У сучасних реаліях перед викладачами вищих навчальних закладів (ВНЗ) постає проблема ефективної підготовки майбутніх фахівців відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та державних стандартів вищої освіти. Однак у навчальних планах ВНЗ спостерігається зменшення кількості аудиторних годин передбачених на кожну дисципліну, що суттєво обмежує можливості традиційного навчання. Дієвим шляхом розв'язання окресленої проблеми є впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) навчального призначення в освітній процес ВНЗ. Про це йдеться в Законах України «Про Національну програму

інформатизації», «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки», Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти.

Упровадження ІКТ у вищу освіту здійснюється по-різному і залежить від цілей навчання та етапів професійної підготовки. Це й використання мультимедійних матеріалів у процесі заняття, попереднє ознайомлення студентів з навчальними матеріалами, проведення контролю знань, підтримка інноваційних методів навчання. Ефективністю характеризується застосування електронних навчальних курсів, для розробки яких