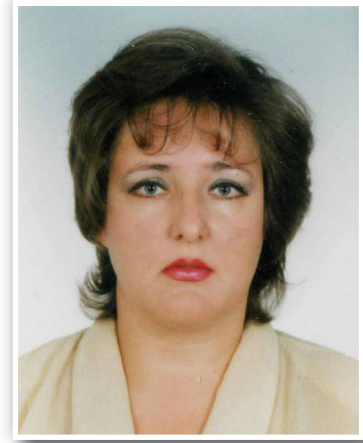




**Альона Василівна
Малиношевська,**
кандидат педагогічних наук,
провідний
науковий співробітник
Інституту обдарованої дитини
НАПН України,
м. Київ, Україна



**Володимир Михайлович
Міленін,**
старший
науковий співробітник
Інституту обдарованої дитини
НАПН України
лауреат Державної премії
України в галузі освіти
м. Київ, Україна



**Галина Василівна
Онопченко,**
старший
науковий співробітник
Інституту обдарованої дитини
НАПН України,
лауреат Державної премії
України в галузі освіти
м. Київ, Україна

УДК 004.738.5:159:922.72

ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕРНЕТ-СЕРЕДОВИЩА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ ОБДАРОВАНОЇ ОСОБИСТОСТІ

В статті раскрыто свойства интернет-среды информационной поддержки развития одаренной личности. Предложена модель интернет-ресурса для поддержки развития одаренных учащихся, которая предусматривает когнитивный, мотивационный, эмоционально-волевой, организационно-архитектурный компоненты.

Когнитивный компонент отображается через контент для самообразовательной, саморазвивающейся, самопознавательной деятельности субъектов ресурса. Такими, как отмечалось выше, являются одаренные ученики, педагогические работники, психологи, родители.

Мотивационный компонент состоит из средств, которые будут способствовать тому, чтобы одаренный ученик поддерживал собственную познавательную потребность.

Эмоционально-волевой обеспечивает положительный фон открытия новой, интересной информации, что в свою очередь будет вызывать потребность в дальнейшей познавательной деятельности.

Организационно-архитектурный компонент обеспечивает сотрудничество разного рода ресурсов (группы по интересам, учебно-развивающие онлайн квесты, кабинет психологического консультирования, блоги и т.д.).

А также определены особенности его проектирования через призму психологических качеств одаренных лиц и присущих им потребностей и когнитивных стилей.

Ключевые слова: одаренная личность, Интернет-среда, развитие, информационная поддержка, проектирование.

The article reveals the properties of internet environment of informational support of gifted individuals development. A model of online resources for supporting the development of gifted pupils, which includes cognitive, motivational, emotional, volitional, organizational and architectural components is proposed. The cognitive component is displayed through content for self-education, self-developing, self-cognitive activity of the resource. These, as noted above, are: gifted students, educators, psychologists, parents.

Motivational component consists of tools that will help to support the gifted pupil his cognitive needs, which applies to receiving information, desire for self-development, self-knowledge. Emotional and volitional provides a positive backdrop for discovery new interesting information that triggers the need for further cognitive activity. Organizational and architectural component provides cooperation of various resources (interest groups, educational and developmental online quests, psychological counseling cabinet, blogs, etc.). The features of its design in the light of the psychological traits of gifted individuals and their inherent needs and cognitive styles are determined.

Key words: gifted person, internet environment, development, information support, design.



Потреба суспільства в обдарованих особистостях, які спроможні адаптуватися до сучасних умов та реалізувати наявний потенціал, є причиною особливих вимог до аналізу і дослідження умов, що ефективно сприяють розвитку обдарованості. У психологічному словнику зазначено, що рушійною силою для розвитку слугує внутрішнє протиріччя між зростаючими потребами та реальними можливостями їх задоволення [6]. Обдарованій особистості притаманна потреба у значній кількості нової інформації, що виходить за рамки навчальних програм. Задоволення цієї потреби сприяє інтелектуальному розвитку, активізує пізнавальну діяльність тощо. У рамках навчального заняття, факультативу чи гуртка, не можливо забезпечити потрібну кількість інформації обдарованого учня. Необхідно враховувати важливість його самоосвітньої діяльності, адже, вона сприяє підтримці пізнавальної активності обдарованої дитини. Ресурси шкільних бібліотек, також не задовольняють інформаційних потреб обдарованого учня. Закономірно впливає припущення що задоволення інформаційних потреб обдарованої особистості можливе завдяки використанню ресурсів Інтернету. Але певні проблеми, притаманні Інтернету, насиченість недостовірної інформації, жорстокість та інші, спонукають до створення спеціальних інтернет-середовищ, що мають наповнити цікавою, корисною, розвивальною інформацією та враховувати особливості роботи когнітивної, афективної сфер обдарованої особистості.

Отже, мета статті полягає у визначенні особливостей проектування інтернет-середовища інформаційної підтримки обдарованої особистості.

Не дивлячись на значну кількість наукових досліджень феномену «обдарованість» наукова спільнота не визначилася з єдиним підходом до його трактування.

Аналіз психолого-педагогічної літератури показує, що дослідженням феномену обдарованості займалися Г. Россолімо, Г. Спенсер (трактування обдарованості як утворення, складовими якого є пам'ять, увага, мислення і сприймання); Г. Айзенк, А. Біне, В. Штерн (ототожнення обдарованості з інтелектуальними здібностями); Д. Богоявленська, Л. Виготський, Н. Лейтес, Б. Теплов (розуміння обдарованості, як якісно-своєрідного поєднання здібностей, що дозволяє досягати індивіду значних результатів у певній діяльності); О. Моляко, Дж. Рензуллі, К. Хеллер (уподібнення обдарованості системі з певними компонентами).

Серед якостей особистості, що дозволяють зробити припущення про наявність предикатів обдарованості, можна виокремити високу пізнавальну потребу. Вона є інтелектуально-особистісним чинником розвитку обдарованості [5]. Засобом задоволення пізнавальної потреби завжди є нове знання, нова інформація [9]. Серед ресурсів задоволення пізнавальної потреби, як зазначалося вище, особливе місце займає Інтернет. Тому набуває актуальності завдання створення такого інтернет-середовища, яке б забезпечувало потреби обдарованих учнів, дозволяло

працювати з інформацією у притаманним їм когнітивним стилям тощо.

Про сприяння інтернет-ресурсів розвитку особистості свідчать результати досліджень російських вчених О. Тихомирова, Ю. Бабаєвої, А. Войскунського та інших. Дослідницька група встановила, що застосування інформаційних технологій є новим, якісно особливим рівнем опосередкування розумової, комунікативної і творчої діяльності особистості і сприяє перебудові операційно-технічної, мотиваційно-особистісної, афективної, комунікативної й інших сторін її діяльності. Інформаційні технології – це зовнішні, але психологічні знаряддя, що впливають на внутрішні психологічні процеси користувачів [8]. Отже, цілком очевидна потреба у створенні інтернет-ресурсу, який би здійснював підтримку розвитку обдарованих учнів і сприяв розумінню їх батьками, вчителями, однолітками та суспільством. Модель зазначеного ресурсу (*рис. 1*) передбачає когнітивний, мотиваційний, емоційно-вольовий, організаційно-архітектурний компоненти.

Когнітивний компонент відображається через контент для самоосвітньої, саморозвивальної, самопізнавальної діяльності суб'єктів ресурсу. Такими, як зазначалося вище, є: обдаровані учні, педагогічні працівники, психологи, батьки.

Мотиваційний компонент складається із засобів, що сприятимуть тому, щоб обдарований учень підтримував власну пізнавальну потребу, яка поширюється на отримання інформації, бажання до саморозвитку, самопізнання тощо.

Емоційно-вольовий забезпечує позитивний фон відкриття нової, цікавої інформації, що викликати потребу у подальшій пізнавальній діяльності.

Організаційно-архітектурний компонент забезпечує співпрацю різного роду ресурсів (групи за інтересами, навчально-розвивальні онлайн-квести, кабінет психологічного консультування, блоги тощо).

При проектуванні інтернет-середовища інформаційної підтримки розвитку обдарованої особистості можна скористатися універсальним алгоритмом проектування інформаційних систем, враховуючи потреби визначеної аудиторії користувачів.

Універсальний алгоритм проектування інформаційних систем має такі складові [3]:

1. Визначення мети і завдань інтернет-середовища.
2. Визначення цільової аудиторії.
3. Окреслення рамок проекту.
4. Розробка інформаційної архітектури.
5. Визначення функціональних вимог.
6. Розробка прототипів (макетів) аркушів.
7. Визначення вимог до системи.
8. Підготовка інформаційних матеріалів (контенту).
9. Тестування та внесення змін.

Отже, мета створення інтернет-середовища для обдарованих осіб полягає у створенні такого ресурсу, який би забезпечував обдарованого учня необхідною кількістю інформації для розвитку інтелектуальних, творчих здібностей обдарованої особистості, сприяв

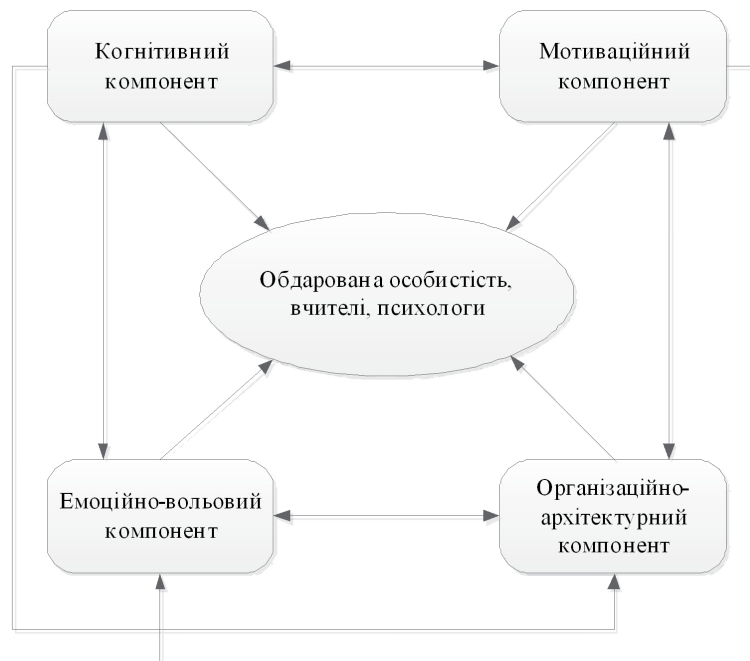


Рис.1. Модель інтернет-середовища підтримки розвитку обдарованих учнів

її соціалізації, самореалізації, професійному самовизначенню, стимулюванню особистісного саморозвитку, збереженню психологічного і фізичного здоров'я. Реалізація цієї мети можлива через виконання наступних завдань:

- визначення актуальних інформаційних потреб обдарованих осіб;
- визначення пізнавальних потреб, мотивів, інтересів, особливостей пізнавальної діяльності обдарованих осіб з метою залучення їх до діяльності у створеному ресурсі;
- підбір змісту ресурсу, який задовольняв би інформаційні потреби обдарованого учня;
- створення ресурсу, зміст якого розраховано на потреби обдарованих осіб;
- визначення організаційної структури, що забезпечить функціонування і розвиток єдиного інформаційного простору, а саме: збір, обробку, збереження, пошук і передачу інформації її користувачам.

Враховуючи особливості обдарованих особистостей, інтернет-середовище для такого типу осіб, як багатоаспектна цілісна система, побудована на основі сучасних інформаційних технологій, має бути спрямована на розв'язання завдань:

- сприяння формування позитивної Я-концепції;
- розвиток емоційної стабільності, формування навичок самореалізації, подолання стресів, поведінки в екстремальних ситуаціях;
- сприяння соціалізації, формування комунікативних навичок.

При проектуванні інтернет-середовища необхідно врахувати реалізацію наступних важливих принципів:

1. *Відкритість*. Урахування стандартних вимог по масштабованості, переносимості й стандартизованості.

2. *Системність*. Принцип полягає в реалізації інтегрованого підходу у відповідності з яким розробляються і використовуються теоретичні основи понять «обдарована дитина, обдарованість», вводиться система класифікації обдарованості.

3. *Сумісність*. Полягає в тому, що інтернет-середовище інформаційної підтримки обдарованої особистості необхідно розглядати як підсистему систем більш високого рівня.

Цільова аудиторія, на яку розраховано певне інтернет-середовище визначає як особливості його функціонування, так інформаційний зміст. У цьому випадку цільову аудиторію складають обдаровані діти, батьки, педагогічні працівники, психологи, які працюють з контингентом учнів або бажають займатися самоосвітньою діяльністю у цьому напрямі.

Різноманітність проявів обдарованості у дитячому віці не дозволяє створити єдиний профіль такого типу учнів, що ускладнює процес добору інформаційного наповнення. У свою чергу, А. Савенков відмічає особливості пізнавального розвитку: допитливість, надчутливість до проблем, надситуативна активність, високий рівень розвитку логічного мислення, підвищений інтерес до дивергентних задач, оригінальність мислення, гнучкість мислення, продуктивність мислення, легкість асоціювання, здібність до прогнозування, висока концентрація уваги, відмінна пам'ять, здібність до оцінювання. Особливості схильностей та інтересів: наполегливість при досягненні цілей. Особливості соціального розвитку: потяг до самоактуалізації, перфекціонізм, самостійність, соціальна автономність, егоцентризм [7]. Зазначені характеристики визначають особливості оформлення та представлення інформації.



Учителів і психологів загальноосвітніх навчальних закладів, які працюватимуть у визначеному інтернет-середовищі, можна поділити на кілька типів: а) мають досвід і працюють з обдарованими учнями, завдяки певним наявним характеристикам; б) бажають використовувати ресурс, як засіб підвищення компетентності у роботі з обдарованими учнями; в) випадково зайшли на ресурс.

Батьків можна поділити за такими характеристиками: зацікавлені в успішному розвитку власних дітей, хочуть для цього отримувати більше корисної інформації; мають проблеми при вихованні дітей, шукають шляхи їх розв'язання; випадково зайшли на ресурс (серед таких можливо є батьки, які через ряд об'єктивних та суб'єктивних причин, не надають особливої значущості важливості створення сприятливих умов для розвитку власної дитини) тощо.

Для ефективного розв'язання завдань проектування інтернет-середовища інформаційної підтримки обдарованої особистості необхідно здійснити структурний аналіз і декомпозицію предметної області та синтезу на його основі інформаційної архітектури ресурсу.

Інформаційна архітектура (ІА) містить інтернет-середовища і, за визначенням Матті Лангенберга, займається питаннями відбору і структурування матеріалів сайту та надання їх визначеній аудиторії [4]. Інформаційна архітектура, за трактуванням Алана К'нехта, є наукою і мистецтвом надавати інформацію у функціональному і зручному для використання форматі, завдяки чому будь-яка особистість може знаходити те, що вона шукає [1].

Сьогодні не існує стандартів, що здійснюють опис інформаційної архітектури, але ІА є одним з важливих компонентів інтернет-середовища. ІА визначає, як виглядатиме і працюватиме середовище з користувачами.

Для опису ІА необхідно створити опис високорівневих прототипів структури, або мапи інтернет-середовища. Наступним кроком, після визначення структури та встановлення зв'язків між частинами середовища є проведення робіт з опису функціональних вимог до інтернет-середовища, що разом з базовими функціями містять вимоги, що диктуються особливими потребами обдарованих дітей.

Опис функціоналу, як і розробка прототипів (макетів) сторінок проводяться в рамках опису ІА середовища, але, беручи до уваги значущість цих робіт, у цій статті вони винесені в окремі пункти алгоритму проектування та розглядаються більш детально.

На етапі визначення функціональних вимог необхідно ідентифікувати задачі та визначити дії, що має виконувати інтернет-середовище. Розробка функціональних вимог – один з ключових етапів проектування. Це стосується середовищ з великим обсягом програмних робіт: механізми роботи з базою даних, пошукові механізми, онлайн-сервіси тощо. Прикладом опису функціоналу є ДСТУ 34.602-89 [4]. Рекомендується дотримуватися стандарту при описанні функціоналу програм, що розробляються в рамках

інтернет-середовища. Необхідно описати: загальну систему і функціональність підсистем та модулів, а також взаємозв'язки підсистем та модулів і скласти перелік функцій модулів з детальним їх описом. Для кожного модуля необхідно розписати об'єкти, що створюються чи використовуються в ході його роботи.

Рамки проекту описуються у вигляді сценаріїв діяльності користувача з інтернет-середовищем, описують загальну функціональність та взаємодію з інтерфейсом. Сценарії взаємодії – це опис того, як повинні працювати функції системи і розповідати про роботу функцій у загальному вигляді і алгоритмічному. Перший варіант необхідний для розуміння того, чи потрібна і які дії виконує функціональність. Другий – відображає можливі сценарії використання продукту/продукції, що може зробити користувач і як система повинна реагувати на його дії. Сценарії взаємодії пов'язані з переліком функціональності, що є списком того, що користувач може робити в системі. Функціональність майбутнього проекту розбивається на елементарні складові. Кожна з функцій має пріоритет, що визначає її важливість для загального успіху продукту/продукції. Крім того, для кожної функції описується реакція на дії користувача, за якої робота вважається правильною.

У ході робіт зі створення прототипів сторінок інтернет-середовища необхідно виконати опис кожного пункту мапи інтернет-середовища. Опис прототипів складається з переліку шаблонів, де виявляються основні типи сторінок та описується їх використання; типового шаблону, в якому описуються основні блоки зі зменшення кількості повторів інформації; опис кожного шаблону згідно існуючого переліку. Кожний пункт структури має бути деталізованим до схеми окремої сторінки з визначеними інформаційними та функціональними областями такими як: заголовок сторінки, меню, стрічка навігації, форми авторизації і пошуку тощо.

Вимоги до інтернет-середовища та оточення:

- технічні;
- компетентність персоналу;
- надійність;
- безпека і захист від несанкціонованого доступу;
- до експлуатації, технічного обслуговування;
- до програмних і технічних засобів;
- до інформаційного забезпечення;
- до збереження даних при аваріях.

Вимоги повинні мати чіткі формулювання та, за можливістю, охоплювати всі аспекти розробки проекту.

При проектуванні ресурсу враховано певні проблеми. Серед яких:

- велика кількість розрізненої, невпорядкованої і надлишкової інформації, що збільшує час пошуку інформації та зменшує її валідність;
- проблема довіри до інформації, поданої на інтернет-ресурсах;
- відсутність стандартизації для надання даних на інформаційних ресурсах, що створює труднощі для користувачів.



Оскільки завданнями інтернет-середовища є забезпечення інтелектуального, творчого, емоційного розвитку особистості, то на етапі підготовки інформаційних матеріалів необхідно враховувати особливості розвитку зазначених сфер. Зокрема, «інтелектуальні здібності розвиваються у процесі розумової діяльності, що є цілеспрямованим процесом переробки інформації, що містить розумова переробка і класифікація досвіду, знань, навичок, умінь, нових установок, інших ціннісних орієнтації, а також їх обґрунтування. Це слугує особистості для вдосконалення її пізнавальної поведінкової програми і подальшого розвитку інтелекту, стабілізує та активізує розумові здібності для розв'язання майбутніх задач» [4].

Інформаційний зміст середовища можна поділити для кожного суб'єкта цього інтернет-середовища, а саме: обдарований учень, психологи, вчителі, батьки.

Для *обдарованих учнів* можна запропонувати наступну класифікацію інформаційного наповнення середовища: відомості, що входять до навчальних програм; цікава інформація, яка не входить до матеріалів, що стосуються навчальних планів, матеріали для самопізнання особистості; методики саморозвитку.

Для *вчителів*: навчальні матеріали; методики розвитку здібностей; методики формування дослідницьких умінь учнів; результати наукових досліджень про особливості обдарованих учнів та методи роботи з ними тощо.

Для *психологів* можна запропонувати: методи виявлення обдарованості в учнів; особливості прояву обдарованості; типові проблеми обдарованих осіб; матеріали для роботи з батьками обдарованих учнів тощо.

Батькам: інформацію про прояви обдарованості, методики розвитку здібностей для батьків, поради, як сприяти розвитку обдарованості дитини тощо.

Таким чином, Інтернет-середовище для обдарованих учнів має враховувати психологічні властивості обдарованих, зокрема, особливості сприймання та переробки інформації, а також передбачати наявність інформації для осіб, які створюють розвивальне середовище обдарованої дитини: батьків, педагогічних працівників, психологів.

Використані літературні джерела

1. *K'necht Alan*. Making Cents from Information Architecture. digital Web Magazine [Електронний ресурс] / K'necht Alan. – Режим доступу: http://www.digital-web.com/articles/making_cents_from_information_architecture/.

2. *Антонова Олена*. Інтелектуальні здібності у структурі обдарованої особистості / Олена Антонова // Особистісні інтелектуальні якості обдарованого учня у підлітковому віці: матеріали Всеукраїнського науково-методичного семінару. – К., 2011. – С.35–41.

3. *Васькова Светлана*. Информационная архитектура веб-проекта [Електронний ресурс] / Васькова Светлана. – Режим доступу: <http://www.slideshare.net>.

4. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы [Електронний ресурс] // Библиотека ГОСТов : [сайт] - Режим доступу: <http://vsegost.com/Catalog/11/11254.shtml>

5. Как сохранить и развить познавательную потребность у одаренных детей // Краткое руководство по работе с одаренными учащимися / Под ред. Л.В.Поповой и В.И.Панова. – Астана: «Дарын», 2006. – С. 25–30.

6. Психологический словарь / Под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Политиздат, 1990. – 494 с.

7. *Савенков А. И.* Психология детской одаренности / А. И. Савенков. – М. : Генезис, 2010. – 440 с.

8. *Фатурова В. М.* Інтернет-середовище як фактор психологічного розвитку комунікативного потенціалу особистості : автореферат дис. ... канд. психол. наук / Фатурова Віра Миколаївна. – Київ, 2004. – 24 с.

9. *Юркевич В. С.* Одаренный ребенок: иллюзии и реальность : [кн. для учителей и родителей] / В. С. Юркевич. – М. : Просвещение, Учебная литература, 1996. – 136 с.