

ГАННА ТКАЧУК,
кандидат технічних наук, доцент
(Україна, Хмельницький, Хмельницький національний університет)
HANNA TKACHUK,
candidate of engineering, associate professor
(Ukraine, Khmelnytskyi, Khmelnytskyi National University)
orcid.org/0000-0003-3502-0557

**Автодидактичні передумови та важелі активізації позааудиторної
самостійної роботи студентів**

**Autodidactic Preconditions and Levers of Activating Out-of-Auditorium
Independent Student Work**

Доведено, що самостійна робота студентів (СРС) є такою, що має статус чітко вираженого наукового поняття, а процес учіння є функцією цілі – одержання знань, набуття і розвиток навичок і умінь. Розвинуте розкриття поняття актуалізація інтересу як головного важеля і головної рушійної сили СРС та відображений механізм ініціювання актуального інтересу і виявлення розподілу актуалізованого інтересу в просторі змісту освіти з навчальної дисципліни «Загальна хімія», що здійснено вперше. Показано, що важливими для розвитку у системі автодидактики є: задачісний підхід і семестрові контрольні роботи (задачі), комплексні контрольні роботи (ККР), комплексні контрольні завдання (ККЗ) за спеціальностями, а також застосування активних методів навчання та комп'ютерної симуляції лабораторного практикуму з хімічних навчальних дисциплін.

Ключові слова: автодидактика, позааудиторна самостійна робота студентів, самоосвіта, дидактика вищої школи, освітні технології.

Ukrainian education's conversion, euro-integration of science and technology, educational system formation, being at high rates of continuous improvements, makes necessity to develop and optimize a methodical system of organization of beyond-class self-independent students' work. The existing scientific, methodical, and normative materials in self-education didactics do not correspond to requirements of such projects as «Long Life Learning», distance learning, and Bologna's initiatives, neither at scientific nor methodological and methodical levels, in order to ensure the right of nationals to receive higher education. The author suggests directing principles of auto-didactics as a self-education technology at solving the problem in organization of beyond-class self-independent students' work. Auto-didactics as a branch of education pedagogics is a new one in pedagogical science. It also reflects a new paradigm in the higher education system. Particularly, this concerns the system of organization of beyond-class self-independent students' work. This is a theory of self-education which has never existed before, and which opens educational space named self-learning. That allows, within national educational space, developing auto-didactics' application in a series of separate scientific directions and specialities. First of all, scientific and methodological approaches of auto-didactics are to be directed at solving the problem in organization of beyond-class self-independent students' work. It is proven that independent student work (ISW) is such that it bears a status of a directly expressed scientific notion, and the learning process is a function of the purpose – obtaining knowledge, acquiring and developing skills and abilities. The notion «favor actualization» is further developed as a main lever and head motivating force of ISW. Also a mechanism of initiating the actual favor is shown along with revealing an allocation of actualized favor in the space of educational matter for the subject «General chemistry», that is fulfilled for the first time. It is shown that, for development in the autodidactic system, the following ones are important: task-like approach and semester control works (exercises), complex control works (CCWs), complex control assignments (CCAs) by specialities, and also application of active teaching methods along with computer simulation of laboratorial practicum in chemistry study subjects.

Key words: autodidactics, independent student work, self-education, high school didactics, educational technologies.

Постановка проблеми в загальному вигляді... Перехід української освіти, науки і технології до євроінтеграції зумовлює необхідність звернутися до оптимізації та розроблення методичної системи організації позааудиторної самостійної роботи студентів. Складність завдань з організації навчального процесу у вищих закладах освіти, заснованих на Болонських принципах, потребують нових ідей і підходів, що розвивають перспективи пошуку оптимальних технологій освітньої

діяльності. Автор пропонує принципи автодидактики як технології самоосвіти спрямувати на вирішення проблеми організації позааудиторної самостійної роботи студентів.

Аналіз досліджень і публікацій... Як показано в [1, 2], термін СРС не має статусу чітко визначеного наукового поняття, а його зміст виявляється розмитим, інтуїтивним, багатокомпонентним. Тому звернемося до погляду на СРС видатного педагога вищої школи А. М. Мінакова [3]: «Точного визначення, що таке «самостійна робота» (СР), я особисто дати не в змозі. СР – це перш за все самостійна думка». Отже, першочергове завдання лектора, викладача, на його думку, полягає в тому, щоб навчити студентів самостійно мислити. Слід дбати про активність студентів у навчальному процесі, розвивати в них самостійне мислення, яке автоматично викликає бажання самостійно працювати, здобувати та поглиблювати знання, діставати і набувати навички та вміння. Важливо, щоб студенти навчилися самостійно працювати без будь-яких вказівок з боку викладачів та консультантів [4].

У процесі СР студент вивчає, аналізує та осмислює пройдений навчальний матеріал, набуває навичок та вмінь. Вся ця діяльність студента є процесом учіння. Такий підхід до сутності СРС дозволяє представити її саме як форму учіння, у процесі якого студент засвоює програмний матеріал, опановує уміння і навички, цілеспрямовано, системно працює, мислить, формує свій стиль розумової діяльності, причому СРС передбачає здатність студента самому організувати свою діяльність відповідно до поставленої задачі [5, 6]. Якщо СРС запланувати і проводити без викладача – керівника, то вона перетвориться в самоосвіту, самонавчання або автодидактику.

Нині розпочате запровадження нової парадигми освіти, що передбачає створення якісно нових прогресивних освітніх технологій. Зокрема, важливе пріоритетне значення для системи освіти України є створення в кінці ХХ століття В. О. Курінським теорії самоосвіти – автодидактики, яка дозволяє розробити нові технології самоосвіти, в т. ч. дистанційного навчання, реалізації проєктів «освіта впродовж життя». Суттєво підвищити ефективність СРС [7, 8].

Формулювання цілей статті... Найпершою з передумов для СРС як процесу учіння є визначення цілі діяльності, або цілепокладання. Під ціллю тут слід розуміти майбутні результати СРС (студента), які дозволяють задовольнити їх (його) освітні потреби. Ціль визначає майбутній стан об'єкта або системи, до якого вона прагне [4]. По відношенню до навчання, освіти ціль – це відповідь на питання, для чого навчатися, а по відношенню до учіння – для чого учити. Пізнавальна діяльність студента – це і є діяльність учіння. Ціль цього виду діяльності полягає в тому, щоб опанувати певну сукупність умінь, знань, навичок. Досягнення результату учіння і є досягнення цілі. Потрібно звернути увагу на те, що в учінні учень (студент) є суб'єктом діяльності, а не об'єктом, як у навчанні. Функцію цілі СРС, або процесу учіння, таким чином, формують знання, навички та уміння. Знання слід розглядати як систему понять про предмети і явища, засвоені внаслідок сприйняття, аналітико-систематичного мислення, запам'ятовування та практичної діяльності, вони виражаються в поняттях, судженнях, міркуваннях, концепціях, теоріях. Навички виявляють себе у здатності особи виконувати цілеспрямовані дії автоматично без спеціально спрямованої на них уваги, але під контролем свідомості. Уміння полягає у здатності людини продуктивно, з належною якістю і у відповідний час виконувати роботу (здійснювати дії з перетворення предмету в продукт) в нових умовах.

Учіння представлене як механізм забезпечення життєдіяльності людини завдяки циклічному характеру різних видів діяльності, повторення будь-яких дій, життєвих ситуацій; відбувається перетворення їхнього змісту на емпіричне знання, яке поступово накопичується і перебуває у подальшому використанні наступними поколіннями людей [9]. Тому учіння є універсальним, всеосяжним і загальним процесом для людини, формою засвоєння нею здобутків минулої діяльності та накопичення досвіду.

Виклад основного матеріалу... Для організації навчального процесу та підвищення його ефективності надзвичайно важливою є мотивація студентів на успішне включення в навчальний процес і, особливо СРС. Необхідними умовами функціонування СРС, як і освітньої діяльності взагалі, є мотиви. При цьому мотив трактується як безпосередня, відображена у психіці причина конкретних дій, спрямованих на задоволення потреб. Слід звернути увагу на те, що діяльність людини зумовлена системою спонукальних мотивів, що її ініціюють, і вона є полімотивованою. У психології [10] всі мотиви діяльності, в тому числі і навчальної, ділять на три основні групи: суспільні, особисті, ділові. За змістом мотиви навчальної діяльності поділяються на такі групи [10]: загальносоціальні, науково-пізнавальні мотиви, професійні.

Результати соціально-психологічних досліджень, що проведені в деяких університетах з питань мотивації навчальної діяльності показують, що неможливо досягти підвищення ефективності навчального процесу лише шляхом удосконалення його методики без урахування мотивації навчальної роботи. Виявлено, що навчальна робота як вид соціальної діяльності детермінована системою спонукальних мотивів, провідними серед котрих є загальносоціальні, науково-пізнавальні

та професійні. Слід звернути увагу на те, що в процесі навчання відбуваються зміни в мотиваційній структурі особистості, мотиваційна структура поглиблюється з ієрархізацією мотивів навчання. Без врахування мотивації навчальної діяльності студентів та її змін неможливо належним чином організувати СРС і досягти поставленої мети.

Для побудови та ефективного функціонування системи СРС надзвичайно важливо знати, які рухи, що характеризують процес учіння, відбуваються у психіці, які причини їх ініціюють, призводять до їхньої активізації або послаблення і що дають можливість здійснювати на процес учіння спрямований вплив. Існує деяка модель – механізм, що відображає взаємодію основних елементів цього надзвичайно складного психомоторного процесу. Сучасна психологічна наука працює над його створенням, що зокрема, підтверджується виникненням нового бачення процесу самоосвіти – автодидактики. На основі понять психології [9] учіння є полікомпонентною системою, рух в якій розпочинається із заучування фактичного матеріалу, що відповідним чином дозований, його систематизації (розкладання на окремі складові), подальшого його осмислення із неодноразовим поверненням до пройдених питань зі зверненням особливої уваги до невияснених, спірних, дискусійних питань, які потрібно вирішити, а вже потім – запам'ятовуванням його смислу. Обов'язковим і завершальним етапом учіння є самоперевірка знань за темою з допомогою підготовленого для цього переліку контрольних питань.

Інструментом мислення є думка, що відображає певний елемент знання. Це рух від невідомого до відомого і продукт мислення. Коли мислення не може відшукати у відомому невідомий елемент, а у цьому задачу [9], тоді у заучуванні слід покладатися на кількість повторень, тобто на можливість механізмів пам'яті. Таким чином неусвідомлено підміняється механізм мислення механізмом пам'яті. При цьому робота думки блокується, природний процес осмислювання підміняється запам'ятовуванням, а людина виявляється здатною до механічної роботи і діє відповідно до прийнятих стереотипів. Більшість людей в процесі життєдіяльності застосовують запозичені, запам'ятовані знання і діють за принципом [9]: сприйняв – запам'ятав – відтворив, тобто вони – звичайні транслятори чужого: знань, навичок, умінь. З огляду на сучасний стан учіння та перспективи його розвитку, слід глибоко усвідомити, що учіння – це нелегка, виснажлива робота над собою і над невідомим ще предметом і, разом з тим, [4], це найцікавіша гра духовних і психомоторних сил людини на фоні позитивних почуттів, величезного вдовolenня – розумової і м'язової радості.

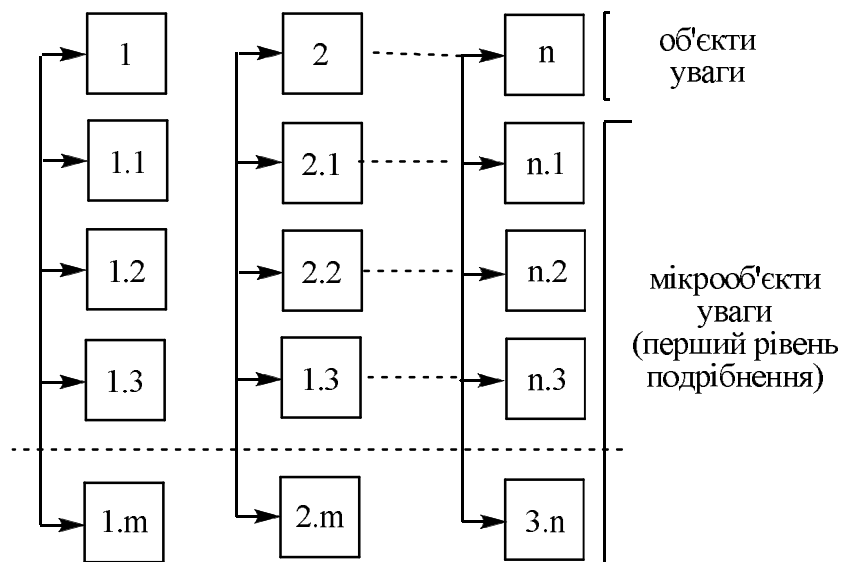
Перше є не що інше, як підвищення активності студентів у СР над програмним матеріалом та їх особистої відповідальності за її результати, що виявляє себе у своєчасному виконанні затверджених планів – графіків СРС, вивченні і якісному засвоєнні програмного матеріалу, здобутті ними навичок і професійних вмінь, підвищенні показників поточної та семестрової успішності. Активізація учіння є прямим наслідком зростання рівня навчально-виховної діяльності закладу освіти.

Інтерес – це психічний стан людини, що виявляє себе у зосередженні на певному предметі думок, в установці позиції людини, у прагненні ближче ознайомитися з предметом, заглибитися в нього, зосередити на ньому всю свою увагу, у спрямованості, в прагненнях і бажаннях [9]. Слід зауважити, що безпредметних інтересів не існує. Щаслива людина – це перш за все та, яка виражає цікавість до чогось, а інтерес її в даному випадку є чинником, який сфокусовує зовнішнє і внутрішнє, екстремальне й інтернальне, в одне ціле, що сприймається людиною як найвищий ступінь комфорту [7]. Існування інтересу потрібне людині як умова забезпечення життєдіяльності, як її внутрішній стан, який породжує активну дію усвідомлення. Усвідомлення – це непередбачений рух свідомості. З безлічі рухів, що їх здійснює у своїй діяльності людина, як підкреслюється в автодидактиці, цей рух для нас є найважливішим. Інтерес є вістрям усвідомлення, на якому тримається автодидактика. Саме вона визначає інтерес як потік асоціацій, що з'являються самі. Це дуже важливий ефект насамперед через його релаксаційну дію, що виявляється у сприянні інтересу відпочинкові. Завдяки цьому існує видима перспектива застосувати інтерес як можливий інструмент для оптимізації використання психічно-інтелектуальних ресурсів і, насамперед, у сфері освіти і розвитку, спроб у галузі осуцільнення інтересу, зокрема в ініціюванні за власним бажанням інтернальних спалахів та протуберанців у психіці людини.

Головним важелем і рушійною силою автодидактики є актуальний інтерес. Використання його відкриває шлях до порозуміння між здобувачем освіти і його мозком, що є своєрідним суперкомп'ютером. Нажаль, як зауважив В. О. Курінський [8], природа не подбала про те, аби прикласти до цього відповідні інструкції, а залишила це творцям і користувачам автодидактики. У цій науці актуальним називають такий інтерес, що конкретно виявляє себе в якусь мить, внаслідок чого вона цілком заповнюється духовно-інтелектуальним змістом і втрачає часові ознаки. Мить, що відповідає спалаху зацікавлення, зникає як така, але натомість відбувається самоутворення частки життєвої енергії, що має назву валітету і неусвідомлено використовується як концентраційна сила уваги. Таким чином, має місце виділення додаткової енергії під час виявлення актуального

інтересу, яка компенсує життєві витрати енергії. Потрібно врахувати і той момент, що дія актуального інтересу викликає бажання повторів. Актуалізація інтересу пов'язана з проблемою запам'ятовування. Відомо, що цікаве краще запам'ятовується. Це трапляється завдяки тому, що людина відчуває психічну потребу володіти тією чи іншою інформацією. Як доведено вченими-психологами ще наприкінці 70-х років минулого століття, ця потреба стала першопричиною запам'ятовування. У зв'язку із проблемами СРС постає важлива практична потреба використання для процесу учіння (самоосвіти) всіх позитивів актуалізації інтересу. Все це має відбуватися в рамках конкретної навчальної дисципліни, зокрема, загальної хімії.

Припустимо, що для конкретної спільноти студентів (академічна група, потік) загальний інтерес до вивчення названого предмета тими чи іншими методами виявлений, а студенти психологічно, морально і за рівнем середньої освіти готові вивчати цей предмет у встановленому обсязі за встановленими вимогами. Актуальний інтерес стосовно конкретної навчальної дисципліни і певного загалу студентів (академічна група, потік) виявити до початку його вивчення неможливо в силу змісту самого поняття «актуальний інтерес», що відноситься лише до певної миті і що відрізняє його від загального інтересу. Цей недолік не відразу, а поступово усувається впродовж навчального процесу наступним чином. Перед початком семестрових навчальних занять провідний викладач (лектор) і автодидакт (при плануванні самоосвіти) мають уважно вивчити робочу програму навчальної дисципліни і мають виявити актуальні потреби змісту освіти, які відповідно до прийнятої в автодидактиці термінології, назовемо об'єктом уваги. Після цього відбувається диференціація об'єктів уваги, що полягає у їхньому подрібненні на складові – мікрооб'єкти. Процес диференціації (подрібнення) може проходити на одному або на кількох рівнях. Перший рівень належить до подрібнення актуальних потреб, внаслідок чого маємо мікрооб'єкти першого рівня. Процес подрібнення може провадитися за необхідності і на кількох рівнях. На другому рівні диференціації (подрібненню) підлягають мікрооб'єкти, що одержані на першому рівні. Аналогічна процедура подрібнення об'єктів уваги може провадитись і на наступних вищих рівнях. На рисунку 1 подана схема подрібнення об'єктів уваги. Об'єкти та мікрооб'єкти уваги в механізмі учіння являють локальні або так звані точкові потреби, що зумовлюють виникнення в суб'єкта учіння стану гострої зацікавленості, який є точковим інтересом. Саме точкові інтереси є ініціаторами виникнення актуалізованого інтересу. Щоб цього досягти потрібно згідно з одним з правил автодидактики [7], не чекаючи згасання точкового інтересу перенести його енергію на інший об'єкт або мікрооб'єкт, а саме, запалюючи наступний точковий інтерес від попереднього.



*Рис. 1. Схема подрібнення об'єктів уваги: n – кількість об'єктів уваги
 m – кількість мікрооб'єктів уваги першого рівня подрібнення.*

На рисунку 2 представлені фрагменти таблиці «Актуальні потреби, об'єкти і мікрооб'єкти змісту освіти з навчальної дисципліни «Загальна хімія» для студентів-хіміків і їхня спрямованість на актуалізацію інтересу.

| № з/п | Об'єкти уваги | Мікрооб'єкти уваги першого рівня подрібнення | Відображені об'єкти і мікрооб'єкти (так, ні) в учінні | Виявлені (так, ні) спалахи актуалізації інтересу | Оцінка рівня актуалізації інтересу (x, y, z) |
|-------|--|--|---|--|--|
| 1 | Хімія як наука | 1.1.Понятійний апарат хімії | так | ні | x |
| | | 1.2.Основні закони хімії | так | ні | x |
| | | 1.3.Газові закони | так | так | y |
| 2 | Класи неорганічних сполук | 2.1.Класи неорганічних сполук | так | так | y |
| | | 2.2.Номенклатура неорганічних сполук | ні | ні | x |
| 3 | Періодичний закон Д. І. Менделєєва і будова атома | 3.1.Періодичний закон Д. І. Менделєєва | так | так | y |
| | | 3.2.Моделі будови атома | так | так | y |
| | | 3.3.Хімічний зв'язок, будова речовини | так | так | z |
| — | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 11 | Загальні властивості неметалічних та полімерних матеріалів | 11.1.Властивості неметалів | так | ні | x |
| | | 11.2.Основи хімії полімерів | так | так | y |
| | | 11.3.Застосування полімерних матеріалів | ні | ні | x |

Рис. 2. Фрагмент таблиці об'єктів і мікрооб'єктів уваги, зорієнтованих на виявлення стану актуалізації інтересу

Таблиця на рисунку 2, дає в певній мірі уявити процес утворення актуального інтересу, який можна представити зосередженим у свідомості студента, або автодидакта, згусток тісно переплетених об'єктів та мікрооб'єктів уваги, орієнтованих на виникнення ситуацій, що зумовлюють актуалізацію інтересу. Зміст стовбців 2, 3 таблиці є вихідним документом для організації процесу учіння, і її студент розробляє самостійно або з допомогою викладача на початку семестру. Другу частину таблиці (стовбці 4, 5, 6) студент заповнює впродовж семестру, заносючи в неї свої твердження «так» або «ні» та свою оцінку рівня актуалізації інтересу: оцінка X – рівень недостатній (X = 0), оцінка Y – рівень середній (числове значення оцінки прийнято довільно Y = 50), Z – рівень високий (числове значення прийняте Z = 100). Кожен студент самостійно будує графік залежності для ілюстрації розподілу рівня актуалізації інтересу по змісту освіти, що характеризується відповідним розподілом позицій об'єктів і мікрооб'єктів уваги (рис. 3 а).

Після цього такі залежності в кількості, що дорівнює числу студентів даного потоку, статистично обробляють і одержують осереднений розподіл актуалізованого інтересу за змістом освіти по розміщенню в ньому об'єктів та мікрооб'єктів уваги (рис. 3 б). Графік цього розподілу є цінним матеріалом для аналізу перебігу процесу учіння і виявлення впливу на нього різних факторів, починаючи від якісного складу студентів і професорсько-викладацького складу і закінчуючи тими, що є мотивами для здобуття освіти.

У вітчизняній системі вищої освіти розроблена і поширена задачна або задачна система СРС [4], яка ґрунтується на думці, що людина наближається до поставленої цілі лише через вирішення проміжних задач. Ці задачі підготовлені і впорядковані відносно загальних цілей навчання. І таку відповідальну і складну роботу має виконати викладач та оформити її в систему типових задач із дисципліни (СТЗ-Д). У кінці 90-х років ХХ ст. були запроваджені комплексні контрольні роботи (ККР) з навчальних дисциплін, що являють собою фактично СТЗ-Д. Об'єднання СТЗ-Д дозволило створити систему типових задач за спеціальністю (СТЗ-С), які зараз мають назву ККЗ. Це були

серйозні за змістом і обсягом матеріалу навчально-методичні посібники. Не зважаючи на те, що сьогодні статус ККЗ змінився, його потрібно зберегти в структурі НМК-С (навчально-методичного комплексу за спеціальністю). Набута практика застосування ККЗ показала, що попри значну працемісткість розробки цього документу, його значення для навчального процесу важко переоцінити, і тому він посяде своє місце в системі автодидактики. Активні методи навчання (АМН) давно знайшли своє застосування у навчальному процесі (ділові ігри, виробничі ситуації, комплексне кадрове і комплексне дипломне проектування тощо) і виявили себе як дієві важелі підвищення його ефективності. Вони не втрачають своєї актуальності зараз і набувають нового звучання у зв'язку з тотальною комп'ютеризацією всіх сфер діяльності і мають знайти застосування в системі автодидактики [5]. Застосування автодидактики при вивченні навчальних дисциплін хімічного напрямку дещо стримується необхідністю виконання лабораторного практикуму. З цієї ситуації можна вийти шляхом застосування комп'ютерної симуляції для виконання лабораторних робіт з хімічних дисциплін. Альтернатив такій роботі зараз немає і тому попри відомі труднощі вона вимагає поставити її на належний рівень.

Висновки... Комплексне поняття СРС, незважаючи на його багатоплановий внутрішній зміст, не слід вважати розмитим. Воно є цілком визначеним і конкретним, бо його зміст – це учіння. Цільовими функціями СРС є знання, навички та уміння. Центральне місце в досягненні цілі посідає набута і вихована в студента здатність і спроможність самостійно здобувати і поповнювати впродовж життя знання, опановувати і розвивати навички та уміння. Учіння зумовлене системою спонукальних мотивів і є полімотивованим. Актуалізація інтересу – центральний стрижень автодидактики. Його збудження супроводжується виділенням в організмі людини додаткової енергії. Головне завдання викладача і студента чи автодидакта полягає в тому, щоб у процесі навчання та учіння створити ситуації, які ініціюють появу спалахів інтересу. На прикладі навчальної дисципліни «Загальна хімія» ілюструється технологія актуалізації інтересу, побудований графік розподілу актуалізованого інтересу в просторі змісту освіти, що представлений конкретними об'єктами та мікрооб'єктами уваги. Графік розподілу актуалізованого інтересу в просторі змісту освіти даного предмету містить в собі досить обширну та цікаву для викладача, студента або автодидакта інформацію, що характеризує динаміку процесу учіння. Комплекс таких графіків можна практично застосувати також і для проведення аналізу якості навчального процесу і, зокрема, СРС.

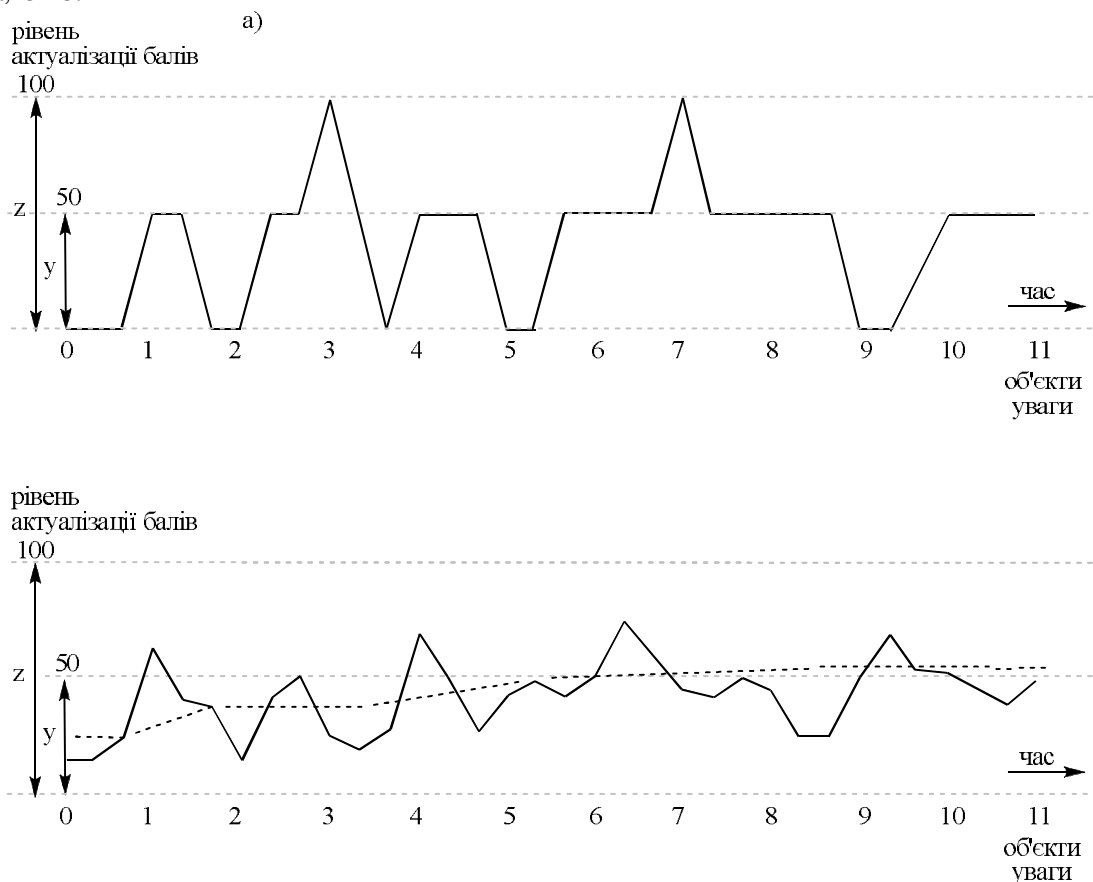


Рис. 3. Розподіл актуалізованого інтересу по мікрооб'єктах уваги:
а) персонально в одного студента; б) осереднений для 100 студентів потоку

До перспективних напрямів досліджень у даній сфері вважаємо за доцільне віднести такі проблеми: розвивиток задачісної системи СРС і розширення її застосування в автодидактиці. Є підстави сподіватися на те, що в системі автодидакту АМН знайдуть свій розвиток. Важливим для автодидактики є застосування в ній методів і засобів комп'ютерної симуляції технічних об'єктів, хімічних процесів.

Список використаних джерел і літератури/References:

- 1.Ткачук Г. Проблеми позааудиторної самостійної роботи студентів та автодидактичні можливості їхнього вирішення / Г. Ткачук // Витоки педагогічної майстерності : зб. наук. праць. – Полтав. нац. пед. ун-т. : 2016. – вип. 17. – 228 с. / Tkachuk H. Problemy pozaaudytornoї samostiinoї roboty studentiv ta avtodydaktychni mozhlyvosti yikhnoho vyryshennia (*Problems of Out-of-Class Independent Work of Students and Autodidactic Abilities of their Solving*), Vytoky pedahohichnoї maisternosti, Poltav. nats. ped. un-t., 2016, Vol. 17, 228 p. [in Ukrainian].
- 2.Вербицкий А. Самостоятельная работа студентов : проблемы и ответы / А. Вербицкий, Ю. Попов, В. Подлесков, Е. Андросюк // Высшее образование в России : 1995. – С. 137. / Verbickij A. Samostoyatel'naya rabota studentov : problemy i otvety (*Independent Work of Students : Problems and Answers*), Vysshee obrazovanie v Rossii, 1995, pp. 137. [in Russian].
- 3.Лищевский В. П. Педагогическое мастерство ученого / В. П. Лищевский // М. : Наука. – 1975. / Lishhevskij V. P. Pedagogicheskoe masterstvo uchenogo (*Pedagogical Mastery of a Scientist*), Moscow, Nauka, 1975. [in Russian].
- 4.Козаков В. А. Самостоятельная работа студентов и её информационное обеспечение / А. В. Козаков. – К. : Выssh. Школа. – 1990. – 248 с. / Kozakov V. A. Samostoyatel'naya rabota studentov i eyo informacionnoe obespechenie (*Independent Work of Students and its Informational Provision*), Kyiv, Vyssh. Shkola, 1990, 248 p. [in Russian].
- 5.Бендера І. М. Організація самостійної роботи студентів агроінженерних спеціальностей : [моногр.] / І. М. Бендера, – К. : Наукметодцентр аграрної освіти. – 2007. – 364 с. / Bendera I. M. Orhanizatsiia samostiinoї roboty studentiv ahroinzhenernykh spetsialnostei (*Organization of Independent Work of Students of Agrarian-Engineer Specialities*), Kyiv, Naukmetodtsentr ahrarної osvity, 2007, 364 p. [in Ukrainian].
- 6.Автомонов П. П. Дидактика вищої школи : підручник / П. П. Автомонов. – К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет». – 2008. – 368 с. / Avtomonov P. P. Dydaktyka vyshchoї shkoly (*Didactics of High School : Manual*), Kyiv, Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr «Kyivskiy universytet», 2008, 368 p. [in Ukrainian].
- 7.Курінський В. О. Самоосвітні роздуми / В. О. Курінський. – К. : Товариство «Знання» України, серія 5 (ВДК). – № 11. – 47 с. / Kurinskyi V. O. Samoosvitni rozdumy (*Reflections on Self-Education*), Kyiv, Tovarystvo «Znannia» Ukrainy, Issue 11, 47 p. [in Ukrainian].
- 8.Курінський В. О. Українська постпсихологічна автодидактика / В. О. Курінський. – К. : вид-во ЗАТ Віпол. – 2006. – 484 с. / Kurinskyi V. O. Ukrainska postpsykhoholichna avtodydaktyka (*Ukrainian Post-Psychological Autodidactics*), Kyiv, ZAT Vipol, 2006, 484 p. [in Ukrainian].
- 9.Загальна психологія : підручник для студентів вищ. навч. закладів / С. Д. Максименко, В. О. Зайчук, В. В. Клименко, В. О. Соловієнко ; за загальною редакцією акад. С. Д. Максименка. – К. : Форум, 2000. – 543 с. / Zahalna psykhoholohiia : pidruchnyk dlia studentiv vyshch. navch. zakladiv (*General Psychology : Manual for the Students of Higher Educational Institutions*), za zahalnoiu redaktsiieiu akad. S. D. Maksymenka, Kyiv, Forum, 2000, 543 p. [in Ukrainian].
- 10.Кисиль С. Г. Специфика мотивации учебной деятельности в вузе / С. Г. Кисиль // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. праць. Вид-во УІПА. – 2004. – С. 235–240. / Kisil' S. G. Specifika motivacii uchebnoї deyatel'nosti v vuze (*Specificity of Motivation of Educational Activity in University*), Problemi inzhenerno-pedagogichnoї osvity, UIPA, 2004, pp. 235–240. [in Russian].
- 11.Болюбаш Я. Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти : навч. посіб. для слухачів підвищ. кваліфікації / Я. Я. Болюбаш. – К. : ВВП Колос. – 1997. – 64 с. / Boliubash Ya. Ya. Orhanizatsiia navchalnoho protsesu u vyshch. navch. zakladakh osvity (*Organization of Educational Process in Higher Educational Institutions*), Kyiv, VVP Kolos, 1997, 64 p. [in Ukrainian].

Дата надходження статті: «09» березня 2017 р.

Стаття прийнята до друку: «05» квітня 2017 р.

Рецензенти:

Кириченко В. – доктор педагогічних наук, професор,
Романовська Л. – доктор педагогічних наук, професор

Ткачук Ганна – доцент кафедри хімії Хмельницького національного університету, кандидат технічних наук, доцент, e-mail: anna_tc@mail.ru

Tkachuk Hanna – assistant professor of chemistry department of Khmelnytskyi National University, candidate of engineering, associate professor, e-mail: anna_tc@mail.ru

Цитуйте цю статтю як:

Cite this article as:

Ткачук Г. Автодидактичні передумови та важелі активізації позааудиторної самостійної роботи студентів / Ганна Ткачук // Педагогічний дискурс. – 2017. – Вип. 22. – С. 170–176.

Tkachuk H. Autodidactic Preconditions and Levers of Activating Out-of-Auditorium Independent Student Work, *Pedagogical Discourse*, 2017, Issue 22, pp. 170–176.