



**Contemporary innovative  
and information technologies  
of social development:  
educational and legal aspects**

edited by Aleksander Ostenda  
and Iryna Ostopolets

**Series of monographs Faculty  
of Architecture, Civil Engineering  
and Applied Arts**

Katowice School of Technology

Monograph 24

## TABLE OF CONTENTS:

<b>Preface</b>	6
<b>Part 1. Innovative, informational and educational technologies in teaching and learning processes of preschool, primary, secondary and higher education</b>	8
1.1. Use of training technologies in the educational process of higher education in Ukraine	8
1.2. Theoretical basis of using innovative teaching methods in higher education	15
1.3. Theoretical basis for the formation of future teachers' skills in using cloud technologies in their professional activities	23
1.4. The actual questions of saving health of students	30
1.5. Modern educational information technologies in the educational process of high schools of Ukraine	39
1.6. Formation of students' specialty "Technological education" design skills in the process of design and technological activity	46
1.7. Decision making theory for doctors training at medical universities	55
1.8. Peculiarities of the relationship of psychic working capacity with the success of teaching students at the lyceum of the police	85
1.9. The role of personality oriented technologies in the professional and practical training of future social workers	90
1.10 Ecological aesthetics: educational potential in the conditions of higher pedagogical education	99
1.11. Formation of university students of the concept of professional future on the basis of trendspotting	105
1.12. Competency-oriented tasks in the study of algebra of future teachers of mathematics	113
1.13. Modern approaches to the learning of innovative vocabulary	120
1.14. Actuality of students' critical thinking development in the conditions of modern education reforming	127
1.15. Use of innovative technologies in high school	134
1.16. Quest-lessons in elementary school	141
1.17. Innovative technologies of development level of social responsibility in the process of the creation of youth public organizations	148
1.18. Traditional and innovative teaching in higher educational establishment in Ukraine: comparative analysis	157
1.19. Information and educational technologies in the educational process in institutions of higher education	163
1.20. Innovative technologies in the formation of professional competencies for students of apparel design	170
1.21. Modern approaches to the teaching lexicology and phraseology high school pupils in profile education	179
1.22. Motivation of formation of the responsible attitude of students of vocational-technical school and higher educational institutions to the values of recreational activities	185
1.23. Use of psychological training to increase the professional development of future practical psychologists through the development of their autonomy	191

1.24. Modern approaches to studying the linguodidactic terminology system in the course of methodology of teaching Ukrainian (referencing the experience)	200
1.25. Bases of formation of creativity in social educational practice	208
1.26. The current training state of future preschool and primary school educators for using the information technologies in professional activities	215
1.27. Group forms of communication in the system of distance learning of foreign languages in the institutions of higher education	222
1.28. Pedagogical planning of physical health-improving classes with students of the special medical group	229
1.29. New approaches to teaching clinical disciplines at medical universities	242
1.30. Independent work during the training of Ukrainian students	248
1.31. Features of indexes of the external breathing during physical loads of pupils	253
1.32. Analysis of the problem of formation and motivation for professional activity of the future primary teachers in the conditions of informatization of education	259
1.33. Higher education and science in the ideological policy of the Romanian occupation	272
1.34. Technology of psychological support of students of pedagogical higher education institution at the early stage of professionalization	280
1.35. Modern approaches to structuring of history study program in Ukraine and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	287
1.36. Modern information technologies in the study of aquaponics	299
1.37. Development of training course «Psychological conditions for prevention and resolution of organizational conflicts in vocational education»	307
1.38. Psycho-pedagogical conditions of professional self-concept development of future pedagogists	316
1.39. Introduction of innovative technologies as a necessary component in the preparation of a competitive graduate of higher educational institution	324
1.40. The using of traditional ornament in contemporary textile art of Republic of Moldova	333
1.41. Theoretical principles of forming of professional competency of future teachers of physical culture	353
1.42. The use of competency approach and innovative technologies in the process of formation of ecological competency of future teachers of natural sciences	362
1.43. Training future specialists in the social sphere for the social and legal settlement of conflicts in the territorial community	369
1.44. Pedagogical technology of life skills development as means of health education of the younger generation	376
1.45. Usage and influence of step aerobics health keeping technology at the physical training lessons with senior preschool children	386
1.46. Pedagogical model of technology of formation of healthcare saving knowledge in the process of physical education	393
1.47. Peculiarities of influence and health improving effect of physical training means on determining biological age of special medical group students	400
1.48. Implementation of educational innovations as a way to forming professionalism of teacher of modern education institution	406
1.49. Innovative technologies in the physical training of young children of school age	413
1.50. From text perception – to text creation (for example, the use of symmetric-sequential technology)	421
1.51. Sporting orientation in closed accommodation as a way of the event-marketing	429

## 1.30. Independent work during the training of Ukrainian students

### 1.30. Самостійна робота під час навчання українських студентів

Входження України до єдиного європейського та світового освітнього простору не можливе без впровадження такого багатоцільового механізму, як Європейська кредитно-трансферна та акумулююча система (ECTS). Звідси нагальною потребою є розширення впровадження елементів ECTS за рахунок введення кредитно-модульної системи формування навчальних програм, посилення ролі самостійної роботи студентів та змін педагогічних методик, впровадження активних методів і сучасних інформаційних технологій навчання.

В умовах переходу людства до інформаційно-технологічного суспільства за роки навчання у вищому навчальному закладі не можна запастися необхідними знаннями на все життя. Тому нинішній етап розвитку національної вищої освіти характеризується модернізацією навчального процесу в руслі вимог Болонської декларації, яка передбачає значне збільшення обсягів самостійної роботи студента (до 50-60%). Отже, головним завданням вищої школи поряд із задоволенням потреб особи в інтелектуальному, культурному й моральному розвитку є оволодіння майбутнім фахівцем ефективними і раціональними методами самостійної навчальної роботи відповідно до особливостей конкретного фаху, підготовка його до участі у процесі неперервної освіти.

Аналіз психолого-педагогічної літератури показав, що проблема організації самостійної навчальної роботи у школі досить ґрунтовно висвітлена в працях учених-педагогів Є. П. Бруновт, Є. Д. Видро, Короткової Л. С., П. І. Підкасистого та інших.

Самостійна робота студентів стала предметом досліджень учених А. М. Алексюка, В. М. Вергасова, І. І. Ільєсова, В. А. Козакова, А. І. Кузьмінського та інших науковців.

Під самостійною роботою студента (СРС) ми розуміємо навчальну діяльність студента, яка планується, виконується за завданням, під методичним керівництвом і контролем викладача, але без його прямої участі.

Високо оцінюючи роль самостійної роботи у процесі навчання, відомий чеський педагог Я. А. Коменський на титульному аркуші своєї книги «Велика дидактика» написав: «Альфою та омегою нашої дидактики нехай буде пошук і відкриття засобу, за якого ті, хто вчить, менше б вчили, а учні більше б училися» [6, с. 162].

Німецький педагог А. Дістервег зазначав: «Розвиток і освіта ні одній людині не можуть бути дані або повідомлені. Усяк, хто бажає до них прилучитися, повинен досягнути цього власною діяльністю, власними силами, власним напруженням» [5, с. 162].

Як показав вітчизняний [1; 2] і власний досвід [8; 10; 11], у традиційній лекційно-семінарській системі навчання провідна активність залишається за викладачем фактично у всіх видах занять. Він виступає головним чином у ролі ретранслятора та контролера знань.

Професор А. М. Алексюк у монографії «Педагогіка вищої освіти України» сформулював труднощі, пов'язані з організацією, керівництвом і контролем самостійної роботи студентів під час аудиторних та позааудиторних занять за традиційної лекційно-семінарської системи навчання: 1) несформованість умінь та навичок самостійної роботи у деяких студентів; 2) відсутність в них бажання систематично працювати; 3) несформованість пізнавальних інтересів у частини студентів; 4) перевантаженість їх обов'язковими аудиторними заняттями і браком вільного часу для індивідуальної самостійної роботи [1, с. 435].

Однак оволодіння знаннями – це, насамперед, процес самостійного пізнання та наполегливої активної діяльності мозку студента. Тільки знання, здобуті власною працею, є міцними, глибокими і дієвими. Саме з метою стимулювання систематичної, ритмічної самостійної роботи студентів, підвищення об'єктивності оцінки їх навчальних досягнень,

визначення рейтингу студента, запровадження здорової конкуренції між студентами у навчанні й розвитку їх творчих здібностей у вищих навчальних закладах України запроваджено кредитно-модульну систему організації навчання [3].

Посилення ролі самостійної роботи студентів в умовах запровадження Європейської кредитно-трансферної та акумулюючої системи (ECTS) актуалізує створення належного науково-методичного забезпечення навчального процесу. З огляду на зазначене, мета нашого дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні змісту та структури навчально-методичних посібників для самостійної роботи студентів, створенні та експериментальній перевірці ефективності їх в умовах кредитно-модульного навчання.

Відповідно до метивизначено такі дослідницькі завдання: 1) здійснити аналіз теорії і практики організації самостійної роботи студентів за традиційною лекційно-семінарською системою навчання; 2) теоретично обґрунтувати зміст і структуру навчально-методичних посібників для самостійної роботи студентів; 3) експериментально перевірити ефективність розроблених навчально-методичних посібників в умовах кредитно-модульного навчання.

Навчально-методичні посібники для самостійної роботи студентів повинні містити систему різноманітних навчальних завдань. Під навчальними завданнями ми розуміємо «різноманітні за змістом і обсягом види самостійної навчальної роботи, які виконуються за вказівками викладача, обов'язкова складова процесу навчання й важливий засіб його активізації» [4, с. 128], а під їх системою – цілісне утворення, що складається з багатьох взаємопов'язаних елементів, де під елементом розуміють складні, ієрархічно організовані структури. Сукупність навчальних завдань стане системою тільки тоді, коли завдання виступають у щільній єдності, створюючи такий логічний ланцюг, кожна ланка якого зв'язана з іншими ланками, і коли провідне місце серед них займають завдання на міркування.

Система розроблених нами навчальних завдань спрямована на виконання таких дидактичних функцій: навчальної, виховної, контролюючої, розвивальної. Навчальна функція системи завдань реалізована за рахунок того, що, виконуючи завдання, студенти повторюють, систематизують, уточнюють матеріал, збагачують своє уявлення про нього. Виховна функція системи завдань передбачає формування наукового світогляду студентів, відповідального ставлення до природи, мотивації здорового способу життя. Контролююча функція системи завдань полягає у встановленні рівня навчальних досягнень студентів. Розвивальна функція системи завдань виявляється в тому, що під їх впливом удосконалюються психічні процеси та особистісні можливості студентів: самостійність, увага, пам'ять, мислення.

Під час розробки змісту навчальних завдань ми дотримувались таких дидактичних вимог:

1. Науковість, що базується на відповідності даним сучасної науки.
2. Доцільність, що відповідає цілям навчання.
3. Доступність (посильність), що ґрунтується на врахуванні рівня підготовки студентів, їхніх вікових та індивідуальних особливостей.
4. Цілеспрямованість, що сприяє досягненню певних цілей – засвоєння певних знань, формування умінь і навичок.
5. Різноманітність (за характером складності: від репродуктивних до продуктивних, творчих).
6. Послідовність, яка відображається у тому, що розв'язання кожного попереднього завдання готує до розв'язання наступного, в якому враховується відпрацьований у попередніх завданнях матеріал.

Таким чином, система завдань характеризується науковістю, доцільністю, доступністю, цілеспрямованістю, різноманітністю та послідовністю. Якщо відсутня хоча б одна з перерахованих характеристик, система завдань перетворюється у їх комплекс або серію.

До кожного модуля розроблено систему завдань, основою для її створення є методичний аналіз конкретної теми, який включає такі послідовні етапи:

1) визначення ролі та місця розв'язання завдань у сукупності застосованих методів під час вивчення теми;

2) поділ навчального матеріалу на самостійні за змістом частини – елементи знань та вмій;

3) виявлення функціональних зв'язків і відношень між елементами знань і виділення з них тих, які розкриваються у ході розв'язання відповідних завдань;

4) визначення обсягу і характеру практичних умій та навичок, набутих студентами при розв'язанні завдань.

У побудові системи завдань закладені й методичні прийоми її застосування в навчальному процесі. Покажемо це на прикладі розробленого нами навчально-методичного посібника «Нормальна анатомія людини», побудованого з урахуванням завдань навчального курсу, передбачених програмою вищої педагогічної школи для студентів небіологічних спеціальностей [9].

До кожної теми модуля у розробленому навчально-методичному посібнику є чотири рубрики: «Самостійна робота з інформаційними джерелами», «Самостійна робота з термінами», «Лабораторний практикум», «Перевірте свої знання».

Завдання рубрики «Самостійна робота з інформаційними джерелами» мають велике значення для формування і розвитку навичок самостійної роботи з джерелами інформації, без якої неможливе систематичне поповнення знань. Опрацювавши навчальний матеріал підручника або матеріалу з Інтернету, студент зможе виконати завдання на складання схем і таблиць. Ці завдання відіграють важливу роль у формуванні наукових понять. Адже відомо, що саме у схемах і таблицях компактно викладається великий обсяг інформації. Для того, щоб скласти схему або таблицю необхідно з навчального матеріалу виділити найсуттєвіше, що сприяє формуванню понять. Таким чином, головна ідея схем і таблиць розробленого нами посібника – сконцентрувати зміст навчального матеріалу навколо провідних наукових понять.

Істотну роль в формуванні наукових понять відіграє робота над засвоєнням мови науки – термінології. Однак засвоєння термінів може викликати труднощі, пов'язані, у першу чергу, з тим, що вони, як правило, грецького чи латинського походження, а без знань цих мов вони залишаються тільки словесними оболонками, які ні про що не говорять. Без спеціальної роботи терміни залишаються словами незнайомої мови і важкими для запам'ятовування. Кращому розумінню терміну сприяють знання про його походження (етимологію) і смислове значення (семантику). У рубриці «Самостійна робота з термінами» запропоновані завдання, які передбачають знання про походження (етимологію) біологічних термінів. Завдання типу «Знайди пару, якщо знаєш походження термінів» вимагають об'єднати складову частину терміну з його походженням. Як це зробити – наведено приклад у кожному завданні. Після цього випикується термін та виявляється його смислове значення, а це означає виявлення суттєвих ознак біологічних понять, виражених відповідними термінами. Завдання типу «З'єднай лінією термін з його визначенням» передбачає знання означень біологічних понять. Ці завдання подані у вигляді таблиці, складеної з двох колонок: у першій – терміни, у другій – означення. Але проти окремого терміну наведено означення іншого терміну. Завдання полягає у знаходженні правильного означення кожного терміну, поданого в таблиці. Допоможе виконати завдання цієї рубрики словник термінів, поданий у кінці посібника. Систематично виконуючи подібні завдання, студент зможе свідомо засвоїти біологічні терміни.

Для опанування наукових понять обов'язковим є виконання лабораторних і практичних робіт. Саме тому в даному посібнику в рубриці «Лабораторний практикум» вміщено

інструкції до виконання практичних і лабораторних робіт. Крім того, під час виконання лабораторних робіт у студентів формуються уміння та навички, що також позитивно відбивається на формуванні та розвитку наукових понять.

У рубриці «Перевірте свої знання» подані завдання різних рівнів складності з метою письмової та усної перевірки знань. Відкриті запитання, біологічні диктанти, тестові завдання тощо спрямовані на виявлення умінь студентів самостійно порівнювати, узагальнювати, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки. Застосування різноманітних завдань забезпечує перехід з одного виду діяльності на інший, а це стає своєрідним «відпочинком» для ділянок кори головного мозку без фактичного припинення роботи.

Важливим підходом під час створення системи завдань є те, що завдання кожної рубрики не замкнуті в собі, а мають прямий вихід у інші рубрики. Це означає, що, формуючи основні елементи знань з певної теми, завдання рубрик орієнтовані на пропедевтику тих знань, які знайдуть своє втілення в інших темах. Наскрізною лінією через усю систему завдань чотирьох рубрик проходять фундаментальні біологічні поняття. Таким чином, у розроблених нами посібниках кожне поняття опрацьовується в усіх рубриках. Нами експериментально доведено, що систематична робота над завданнями усіх рубрик забезпечує свідоме формування наукових понять і засвоєння відповідних термінів. Тому виключення із запропонованої системи завдань хоча б однієї рубрики призведе до порушення системи як цілісної структури, що включає й цілісний підхід у засвоєнні наукових понять.

З огляду на зазначене вище, пропоновані у посібнику навчальні завдання можна вважати системою, тому що вони:

1) включають необхідний і достатній мінімум взаємопов'язаних і взаємодіючих понять; ці поняття розкриваються в різних контекстах і наповнюються новим змістом;

2) з дидактичної точки зору забезпечують осмислення нового матеріалу і застосування знань та вмінь, прогнозують діяльність студентів під час роботи з текстом підручника, орієнтують на добір і обробку необхідного для виконання завдання матеріалу;

3) характеризуються науковістю, доцільністю, доступністю, цілеспрямованістю, різнорівневістю, послідовністю;

4) дозволяють кожному студентові реалізувати себе на тому чи іншому рівні навчальної діяльності.

Досвід використання описаного навчально-методичного посібника у системі організації самостійної роботи студентів ще незначний, однак уже дає підстави для висновку, що він:

- активізує систематичну самостійну роботу студентів упродовж семестру (навчального року);

- сприяє формуванню глибоких та міцних знань, що забезпечує об'єктивне підвищення навчальних досягнень студентів;

- забезпечує повну відкритість оцінювання навчальної праці;

- дає змогу кожному студентові підвищити свій рейтинг шляхом поглибленого опрацювання того чи іншого модуля;

- розвиває самостійність, відповідальність, творчість студентів.

#### *Література:*

1. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія: Підручник. – К.: Либідь, 1998. – 560 с.

2. Балицька Т. В. Організаційно-педагогічні умови самостійної роботи студентів у процесі кредитно-модульного навчання // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка, № 13 92240, Ч. 1, 2011. – С. 53-59.

3. Вища освіта України і Болонський процес: Навчальний посібник / за редакцією В. Г. Кременя. Авторський колектив: М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, В. В. Грубінко, І. І. Бабин. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384 с.
4. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
5. Дистервег А. В. Избранные педагогические сочинения / Сост. В. А. Ротенбер / Общая редакция Е. Н. Мединского. – М.: Педагогика, 1956. – 362 с.
6. Коменський Ян Амос. Великая дидактика // Избр. соч. – Москва, 1965. – С. 162.
7. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. – К.: Знання, 2005. – 486 с.
8. Неведомська Є. О., Тимчик О. В. Від якості навчальних завдань до якості освіти / Євгенія Олексіївна Неведомська, Олеся Володимирівна Тимчик // Щомісячний науковий журнал «Smart and Young» – № 7. – 2016. – С. 48-54.
9. Неведомська Є. О. Нормальна анатомія людини: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К.: Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2017. – 66 с.
10. Неведомська Є. О. Педагогічні аспекти вдосконалення професійної підготовки фахівців фізичного виховання та спорту / Є. О. Неведомська. // Науковий журнал «Молодий вчений». – 2018. – № 4.3 (56.3) – С. 60-64.
11. Nevedomska Jevgenija. Quality education in Ukraine // Modern Management: Logistics and Education. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2018; pp. 114-120.



**1.27. Iryna Mazaikina, Viktoriia Mikaielian, Alla Maksymchuk. Group forms of communication in the system of distance learning of foreign languages in the institutions of higher education.**

The article summarizes the effectiveness of using distant learning of foreign languages, describes the peculiarities and advantages of group forms of distant communication for students and teachers of higher educational institutions. Qualitative study and mastering of a foreign language is impossible without IT technologies. Therefore, distant learning plays an important role in learning a foreign language.

**1.28. Ihor Moskalenko. Pedagogical planning of physical health-improving classes with students of the special medical group.**

The article deals with the developed technology of pedagogical planning of physical health-improving classes with students of the special medical group. The technology is aimed at obtaining motivational, emotional and valuable, conditional, practical and activity and cognitive results. It includes complex use of fitness elements, dosed walking and running, active games and elements of sports games, means of therapeutic physical training, respiratory gymnastics and autogenic training that were selected taking into account interests, requirements and preferences of students, features of nosology and levels of their physical state. This technology is presented in the form of the technological map containing the description of the purposes, tasks and methods as well as the expected results of each of five stages of pedagogical planning: diagnostic, before planning, actual planning, realization and control and correction. The high efficiency of the developed technology in increasing the level of physical activity, health-improving, normalization of physical development indicators, physical readiness, functional and psycho emotional state of students of the special medical group is proved. It is also proved that experimental technology promotes the growth of students' satisfaction with the achieved results, the increase of the level of motivation for physical training classes, forming students' readiness for further systematic physical exercises, and keeping a healthy lifestyle.

**1.29. Volodymyr Moskaliuk, Inna Moskaliuk, Oksana Polianska, Igor Polianskyi, Olha Hulaha. New approaches to teaching clinical disciplines at medical universities.**

The article outlines the latest approaches to the educational process in medical universities using interactive technologies in the teaching of clinical disciplines. The main task of the modernization of higher education is to improve the scientific and methodological provision of teaching disciplines, to develop and use new means of controlling the quality of knowledge and skills that helps students to discover new qualities, reveal their personality, improve the quality of learning, and allow them to conduct a control process in a favorable atmosphere learning outcomes of students. The teacher can identify the shortcomings in knowledge and identify ways to eliminate them, identify the degree of responsibility of students, identify the reasons that hinder the learning, identify the level of mastering practical skills and outline the ways of their development, stimulate the interest of students to study the discipline.

**1.30. Jevgenija Nevedomsjka. Independent work during the training of Ukrainian students.**

The current stage of development of national higher education is characterized by upgrading the educational process in line with requirements of the Bologna Declaration, which provides a significant increase in student independent work. The article analyzes the theory and practice of independent work of students in traditional lecture-seminar training system, levels of the formation and structure of teaching aids for independent work of students and tested their performance in terms of credit-modular training.