

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА

*На правах рукопису*

УДК 378.147.221:044(043)

БОЙКО Наталія Іванівна

**ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ  
СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ  
В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ  
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

13.00.04 – теорія та методика професійної освіти

Дисертація  
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Науковий консультант:  
БОНДАР Володимир Іванович,  
доктор педагогічних наук, професор,  
дійсний член АПН України

Київ – 2007

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b>	.....	<b>4</b>
<b>РОЗДІЛ I</b>	<b>ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</b>	<b>..... 14</b>
1.1.	Організація самостійної роботи студентів як науково-педагогічна проблема .....	14
1.2.	Історико-теоретичний аналіз впровадження інформаційних технологій у навчальний процес вищих навчальних закладів .....	51
1.3	Дослідження стану організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів у сучасних умовах .....	76
	<i>Висновки до першого розділу</i> .....	89
<b>РОЗДІЛ II</b>	<b>ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.</b>	<b>94</b>
2.1.	Теоретичні основи моделі організації самостійної роботи студентів із запровадженням інформаційно-комунікаційних технологій .....	94
2.2	Психолого-педагогічні особливості використання інформаційно-телекомунікаційних технологій під час організації самостійної роботи студентів .....	111
2.3.	Впровадження комп'ютерних технологій як засобу контролю та оцінювання результатів самостійної роботи студентів .....	129

<i>Висновки до другого розділу</i> .....	143
<b>РОЗДІЛ III ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ МОДЕЛІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</b> .....	<b>147</b>
3.1. Дослідно-експериментальна робота з організації самостійної роботи студентів в умовах інформатизації навчального процесу .....	147
3.2. Аналіз результатів експериментальних досліджень та практичні рекомендації щодо удосконалення самостійної навчальної роботи студентів в умовах інформатизації .....	161
<i>Висновки до третього розділу</i> .....	181
<b>ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ</b> .....	<b>187</b>
<b>ДОДАТКИ</b> .....	<b>191</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	<b>224</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Соціально-економічні перетворення, що відбуваються в Україні, світові тенденції гуманізації, інтеграції та глобалізації суспільства визначили нові пріоритети розвитку освітньої галузі. Одним із головних напрямів модернізації освіти в Україні є створення якісно нової школи – школи життєтворчості й самореалізації особистості, в якій утверджується бажання і вміння навчатися впродовж усього життя. У Національній доктрині розвитку освіти зазначається, що одним із основних аспектів реформування освіти є впровадження в навчально-виховний процес сучасних педагогічних і науково-методичних досягнень, а одним із основних шляхів удосконалення змісту освіти є широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій.

Бурхливий розвиток новітніх систем та засобів створення, збереження і обробки інформаційного потоку у світі докорінно змінив стратегію, напрями та ієрархію суспільних цінностей буття. Комп'ютерні системи комунікації активно поширилися на різноманітні сфери життєдіяльності людини, серед яких однією з пріоритетних є освітня галузь. Факт входження у сучасне життя інформаційно-комунікаційних технологій не може не відобразитися на процесах, що впливають на створення нових засад освітньої діяльності.

Різноманітні аспекти впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес привертати увагу багатьох дослідників. Дидактико-педагогічні та методичні проблеми інформатизації навчального процесу вивчали В. Болтянський, В. Безпалько, Ю. Дорошенко, М. Жалдак, В. Монахов, Н. Морзе, Ю. Рамський, В. Розумовський, О. Співаковський. У працях Ю. Машбиця, В. Зінченка, Н. Тализіної та ін. досліджувалися психолого-педагогічні аспекти застосування інформаційних технологій у навчальному процесі.

Ефективне використання студентами світового інформаційного потенціалу є визначальним чинником зближення вітчизняної та європейської вищої освіти. У Законі України “Про Концепцію Національної програми інформатизації” вказується на необхідність підготовки молоді до сприйняття все більш зростаючого потоку інформації. На місце її пасивного сприймання ставиться самостійний пошук нової інформації, вміння аналізувати і використовувати інформаційний потенціал для орієнтації у провідних концепціях і теоріях, щоб на їхній основі формувати власне мислення. Студент повинен навчитися володіти прийомами самостійного пошуку, збору, обробки, аналізу та синтезу інформації, отримати знання, вміння і навички інформаційного самозабезпечення з навчальної і науково-дослідної діяльності.

Обсяг наукових знань у будь-якій сфері діяльності, особливо в технічній, майже повністю поновлюється впродовж 5–6 років. Враховуючи цю обставину, в навчальному процесі вищого навчального закладу має передбачатися організація багатоаспектної самостійної роботи студентів, оскільки саме у студентські роки найактивніше формується потреба самостійно поновлювати свої знання, доповнюючи знання і навички, здобуті на лекціях та лабораторно-практичних заняттях.

Необхідність організації самостійної роботи обумовлена все вищими вимогами до рівня загальнокультурної і спеціальної підготовки випускників вищих навчальних закладів, зміною загальноосвітніх парадигм, підготовкою майбутніх фахівців до професійного, компетентного входження в ринок праці з міцно сформованими потребами у постійній професійній самоосвіті та саморозвитку.

Проблеми організації самостійної навчальної діяльності студентів різнобічно висвітлюються у працях А. Алексюка, Ю. Бабанського, В. Бондаря, В. Козакова, І. Лернера, О. Мороза, П. Підкасистого, В. Сластьоніна, Л. Спіріна, Л. Сущенко, М. Шкіля, О. Ярошенко та ін.; роль

викладача–тьютора в організації самостійної навчальної діяльності студентів розглядається Л. Зоріною, Л. Кондрашовою, М. Корцем, М. Скаткіним, В. Сластьоніним та ін.; самостійна робота визначається як один із ефективних методів пізнавальної діяльності в роботах А. Алексюка, Б. Єсипова, П. Підкасистого та ін.; самостійна робота як форма організації навчання досліджується Ю. Бабанським, М. Дяченком, Л. Кандибович, І. Лернером, В. Сиротюком та ін.; програмоване навчання виділяється як один із напрямів індивідуалізації самостійної пізнавальної діяльності студентів В. Беспальком, А. Матюшкіним, Н.Тализіною, М. Юсуповою; значна увага приділяється управлінню самостійною пізнавальною діяльністю студентів у роботах В. Бондаря, Т. Габай, Є. Машбиця, В. Паламарчука, М. Солдатенка, Н. Протасової та ін.

На думку дослідників Т. Баркова, М. Бобкова, Н. Дідусь, А. Остапенко, О. Рогової, невміння студентів якісно організувати процес самоосвіти пов'язане, насамперед, із відсутністю у них інструментарію для успішного подолання труднощів у самостійному засвоєнні наукових знань, що вимагає постійної мобілізації волі й уваги, максимальної віддачі інтелектуальних сил. У цих умовах першочергового значення набуває проблема організації й технізації самостійної роботи.

Досягнення сформованості у студентів самостійності, в опануванні необхідними знаннями та навичками, як доводять дослідження М. Айзенберга, Г. Воробйова, І. Геллера, Н. Гендіної, М. Жалдака, Н. Морзе, Л. Макаренко, Є. Полат, Л. Савенкової, С. Яшанова та інших, залежать від рівня їхньої інформаційної культури, а саме від уміння самостійно здобувати, опрацьовувати і використовувати інформацію в процесі освітньої й наукової діяльності.

Аналіз ступеня розробки різних аспектів зазначеної проблеми засвідчив недостатнє дослідження питань, які пов'язані з розглядом особливостей та прогнозування наслідків використання нових технологічних та інформаційних

підходів до процесу самостійного навчання, що визначав би форми роботи за умов нової методологічної орієнтації.

Отже, значущість і недостатня теоретична та практична розробленість проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій для організації самостійної роботи студентів ВНЗ зумовили вибір теми дослідження **“Організація самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій”**.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження виконано відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій (протягом 2002–2007 років замовлення МОН України, наказ № 141 від 10.09.2003 р.; є складовою дослідницької теми навчального закладу “Науково-методичні основи організації самостійної роботи студентів” (реєстраційний номер 0193И044995) та теми “Ефективність організації самостійної роботи студентів з використанням інформаційних технологій” (реєстраційний номер 0193И044996)).

Тема дисертації затверджена Вченою радою Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (протокол № 7 від 24 травня 2006 року) та узгоджена в Раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки і психології в Україні (протокол № 6 від 27.06.2006 року).

**Мета дослідження** – розробити, теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити вплив засобів інформаційно-комунікаційних технологій на підвищення ефективності організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів.

Відповідно до мети визначені такі **завдання дослідження**:

1) проаналізувати стан дослідження проблеми у філософській, психолого-педагогічній, науково-методичній літературі та практиці;

2) обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити

ефективність моделі організації самостійної роботи студентів за допомогою засобів інформаційно-комунікаційних технологій;

3) виявити педагогічні умови ефективної організації самостійної роботи студентів за допомогою засобів інформаційно-комунікаційних технологій;

4) розробити електронний навчально-методичний комплекс, який сприятиме оптимізації самостійної роботи студентів в умовах застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій.

**Об’єкт дослідження** – самостійна робота студентів як форма організації навчання у вищому навчальному закладі.

**Предмет дослідження** – процес організації самостійної роботи студентів із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій.

**Гіпотеза дослідження** ґрунтується на припущенні, що ефективність навчальної діяльності студентів значно підвищиться, якщо в систему організації самостійної роботи будуть включені інформаційно-комунікаційні технології: автоматизовані бібліотечно-інформаційні системи, гіпермедійні, мультимедійні, телекомунікаційні та мережеві технології.

**Методологічну та теоретичну основу дослідження** становлять філософські положення теорії пізнання, теорії особистості та її розвитку в процесі професійної підготовки (В. Андрущенко, В. Бех, Г. Волинка, П. Гуревич, В. Кремень, А. Урсул); основні положення законодавчих та нормативних документів про освіту, зокрема Закони України “Про освіту”, “Про загальну середню освіту”, “Про вищу освіту”, “Про Концепцію Національної програми інформатизації”, а також Національна доктрина розвитку освіти, Державні стандарти вищої освіти; праці з методології та теорії інформатизації (В. Биков, І. Булах, Є. Велихов, А. Гуржій, А. Єршов, М. Жалдак, М. Корець, В. Монахов, Б. Наумов); формування основ інформаційної культури та комп’ютерної грамотності (В. Бородіна, Г. Воробйов, І. Геллер, Н. Гендіна, Б. Гершунський, А. Гуржій, Н. Джинчарадзе, А. Каджаспіров, В. Монахов, Н. Морзе, Н. Ничкало,



Н. Розенберг та ін.); дані досліджень, присвячених проблемам педагогіки і психології вищої освіти (А. Алексюк, С. Архангельський, В. Бондар, Л. Вовк, В. Гинецинський, П. Гусак, Н. Дем'яненко, В. Євдокимов, В. Краєвський, О. Леонтєв, В. Луговий, М. Солдатенко, О. Тихомиров, А. Тряпідин, О. Шпак, О. Ярошенко).

**Методи дослідження.** Відповідно до мети та поставлених завдань дослідження було використано систему методів, що включала:

*теоретичні методи* – аналіз наукової літератури з теми дослідження для розкриття поняття “самостійна робота студентів вищих навчальних закладів”; класифікація та систематизація теоретичних та експериментальних даних; аналіз програмних засобів загального та суто педагогічного призначення з погляду доцільності їхнього використання в навчальному процесі; теоретичне моделювання структури та змісту спецкурсу “Організація самостійної роботи студентів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій”, що надало змогу систематизувати теоретичні матеріали за темою дослідження;

*емпіричні* – методи масового збору інформації (опитування, тестування, бесіди, педагогічні спостереження), що сприяло вивченню стану проблеми; педагогічний експеримент (констатувальний та формувальний), який застосовується з метою вивчення стану та перевірки ефективності впровадження запропонованої системи організації самостійної роботи студентів;

*методи обробки результатів дослідження* – порівняльні методи, кількісний та якісний аналіз, методи математичної статистики (для вивчення процесу формування навичок самостійної роботи студентів).

**Експериментальна база та організація дослідження.** Дослідно-експериментальною базою обрано факультет телекомунікацій Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій та факультет телекомунікацій та захисту інформації Національного авіаційного

університету. Дослідженням було охоплено 189 студентів експериментальних та 191 студент контрольних груп, а також 25 викладачів вищеназваних ВНЗ.

Дослідження проводилося у три етапи впродовж 2002–2007 рр.

**На першому–пошуковому–етапі (2002–2003 рр.)** вивчалася та аналізувалася наукова та методична література; визначалася проблема дослідження; проводився цілеспрямований аналіз інформаційних джерел з метою обґрунтування проблеми дослідження; визначалися теоретичні основи та завдання дослідження, формулювалася робоча гіпотеза, здійснювався аналіз існуючого стану організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів.

**На другому–констатувальному–етапі дослідження (2003–2005 рр.)** розроблено і теоретично обґрунтовано зміст та структуру організації самостійної роботи студентів; визначено програму і методику дослідження, проведено дослідження існуючого стану організації самостійної роботи студентів та визначено фактори, які впливають на її ефективність.

**На третьому–формульовальному–етапі дослідження (2005–2007 рр.)** проводився формульовальний експеримент; розроблялася й експериментально перевірялася на ефективність модель організації самостійної роботи студентів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій; опрацьовувалися та аналізувалися експериментальні дані; здійснювалося теоретичне та науково-методичне узагальнення й систематизація результатів формульовального експерименту; робилися відповідні висновки.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що:

*вперше* запропоновано, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено модель організації самостійної роботи студентів із застосуванням різних типів інформаційно-комунікаційних технологій; обґрунтовано ефективність використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у процесі організації самостійної роботи студентів; розроблено зміст і

технологію організації самостійної роботи студентів із використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують ефективну самостійну навчально-пізнавальну діяльність студентів під час вивчення теоретичного матеріалу і розв'язання практичних завдань, організації контролю, самоконтролю та оцінювання навчальних досягнень студентів;

*удосконалено* пропозиції щодо реалізації основних форм організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів, конкретизовано чинники, що сприяють підвищенню ефективності самостійної роботи студентів із використанням інформаційно-комунікаційних технологій навчання (широке застосування сучасних засобів передачі навчальної інформації, оцінювання знань студентів із використанням комп'ютерних технологій тощо).

*подальшого розвитку* набуло вирішення проблеми організації самостійної роботи студентів як провідної форми навчання у вищих навчальних закладах освіти.

**Практичне значення дослідження** полягає в розробці навчально-методичного комплексу з викладання спецкурсу “Організація самостійної роботи студентів з використанням інформаційних технологій”, який містить: 1) навчальну програму для підготовки студентів за напрямом 0924 “Телекомунікації” та 1601 “Інформаційна безпека”; 2) методику діагностування рівня готовності студентів до самостійної роботи та інформаційної культури, необхідної для застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій у процесі організації самостійної роботи; 3) методичні рекомендації для проведення занять зі спецкурсу за допомогою сучасних джерел інформації (Інтернет, електронні підручники тощо) у поєднанні з результатами інших наукових розробок цього напрямку та використання спеціального програмного забезпечення, орієнтованого на самостійну пізнавальну та практичну діяльність студентів; 4) критерії оцінювання ефективності організації самостійної роботи студентів.

Основні концептуальні положення та методичні рекомендації щодо організації самостійної роботи із застосуванням засобів інформаційно-комунікаційних технологій впроваджено у процес підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” на факультеті телекомунікацій Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій (довідка № 08/947/1 від 30.08.06 р.), факультеті телекомунікацій та захисту інформації Національного авіаційного університету (довідка № 1485-02 від 06.09.06 р.), Інституту гуманітарно-технічної освіти НПУ імені М.П.Драгоманова (довідка № 114 від 12.09.07 р.) та узагальнено Інститутом інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України (довідка № 1.4/18-811 від 20.09.06 р.).

**Особистий внесок автора** полягає у теоретичному обґрунтуванні шляхів підвищення ефективності організації самостійної роботи студентів засобами інформаційно-комунікаційних технологій; розробленні навчально-методичного забезпечення процесу організації самостійної роботи студентів з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій; впровадженні результатів дослідження у практику роботи вищого технічного навчального закладу. У спільній публікації з А. Байраківським використано ідеї та практичні напрацювання авторки щодо особливостей застосування засобів ІКТ в організації самостійної пізнавальної діяльності студентів вищих навчальних закладів технічного спрямування.

**Вірогідність й аргументованість одержаних наукових результатів і висновків** забезпечується всебічним аналізом предмета дослідження, теоретико-методологічним обґрунтуванням вихідних позицій, використанням взаємодоповнюючих методів, адекватних об’єкту, предмету, меті та завданням дослідження, поєднанням кількісного та якісного аналізів експериментальних даних, обробкою отриманих даних за допомогою методів математичної статистики.

**Апробація основних результатів дослідження.** Теоретичні положення і практичні результати дослідження викладено в доповідях, щорічних звітно-наукових конференціях Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій, Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова протягом 2002–2008 рр.; наукових та науково-практичних конференціях різного рівня, зокрема, *міжнародних*: “Проблеми та шляхи розвитку вищої технічної освіти” (м. Київ, 2002), “Болонський процес: трансформація навчального процесу у технологію навчання” (м. Київ, 2004); “Кредитно-модульна технологія навчання та методичне забезпечення контролю якості успішності” (м. Полтава, 2005), “Сучасні тенденції та перспективи розвитку освіти і науки у вищих навчальних закладах України” (м. Хмельницький, 2006), “Болонський процес: трансформація навчального процесу у технологію навчання” III Міжнародна науково-методична конференція (м. Київ, 2006), “Інноваційні технології навчання в сучасній дидактиці вищої школи” (м. Полтава, 2007); “Актуальні проблеми розвитку інформаційно-комунікаційних технологій навчання у напрямку інтеграції вищої освіти України до єдиного Європейського освітнього простору” (м. Київ, 2007).

**Публікації.** Основні результати дисертаційного дослідження висвітлено у 7 публікаціях, 2-х навчально-методичних посібниках, 3-х навчальних програмах, навчально-методичному комплексі та методичних рекомендаціях для самостійного вивчення навчальних дисциплін.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається із вступу, трьох розділів з висновками до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел (326 найменувань) та 7 додатків; містить 9 таблиць, 13 рисунків. Загальний обсяг дисертації становить 239 сторінок, із яких 186 сторінок основного тексту.

## РОЗДІЛ I

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

#### *1.1. Організація самостійної роботи студентів як науково-педагогічна проблема*

Сучасний соціальний та економічний розвиток України потребує модернізації вищої школи й визначає серед інших такі її напрямки: розвиток активності, самостійності і творчих здібностей майбутніх фахівців; забезпечення держави компетентними, ініціативними кадрами, які, по-перше, матимуть ґрунтовну теоретичну і практичну підготовку за фахом, по-друге, зможуть самостійно приймати рішення, пов'язані з майбутньою професією, а отже, створювати власними силами нові науково-технічні цінності в майбутньому; формування у молодих фахівців прагнення до безперервної самоосвіти, здатності постійно оновлювати здобуті наукові знання, вміння швидко адаптуватися до змін та відповідно коригувати професійну діяльність.

Виконання цих завдань вимагає пошуку шляхів удосконалення навчально-виховного процесу, розробки нових методів та форм взаємодії викладача та студента. Життям доведено, що тільки ті знання, які студент здобув самостійно, завдяки власному досвіду, будуть насправді міцні. Саме тому вища школа поступово, але неухильно, переходить від передачі інформації до керівництва навчально-пізнавальною діяльністю, формування у студентів навичок самостійної творчої діяльності.

Визнаною концепцією дидактики вищої школи країн Євросоюзу є те, що

основне завдання навчання полягає не у викладенні готових знань, а в організації активної самостійної діяльності студентів, головною відмінною рисою якої є здатність засвоювати і використовувати на практиці інновації та вміти приймати оптимальні рішення. Вища школа покликана організувати навчальну роботу таким чином, щоб студенти не тільки оволодівали обсягом інформації, яка дозволила б вільно орієнтуватися у професійній сфері, але і розвивати потребу в самостійному поповненні багажу знань, виробляти уміння орієнтуватись у потоках інформації, використовувати їх для власного професійного становлення. На перший план виходить не стільки засвоєння професійних знань, скільки розвинена здатність і бажання за необхідністю самостійно опановувати інформацію для успішного вирішення навчально-пізнавальних, а потім і професійних завдань. Отже, на перший план виступає завдання формування у молоді самостійності як риси характеру, яка повинна виявлятися і в навчальній діяльності.

У Законі України “Про вищу освіту” та “Положенні про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах” самостійна робота розглядається як одна з форм організації навчання студентів у вищих навчальних закладах поряд з лекційними заняттями, практичною підготовкою і контрольними заходами. У Положенні зафіксовано також, що самостійна робота є “основним засобом засвоєння студентом навчального матеріалу в час, вільний від обов’язкових навчальних занять” [229]. Отже, самостійна робота сьогодні є однією з пріоритетних форм організації навчального процесу у вищому навчальному закладі.

У педагогіці таке положення не нове. Найбільш проникливі педагоги минулого неодмінно зазначали, що, не дивлячись на значну роль викладача, основна мета освіти досягається, передусім, як результат власних зусиль того, кого навчають. Так, Я. Коменський у книзі “Велика дидактика” закликав педагогів до пошуку і відкриття такого способу, за яким ті, що навчають, менше б учили, а ті, що навчаються, більше б учились [157].

І. Песталоцці вважав корисним розвивати і підтримувати при навчанні власну розумову діяльність людини. А. Дистервег підкреслював, що тільки ті знання й уміння становлять цінність, що отримані самостійно. “Розвиток і освіта жодній людині не можуть бути дані або повідомлені. Усякий повинен досягти цього власною діяльністю. Те, чого людина не придбала власним шляхом своєї самостійності, – не його” [98, с. 110]. Німецький педагог стверджував: “Розум наповнити нічим не можна. Він повинний самостійно усе охопити і переробити” [98, с. 119]. Йому належить і відоме висловлювання, що визначає роль учителя в навчальному процесі: “...поганий учитель підносить істину, гарний – навчає її знаходити” [98, с. 158].

Вітчизняні педагоги завжди відводили особливе місце значенню самостійної роботи в процесі навчання. Самостійну діяльність учнів у процесі навчання К. Ушинський вважав “єдиною підставою всякого плідного навчання” [302, с. 226]. Згідно з його поглядами, самостійні думки витікають тільки із самостійно придбаних знань. К. Ушинський вказував, що навчальний процес необхідно організувати так, “щоб діти, по можливості, трудилися самостійно, а вчитель керував цією самостійною працею і давав для неї матеріал” [302, с. 90]. Тільки така діяльність несе справжню радість і задоволення і тим самим усуває пасивність в отриманні нових знань. “... У душі дитини, – писав педагог, – сильніше за все виявляється прагнення до самостійної діяльності” [302, с. 90].

Історичний аналіз проблеми місця та ролі самостійної роботи в організації навчально-виховного процесу у вищій школі дозволив виділити різні підходи до розуміння її сутності та змісту.

Передусім необхідно відзначити актуальність даної проблеми як у вітчизняних, так і зарубіжних дослідженнях. Тільки протягом 1936-1954 рр. питання щодо самостійної роботи порушувалося сім разів. Навіть у роки війни з’являється наказ Всесоюзного комітету у справах вищої освіти “Про



закони щодо посилення самостійної роботи студентів у 1943-44 н. р.". Цей перелік можна продовжувати і до 90-х років ХХ ст.

Проаналізуємо зміну поглядів на проблему самостійної роботи у різні роки ХХ століття.

*У 20-30-ті роки нашого століття* в період активного пошуку та апробації нових методів навчання (комплексний, бригадно-лабораторний, метод проектів та ін.) зростала актуальність самостійної роботи. Але більшість студентів не були готові до такої діяльності, а тому процес навчання вимагав повернення таких традиційних форм роботи, як семінари, поточний контроль за успішністю навчання і т.п. Наслідком цього була принципова зміна ставлення до самостійної роботи студентів як елементу навчання. Було визнано, що переоцінка самостійного шляху у здобутті знань призвела до зниження якості знань. Тому постановою 1936 року пропонувалось зосередити увагу на лекціях, практичних заняттях, практиці, при цьому самостійній роботі відводилась другорядна роль у засвоєнні навчальної інформації.

*У 50-70-ті роки* самостійна робота розглядається як складова загальних проблем наукової організації праці. У цей час значну увагу працівників ВНЗ привертають науково-дослідна та навчально-дослідницька робота студентів. Вважалось, що якість підготовки майбутніх фахівців підвищується внаслідок виконання студентами окремих елементів наукової діяльності, вирішення дослідницьких завдань. Саме в цей час закріплюється погляд на самостійну роботу не тільки як позааудиторну форму, а й розглядаються різні види самостійної роботи у процесі аудиторних занять.

*У 70-80-ті роки* розробляються питання самоорганізації, самовдосконалення, професійного і особистісного самовиховання в результаті виконання самостійної роботи, здійснюється розвиток ідей індивідуалізації самостійної роботи студентів, її безпосереднього поєднання із завданнями професійного становлення. Якщо раніше самостійна робота

базувалась на нормативній основі, яка не враховувала інтереси студентів, то тепер до її складу вводять форми і напрями работ, викликані власними потребами і інтересами студента. Якщо раніше студент опрацьовував зазвичай ту тему і ті джерела інформації, які регламентовано надавав йому викладач, то в подальшому спостерігається розвиток ідей індивідуалізації самостійної роботи, її безпосереднього поєднання із завданнями професійного становлення особистості фахівця.

*У сучасних умовах* самостійна робота виступає вирішальним фактором успішного навчання студентів. Це обумовлено тим, що процес реформування вищої школи враховує наступні тенденції:

– сучасні соціокультурні умови диктують самоцінність ідеї неперервної освіти, за якої кожен фахівець має постійно удосконалювати власні знання та професійні вміння;

– в умовах інформатизації суспільства з'являється необхідність у принциповій зміні організації освітнього процесу, що передбачає переорієнтацію навчального процесу з викладання на учіння як самостійну діяльність студентів. Це забезпечується скороченням аудиторного навантаження та збільшення частки самостійної роботи студентів під час якої викладач лише організує пізнавальну діяльність студентів, а студент самостійно здійснює пізнання;

– впровадження у практику вищої освіти ідей кредитно-модульної організації навчального процесу, за якої значна кількість годин відводиться на самостійне опрацювання навчального матеріалу.

Самостійна робота у сучасних умовах слугує вирішальним фактором успішного навчання студентів, формування у них готовності до самоосвіти, створення бази для неперервної освіти протягом усього життя. Значення ролі самостійних занять не тільки в тому, що у межах аудиторних занять неможливо дати і засвоїти всю масу знань, яка постійно збільшується та змінюється, а й у тому що:

по-перше, будь-яка навчальна робота включає елемент самостійності у тому розумінні, що засвоює людина навчальний матеріал завжди сама;

по-друге, самостійна робота, із зрозумілих причин, передбачає найбільше різноманіття форм пізнавальної діяльності студентів, а, отже, забезпечує найбільш високий рівень засвоєння матеріалу;

по-третє, лише самостійне інтелектуальне опрацювання матеріалу дає дійсні знання і формує переконання;

по-четверте, самостійна робота є основою професійного удосконалення майбутнього спеціаліста, формуючи відповідну пізнавальну мотивацію, уміння та навички самоосвіти [268, с.44-45].

Проаналізувавши наукові й методичні роботи з означеного питання [50; 80; 111; 147; 268], ми дійшли висновку, що самостійна робота студентів є складовою не тільки організаційної системи навчання, а й фактором особистісного і професійного самовизначення, отже, має не тільки навчальне, а й виховне значення. Виникнувши, як елемент організаційної системи процесу навчання в якості використання студентом додаткового часу для виконання навчальних завдань, самостійна робота отримує нове смислове значення завдяки її особливому статусу в ракурсі нової освітньої парадигми, орієнтованої на те, щоб виробляти уміння й навички самостійно і безперервно навчатися.

Під час самостійного засвоєння матеріалу студенти не тільки здобувають знання, формують уміння і розвивають навички міцного і свідомого засвоєння навчальних дисциплін, а й формують такі індивідуальні якості особистості, як активність, самостійність, організованість, тому що майбутня професійна діяльність сьгоднішніх студентів буде проходити в оновлених соціальних і професійних умовах. Адже в сучасному суспільстві йдуть широкомасштабні перетворення як на економічному, політичному і соціальному рівнях, так і на рівні змін підготовки майбутніх фахівців у вищій школі.

Самостійна робота студентів має на меті не тільки закріпити і поглибити знання програмного матеріалу, а й розвинути творчі навички майбутніх фахівців, навчити організовувати свій час, самостійно розбиратися у потоці наукової інформації. Адже вміння оперативно знаходити інформацію, оцінювати її й ефективно використовувати у професійній діяльності є необхідними навичками для фахівця у будь-якій галузі.

Таким чином, самостійна робота студентів, підходи до якої потребують докорінних змін на сучасному етапі, повинна стати однією з основ здобуття вищої освіти, важливою частиною підготовки фахівців. За сучасних умов мета самостійної роботи двоєдина: формування самостійності як риси особистості та організація якісного засвоєння знань, умінь, навичок [113].

В умовах входження України в єдиний освітній простір Європи, запровадження ідей кредитно-модульної організації навчального процесу [36; 37] самостійна робота студентів визначається як основний засіб оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Навчальний час, відведений для самостійної роботи, регламентується навчальним планом і повинен становити не менше 1/3 та не більше 2/3 загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. Якщо раніше самостійна робота розглядалась як важлива складова навчального процесу, яка все ж таки поступалась за вагомістю аудиторним заняттям, то новою парадигмою освіти самостійна робота студентів визначається головним складником вищої освіти. Отже, на наш погляд, можна стверджувати, що настав якісно новий етап розвитку проблеми самостійної роботи студентів, у якому “ ... ми повинні переорієнтувати навчальний процес на формування у студентів бажання і вміння самостійно оволодівати знаннями з різних джерел інформації ” [36].

Самостійна робота студентів у сучасних умовах охоплює всі компоненти навчання: зміст, засоби, форми і методи навчання в позааудиторний час. Організація та зміст самостійної роботи визначається такими нормативними

документами:

- державними стандартами освіти;
- навчальними планами вищих навчальних закладів, де обов'язково визначається обсяг часу, передбаченого на самостійну роботу (загальний і з кожної навчальної дисципліни);
- навчальною програмою дисципліни, в якій визначається обсяг і зміст самостійної роботи студентів;
- структурно-логічною схемою навчальної підготовки;
- індивідуальним навчальним планом студента;
- індивідуальними семестровими завданнями для самостійної роботи студентів з навчальних дисциплін;
- методичними матеріалами для студентів з питань самостійного опрацювання фахової літератури, написання курсових робіт і дипломних проектів;
- семестровим графіком звітування студентів про виконання самостійної навчальної роботи;
- Статутом та Правилами внутрішнього розпорядку вищого навчального закладу освіти, в яких фіксується право студента на користування навчальним приміщенням, бібліотекою, навчальною та науковою літературою, обладнанням, устаткуванням та іншими засобами навчання [264].

Основним документом, що регламентує аудиторну та позааудиторну роботу студентів, є навчальні плани з кожної спеціальності. З 1990 року самостійна робота входить до щорічного навчально-методичного навантаження професорсько-викладацького складу, що підвищує якість педагогічного управління цим процесом. Останнім часом розроблені рекомендації щодо удосконалення організації самостійної роботи студентів у вищих навчальних закладах (додаток Б).

Відомо, що у сучасній вищій школі студенти мають значне навчальне

навантаження. Практично з усіх предметів збільшилась кількість годин на самостійну роботу. Тому СРС необхідно надавати творчий характер, можливість поєднувати теорію з реальним життям, удосконалювати управління самостійною роботою, знаходити нові форми її організації, як правило, це суттєво збільшує зацікавленість студентів, їхнє задоволення від виконання таких робіт. І тому самотстійну роботу слід розглядати як важливий фактор не лише отримання знань, а й формування студента як громадянина, як майбутнього спеціаліста, який працюватиме в нових умовах.

У процесі контент-аналізу джерел [50; 80; 111; 147; 264; 268] серед різноманітних показників визначалась частота постановки питань про:

а) необхідність удосконалення організації самостійної пізнавальної діяльності студентів, посилення творчого компонента навчального процесу (вона складає 70,12%);

б) розширення сфери та підвищення якості науково-дослідної роботи студентів (59,13%);

в) оптимізація процесу переведення студентів на індивідуальний навчальний план, виявлення талановитих студентів (53,14%);

г) вимоги до якісної організації, управління, контролю і оцінки самостійної роботи студентів (72,6%);

д) розробку і впровадження у навчальний процес контрольних-діагностичних матеріалів, що стимулюють активність і творчість у навчанні, перехід до рейтингового контролю (67,17%);

е) необхідність розробки і впровадження нових форм, методів, типів навчання, педагогічних технологій (65,18%).

Проведений аналіз проблеми організації самостійної роботи у ВНЗ засвідчив, що при певному усвідомленні її значення впровадження нових підходів в організацію даної форми навчання відбувається дуже повільно. Це пояснюється рядом об'єктивних та суб'єктивних чинників. Передусім введення нових форм та методів самостійної підготовки студентів

ускладнюється внаслідок недостатнього фінансування навчального процесу. Сьогодні вирішення цього питання повністю може залежати від умілого і чіткого керівництва цим процесом керівниками вищих навчальних закладів.

Окремо слід наголосити на активній участі доцентів та досвідчених старших викладачів в організації самостійної підготовки студентів. Сьогодні, на жаль, семінари проводять молоді викладачі та асистенти кафедр. Напевно, це не раціонально, тому що семінари є однією із провідних форм і методів не тільки перевірки результатів, а й організації самостійної роботи студентів із викладачами вузу, а ця категорія викладачів ще не має у цьому відповідного досвіду.

Новим поштовхом до розвитку теоретичних і практичних питань, пов'язаних із самостійною роботою студентів, є активне впровадження у навчальний процес ідей комп'ютерного навчання. Використання автоматизованих навчальних курсів дозволяє тиражувати і широко поширювати найбільш вдалі педагогічні прийоми, а, отже, є технологічною основою розвитку форми організації самостійної навчальної діяльності студентів. Інформаційно-комунікаційні технології, підвищуючи активність пізнавальної діяльності студента, зумовлюють перебудову навчального процесу в бік запровадження самостійних форм навчання зі скороченням кількості лекцій і семінарів.

Таким чином, базуючись на вимогах законодавчих і нормативних документів, а також результатах дослідження, можна стверджувати, що одним із основних напрямків перебудови системи вищої освіти, який буде сприяти поліпшенню якості підготовки спеціалістів, є удосконалення системи організації самостійної роботи студентів.

У зв'язку з принциповою переорієнтацією ролі і місця студента у структурі навчальної діяльності виникає необхідність переосмислення ролі та місця організації самостійної роботи студентів у практиці роботи ВНЗ, а також запозичення відповідного *досвіду інших країн світу* [76; 278; 333].

Саме життя нашо́вхує нас до започаткування нових форм і методів оволодіння навчальними дисциплінами, а саме тих, що пройшли апробацію в системі вищих навчальних закладів інших країн.

У зарубіжній педагогічній літературі для визначення самостійної роботи використовується ряд термінів. У Німеччині вираз “опосередковане навчання” означає роботу, яка проводиться без прямого керівництва викладача. У педагогічній літературі Австрії і Швейцарії застосовується термін “тиха робота”, який підкреслює тишу і уособленість під час самостійної роботи. Педагоги Франції використовують як термін “індивідуальна робота”, так і термін “вільна діяльність”, що передбачає наявність інтересів та ініціативи студентів. У США введено термін “незалежне навчання”, при якому студентам роздають програми, але залишають відносну свободу вибору матеріалів і засобів засвоєння.

Вивчаючи досвід роботи зарубіжних колег школи Дейч-телеком (ФРН), Нотінгемського Трент-університету (Велика Британія) у рамках співробітництва в галузі підготовки фахівців зв'язку, встановлено, що самостійна робота студентів становить майже 70,2% навчального процесу. Важливою формою самостійного навчання студентів є написання ними рефератів за визначеними в програмі питаннями. За відповідний навчальний період (семестр, навчальний рік) студент повинен написати й захистити певну кількість домашніх (самостійних) робіт, без цього до складання іспитів він не допускається.

Серед різноманітних підходів дидактів США можна виділити два протилежних: навчання за умов прискіпливого керівництва викладача, і незалежне навчання, характерною особливістю якого є те, що в межах програми студент користується великою свободою вибору та засвоєння матеріалу.

Щодо методології навчання, то, за даними національної лабораторії тренінгу (США), середній відсоток засвоєння матеріалу студентами в такий



спосіб залежить від методики навчання: лекція – 5%, читання – 10%, аудіовізуальний метод – 20%, демонстрація – 30%, групова дискусія – 50%, практичне навчання – 75%, безпосереднє застосування вивченого – 90%.

У системі вищої освіти країн Західної Європи і США завжди особливе місце відводилося самостійній пізнавальній діяльності студентів. Дослідження Л. Філіпової, Т. Георгієвої, Л. Пуховської, Л. Толкачевої та інших свідчать, що в академічних коледжах США традиційні форми навчання – лекції, практичні заняття, семінари – підпорядковані головній меті: дати студентам орієнтир в їхній самостійній роботі, тобто діяльності студентів, яка відбувається без керівництва викладача, але ним “спрямовується і організується” [151, с. 39].

У відповідних документах американської вищої школи визначається, що головна мета американських коледжів та університетів полягає в розвитку у студентів здібності самостійно, творчо розв’язувати проблеми з обраної ними спеціальності. У зв’язку з цим, вуз ставить завдання розвинути “почуття проблеми”, практичне мислення, вміння імпровізувати, вирішувати складні питання.

Однією з головних причин зростання ролі самостійної роботи студентів у системі вищої школи США є збільшення питомої ваги елективних (вибіркових) курсів у результаті диференціації наук, а також утвердження у навчальному процесі так званої “регульованої факультативності занять” (на відміну від вітчизняних та більшості західноєвропейських університетів з їх жорсткою регламентованою навчальною програмою за фахом).

За даними ЮНЕСКО, частка самостійної роботи студентів в навчальних планах становить у світі 50-70%, у США вона перевищує 65%, у колишньому СРСР – 50%. Але за останні роки відсоток самостійної роботи студентів у вищих навчальних закладах України зростає, тому є ще резерви. Для впровадження в життя досвіду західних країн в організацію самостійної роботи студентів необхідні висококваліфіковані кадри, відповідна

матеріальна база, сучасне устаткування. Водночас викладач повинен створити максимально сприятливі умови для самостійної пізнавальної діяльності, активно використовуючи різні форми та шляхи організації навчання в позааудиторний час.

Самостійній роботі студентів у навчальному процесі присвячена велика кількість наукових праць, у яких розкриваються різні аспекти проблеми: сутність самостійної роботи і її значення; види робіт та методика їх організації; рівень ефективності самостійної роботи та ін. Значний внесок у дослідження цих проблем зробили А. Алексюк, В. Башкіров, А. Вербицький, В. Граф, Б. Єсіпов, А. Захарова, І. Ільєсов, В. Козаков, І. Костенко, Н. Кужельний, Г. Лисіна, В. Ляудіс, А. Мелешіна, А. Молібог, О. Мороз, І. Наумченко, Н. Нікандров, П. Підкасистий, М. Солдатенко, Ю. Таран, З. Шварцман, Ю. Яковлев та інші. Але слід відзначити, що у сучасній педагогіці не існує однозначного визначення поняття “самостійна робота студентів”.

У тлумачному словнику “*самостійний*” має декілька пояснень. Стосовно питання, що розглядається нами, воно означає існуючий окремо від інших, що стоїть сам по собі, незалежний, що здійснюється власними силами, без сторонніх впливів і чужої допомоги” [303]. З таких позицій передусім і визначалась сутність самостійної роботи як виду діяльності.

Передусім самостійна робота розглядається як “діяльність студентів, яка відбувається *без безпосереднього керівництва викладача*, хоча спрямовується і організовується ним” [276]. Підтверджуючи цю думку, О. Рогова характеризує самостійну роботу як пізнавальну, організаційно і методично спрямовану діяльність, що планується і здійснюється без прямої допомоги викладача для досягнення конкретного результату [257]. На думку Н. Кузьміної, “вагомою ознакою самостійної роботи є наявність внутрішніх спонукань і пов’язане з ним осмислення змісту й цілей роботи. Самостійна робота є конкретним виявом самостійності розуму” [228]. Однак, на наш

погляд, відсутність безпосереднього керівництва не є основною ознакою самостійної роботи.

На противагу цьому трактуванню, І. Науменко у своїй роботі трактує самостійну роботу як керований процес, що слугує головним чином меті навчання і придбання відповідних знань, умінь і навичок, що складають зміст підготовки фахівця [215]. А. Усова вказує на обов'язкову взаємодію викладача і студента під час самостійної роботи й виділяє провідні функції педагога: з джерела інформації він стає організатором самостійної роботи, а основну функцію студента вбачає в його самостійній пізнавальній діяльності. “При малоефективній самостійній роботі творча взаємодія студента і викладача порушується і набуває якості одностороннього процесу: викладач діє на студентів, а вони виконують його вимоги без достатнього усвідомлення, майже механічно... Студент швидше пристосовується до навчання, ніж набуває знання і навичок” [301, с. 102]. У даному визначенні звертається увага на активну участь студентів у виконанні самостійної роботи, але не заперечується керівна роль викладача у цьому процесі. У нашому дослідженні під час аналізу сутності самостійної роботи будемо звертати увагу на поєднання опосередкованого управління самостійною роботою з боку викладача та самоуправління нею зі сторони студента.

На думку К. Бабенко, самостійна робота студентів є одним із головних *методів* оволодіння знаннями і навичками в процесі навчання у вищій школі, оскільки вона формує у студентів потребу в творчій пізнавальній діяльності, активізує думку, вимагає постійної самоосвіти [19]. Самостійна робота поєднує в собі пізнавальну, навчальну й виховну функції в навчальному процесі. Саме через це підвищується активність, інтерес студентів, вони озброюються системою наукових знань і навичок, розвиваються творчі здібності та дарування. На наш погляд, виділення самостійної роботи як окремого методу, обмежує трактування даного поняття, що пояснюється тим, що вона може бути складовим багатьох методів навчання.

І. Ільясов, В. Ляудіс, Т. Шамова [86] характеризують самостійну роботу як *форму навчання*, при якій студент засвоює необхідні знання, оволодіває вміннями і навичками, навчається планомірно, систематично працювати, мислити, формує свій стиль розумової діяльності. Відмінність її від інших форм навчання полягає в тому, що вона передбачає здатність студента самостійно організовувати свою діяльність відповідно до поставлених завдань. Л. Савенкова [264] зазначає, що самостійна навчальна робота, відповідно до нової освітньої парадигми, відноситься до однієї з найважливіших форм організації навчального процесу, передбачених навчальними планами кожного навчального предмета.

Т. Ільїна [237] визначає самостійну роботу як особливий *вид фронтальної, групової та індивідуальної навчальної діяльності* студентів, що здійснюється під керівництвом, але без прямої участі викладача, що характеризується більшою активністю перебігу пізнавальних процесів, яка може виконуватись як на уроці, так і в позааудиторний час і слугує засобом підвищення ефективності процесу навчання та підготовки студентів до самостійного поповнення своїх знань. Р. Низамов підтримує цю думку та визначає самостійну роботу як “різноманітні види індивідуальної, групової пізнавальної діяльності студентів, яка здійснюється ними на аудиторних заняттях та в неаудиторний час” [218, с.125].

В. Козаков самостійну роботу розглядає як “*специфічний вид діяльності*” і вважає, що набуття знань, умінь і навичок студентів відбувається опосередковано через зміст і методи усіх видів навчальних занять [145; 146; 147]. Поняття “самостійна робота” він розглядає як тотожне поняттю “самостійне навчання студента”. Виходячи із цього визначення, студент, як суб’єкт навчання, через мету, мотиви і умови, які створені викладачем, забезпечує процес перетворення предмета в продукт – мету, збагачуючи тим самим накопичений ним досвід новим результатом (знаннями, вміннями і навичками). Виконання студентами самостійної

роботи полягає в пошуку нової інформації, у знаннях, в умінні поставити перед собою мету та провести самоконтроль знань. Окрім того, В. Козаков наголошує на необхідності корекції та контролю з боку викладачів. Плануючи самостійну роботу, педагог-практик повинен передбачити труднощі, які можуть виникнути під час виконання самостійної роботи; проконтролювати зміст, обсяг завдань і форму їх проведення, термін виконання та способи перевірки. Таким чином, згідно з поглядами науковця, самостійна робота як вид діяльності та навчання, має певну структуру та включає мету, зміст, методи здійснення, контроль і корекцію. Цими поглядами науковця будемо керуватися у нашому дослідженні.

Деякі автори утримуються від визначень самостійної роботи, але намагаються виявити основні її ознаки, зокрема, такі: наявність пізнавального або практичного завдання, проблемного питання чи задачі і особливого часу на їх виконання, рішення; вияв розумового напруження думки студентів для правильного і найкращого виконання тієї чи іншої дії; вияв свідомості, самостійності та активності студентів у процесі вирішення поставлених завдань; володіння навичками самостійної роботи; здійснення управління і самоуправління самостійною пізнавальною та практичною діяльністю студента [267].

Досліджуючи питання організації самостійної роботи, П. Підкасистий дійшов висновку, що “...самостійна робота – це не форма організації навчальних занять і не метод навчання”, вона виступає в ролі специфічного педагогічного *засобу організації і керування самостійною діяльністю студента в навчальному процесі, котра повинна включати метод навчального чи наукового пізнання* [240, с. 42-43].

Беручи до уваги психолого-дидактичні детермінанти самостійної роботи як складової навчальної діяльності, М.Солдатенко [280, 281] визначає її як цілеспрямовану, внутрішньо вмотивовану, структуровану самим суб’єктом діяльність, в сукупності виконуваних дій та корекції її процесу і результатів.

Самостійна робота вимагає достатньо високого рівня розвитку самосвідомості, рефлексивності, самодисципліни, особистої відповідальності, приносить студенту задоволення результатами власного самовдосконалення. Таким чином, виникає необхідність спеціальної організації не стільки з боку викладача, скільки з боку самого студента в процесі виконання його самостійної роботи.

І. Прокопенко та В. Євдокимов розглядає самостійну роботу як одну із *технологій навчання* [242, с. 52]. Визначаючи педагогічну технологію як педагогічну систему, в якій використання засобів навчання підвищує ефективність процесу навчання, науковці пропонують технологізувати самостійне навчання за допомогою використання особистісноорієнтованого підходу, який передусім спирається на внутрішні чинники навчання (мотиви, потреби, установки, стереотипи тощо), або через використання зовнішніх чинників керування самостійною роботою, серед яких значна увага надається комп'ютерним засобам. Даний підхід викликає значний інтерес для нашого дослідження.

На нашу думку, визначення самостійної роботи як форми, методу, засобу, виду пізнавальної діяльності не передає суті даного поняття, а характеризує його з різних сторін. У нашому дослідженні ми погоджуємось із думкою Т. Гнітецької, яка виділяє її як *багатопланове явище* в процесі навчання [80]. Вона дає визначення самостійній роботі “як такої роботи, в результаті якої ті, хто навчаються, проявляючи активність і самостійність, прагнуть досягти, поставленої викладачем або з власної ініціативи мети, коли робота здійснюється у спеціально відведений для цього час при безпосередньому чи опосередкованому керівництві викладача, але без його безпосередньої участі, завершується певними результатами, які підлягають самоконтролю і (або) контролю; проявляється в різноманітності видів індивідуальної і колективної навчальної діяльності” [80, с. 7]. Тому самостійна робота може розглядатися як особливий процес організації

навчальної пізнавальної діяльності студентів, як одна з основних форм навчання, як метод і засіб навчання.

Ця думка відповідає позиції С. Яшанова [321], який вказував, що самостійна робота – це складне *багатомірне педагогічне явище*, що підлягає аналізу з різних поглядів, зумовлених сукупностями різних груп її ознак. Як наслідок цього – поява у дослідженнях проблеми сутності самостійної роботи різних напрямків: організаційного, дидактичного, психологічного, фізіологічного та ін. При цьому, згідно з поглядами дослідника, більшість авторів, залежно від мети і завдань проведених ними досліджень, віддають перевагу якому-небудь одному чи максимум двом із зазначених напрямів. У результаті цього і з'являється суб'єктивізм в оцінці сутності самостійної роботи, бо розглядається тільки частина її ознак, інші ж залишаються поза увагою. І, як наслідок цього, ми зустрічаємо в одних дослідженнях визначення самостійної роботи як методу навчання, в інших – як форми організації пізнавальної діяльності, у третіх – як засобу залучення студентів до самостійної пізнавальної діяльності і, нарешті, у четвертих – як виду діяльності студентів.

Отже, на основі аналізу літератури нами зроблений висновок, що самостійна робота студентів (СРС) – це багатомірне, багатозначне педагогічне явище, яке розглядається як система організації педагогічних умов, що забезпечує управління навчальною діяльністю студентів, яка відбувається у відсутності викладача і без його безпосередньої участі, організовується самим студентом у найбільш зручний і раціональний, з його точки зору, час, але здійснюється на основі опосередкованого системного управління з боку викладача. Водночас самостійна робота – це керована, організована діяльність, що полягає: 1) у визначенні мети діяльності; 2) у виборі способів її здійснення; 3) у здійсненні контролю, аналізу і коригування дій та результатів діяльності. Таким чином, самостійна робота, з одного боку, як дидактична категорія виступає педагогічним засобом

організації і управління самостійною діяльністю студента в навчальному процесі, з другого – сама вимагає управління. Тому виникає необхідність аналізу сутності самостійної роботи з *позицій управлінського підходу*.

У філософському словнику *управління* передусім розглядається як спрямування діяльності, керування розвитком. Управління визначається функцією організованих систем різної природи, яке забезпечує збереження їх певної структури, підтримку режиму діяльності, реалізацію їх програм та цілей [304].

Як і будь-який процес, педагогічний процес розглядається як керована система з планованими результатами. У цьому випадку управління представляє собою цілеспрямований вплив суб'єкта (педагога, засобу навчання) на хід процесу, об'єкт (індивід або групу) для досягнення заданої мети.

З позицій управлінського підходу до організації навчальної роботи студентів В. Бондар [41-43] пояснює управління навчальною діяльністю як організаційно-педагогічний механізм функціонування і забезпечення умов щодо ефективності означеної діяльності. Управління навчально-пізнавальною діяльністю майбутніх фахівців розглядається як цілеспрямована діяльність, що забезпечує ефективне функціонування навчального процесу та розвиток суб'єктів управління. Управління стає ефективним за умови врахування функцій педагогічного управління, до яких віднесено: планування, організацію, корекцію та контроль, мотивацію.

Розглядаючи сутність самостійної роботи студентів, Л. Журавська [113] визначає її як форму управління та самоуправління тих, хто навчається, і пропонує розглядати її за трьома рівнями:

*Перший рівень* – самостійна робота студентів на рівні освітнього менеджменту як частина навчального процесу та форма управління навчальною діяльністю студентів у вільний від аудиторних занять час. У цьому випадку управління самостійною роботою здійснюється деканатом,



кафедрою, викладачем. Воно полягає у плануванні СРС, складанні графіків СРС з дисциплін; забезпеченні виконання норми бюджету часу студента; складанні графіків роботи кабінетів, читальних залів, комп'ютерних класів тощо; проведенні консультацій із самостійної роботи; мережних та лінійних графіків вивчення навчальної дисципліни; графіків самостійної роботи з дисципліни і комплексу дисциплін; методичному забезпеченні самостійної роботи; удосконаленні форм надання допомоги, аналізі та контролі педагогічної діяльності викладачів; забезпеченні умов для формування навичок самостійної навчально-пізнавальної діяльності, забезпеченні методичними матеріалами з технології учіння.

*Другий рівень* – самостійна робота студентів на рівні навчального менеджменту на основі дидактичних взаємин “викладач – студент”. У цьому випадку, вона виступає як засіб залучення студентів до самостійної пізнавальної діяльності та управління нею. Об'єктом управління є різні типи навчальних і дослідницьких завдань, що виконуються в системі аудиторних та позааудиторних занять з метою набуття умінь, знань, навичок, досвіду творчої діяльності та формування навичок самостійної діяльності. Управління СРС викладачем та його роль залежать від: 1) місця виконання дій – в аудиторії чи поза нею; 2) рівня навичок самостійної роботи студента; 3) рівня підготовки студента з певної дисципліни; 4) етапу вивчення дисципліни; 5) складності матеріалу; 6) виду завдань, мети їх видачі.

*Третій рівень* – на рівні самоменеджменту як самоуправління студентом власною навчальною діяльністю.

Ми погоджуємося з точкою зору Л. Журавської, але у нашому дослідженні увага зосереджена на другому рівні управління самостійною роботою студентів.

Проведемо аналіз виділених функцій педагогічного управління самостійною роботою студентів: *планування, організації, контролю та корекції, мотивації.*

Основою управління виступає *планування*, яким, на основі встановленого вихідного стану об'єкта управління, визначаються цілі і завдання, складаються програми дій. За допомогою планування визначається зміст майбутньої діяльності, складається план, прогнозуються майбутні кінцеві результати [277, с. 43].

Таким чином, планування самостійної роботи студентів повинно передбачати:

- оцінку педагогічних умов з точки зору мети, яка стоїть перед педагогом;
- обґрунтування, прогнозування і передбачення ходу та результатів роботи, пов'язане з ними визначення її безпосередньої мети і задач;
- розробку програми, необхідних заходів, послідовності дій і вибір раціональних методів, прийомів і техніки для їх здійснення;
- точний розрахунок роботи в часі, установлення термінів початку і закінчення;
- визначення форм і методів обліку та контролю.

Значну роль відіграє планування під час управління самостійною роботою на рівні освітнього менеджменту. Однак діяльність викладача також безпосередньо пов'язана з плануванням системи занять, яке передбачає вибір форм занять, розробку планів, де визначаються цілі й структура занять, методи і засоби навчання. Залежно від змісту і цілей заняття викладач вибирає форми організації навчально-пізнавальної діяльності студентів (фронтальну, групову, індивідуальну) або їх поєднання. Організовуючи діяльність студентів, викладач готує питання, завдання, які, з одного боку, виступають засобами організації уваги, мислення, пам'яті, а з іншого – початковим етапом керівництва самостійним пізнавальним процесом студентів.

Викладач під час планування самостійної пізнавальної діяльності студентів продумує роботу, аналізує зміст навчального матеріалу, його

логіку, шукає та пропонує найбільш адекватні методи його вивчення, форми організації самостійної роботи студентів. У процесі складання плану виявляється взаємозв'язок між окремими елементами всієї роботи. Це дозволяє здійснювати роботу студента в заданій послідовності та контролювати її.

У педагогічній літературі наведені різні види планів, над обґрунтуванням яких працювали дидакти, методисти, викладачі. Значна увага в них приділяється тематичному плануванню, в якому знаходить своє відображення відбір і логіка розташування навчального матеріалу з великої теми та розділу курсу.

Водночас сам студент може і повинен брати участь у плануванні та організації пізнавальної діяльності. Без самоорганізації фактично неможливе виконання навіть найпростішої самостійної роботи. Тому педагогічне планування повинно здійснюватися не тільки викладачем, але й студентом. Планування – це не тільки умова засвоєння студентами знань, основ наук, але й та діяльність, в якій формуються його організаторські навички, які потрібні спеціалісту будь-якої галузі виробництва.

*Організації самостійної діяльності* студентів у процесі самостійної роботи присвячено значну кількість праць [5; 110; 170; 225; 226; 276], де висвітлюються окремі сторони керівництва діяльністю студентів при виконанні ними самостійної роботи, а також деякі прийоми її організації.

Для того, щоб розглянути основні підходи до організації самостійної діяльності студентів, необхідно визначити саму суть поняття “організація”.

Прийнято виділяти такі значення цього поняття:

- налагодження, упорядкування, устрій, приведення до системи чогось;
- добровільне об'єднання, союз людей для вирішення загальних завдань, досягнення загальних цілей;
- побудова, взаємозв'язок, взаємне розташування, співвідношення

частини цілого [303].

У педагогічній літературі проблему організації навчання розглядали як удосконалення навчального процесу (М. Данилов, М. Скаткін, В. Стрекозин); теорії та практики сучасного уроку (Г. Кирилова, М. Махмутов, В. Онищук та ін.). Процес навчання у вищій школі у всіх своїх аспектах і структурах вимагає спеціальної організації і компетентного педагогічного керівництва, про що свідчать наукові праці Б. Бокуть, С. Сокоревої, Л. Шелакова і І. Варламова [23]. Дані П. І. Підкасистого [240; 241] свідчать про пряму залежність ефективності навчального процесу від рівня його організації, зокрема, самостійної пізнавальної діяльності студентів.

На думку Н. В. Кузьміної [91], чим ефективніше організована професійна підготовка у ВНЗ, тим більше позитивних сторін бачить студент у своїй майбутній професії. Задоволеність спеціальністю, зазначає автор, є своєрідним показником якості організації навчального процесу.

Таким чином, поняття “організація” використовується в різних значеннях: як внутрішня упорядкованість, направленість взаємозв’язку і взаємодії системи на виконання заданої функції або поставленої задачі. Останнім часом інтерес педагогів до організації самостійної діяльності значно посилюється, що пояснюється посиленням завдання розвивати у студентів самостійність, вирішення якого розглядається як суттєва умова підвищення ефективності навчання. П. Підкасистий, В. Онищук, Г. Гнітецька, О. Рогова, Г. Папернюк вирішальними в процесі організації самостійної пізнавальної діяльності студентів вважають механізм і методику цього процесу. Згідно з їх поглядами, організаційний аспект в управлінні передбачає створення певної системної структури із суб’єктів та об’єктів для досягнення поставлених цілей, визначення функціональних взаємодій, завдань для виконання [277, с. 43].

Виходячи із цих положень, у нашому дослідженні *організацію самостійної роботи студентів визначаємо як систему взаємопоєднаних*

*структурних і функціональних компонентів, які утворюють цілісну єдність, що підпорядкована цілям виховання, освіти і навчання в умовах опосередкованого управління викладачем та самоуправління.*

Базуючись на цьому положенні, ми маємо розглянути структурні складові самостійної роботи та визначити функції, які вона відіграє під час організації навчально-виховного процесу у ВНЗ. Проведений нами аналіз значення та завдань самостійної роботи дозволив вичленити такі основні її функції:

- пізнавальну – визначається засвоєнням студентом систематизованих знань з дисципліни;

- самоосвітню – формування вмінь та навичок, самостійного їх оновлення і творчого застосування;

- прогностичну – вміння студента вчасно передбачати й оцінювати як можливий результат, так і саме виконання завдання;

- коригуючу – вміння студента вчасно коригувати свою діяльність;

- виховну – формування самостійності як риси особистості [94].

Цими поглядами ми будемо керуватись у нашому дослідженні.

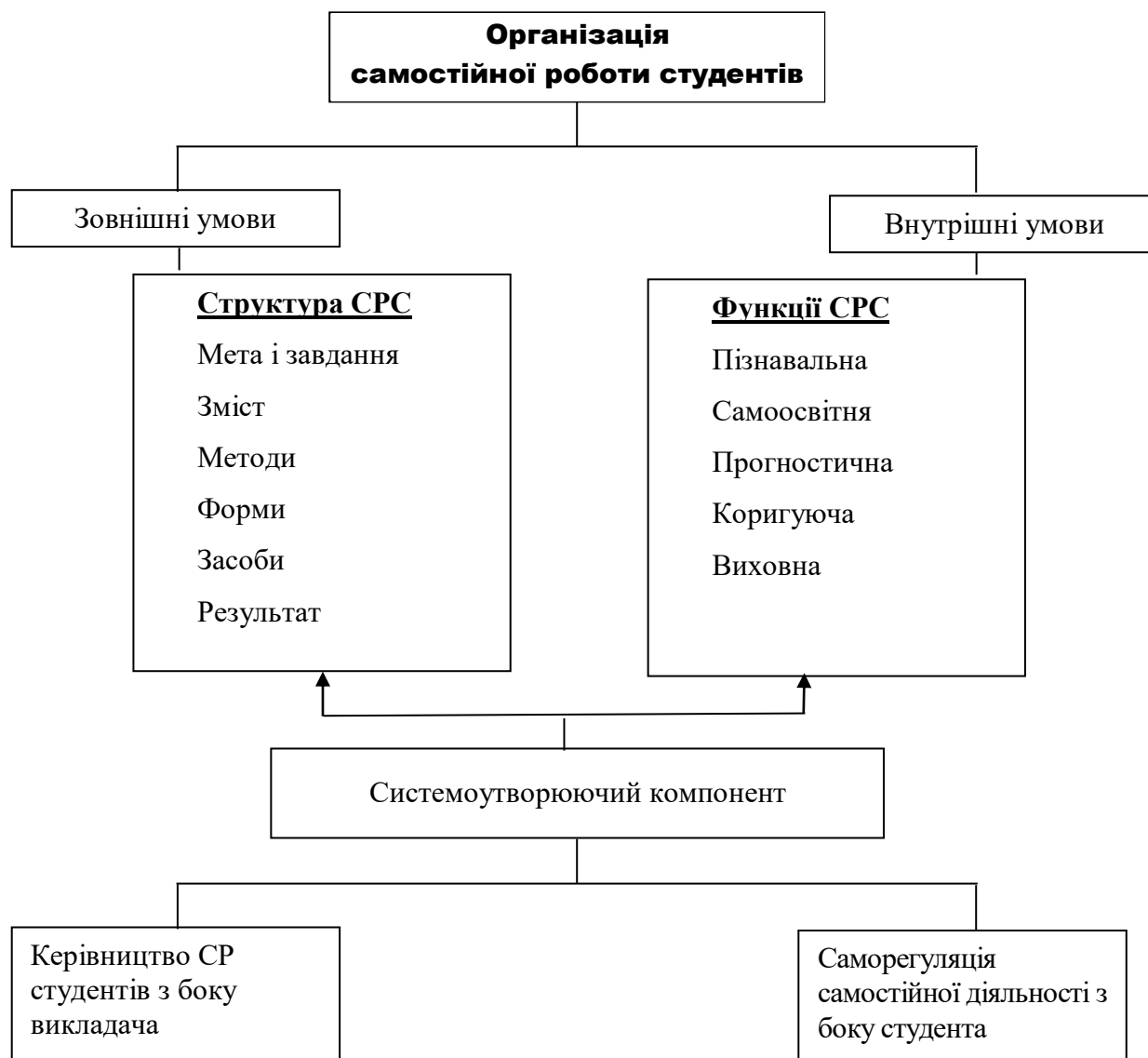
Аналіз сутності самостійної роботи як управління та організації самостійної пізнавальної діяльності студентів дозволив вичленити в її структурі такі складові компоненти: цілі і завдання; зміст; форми, засоби, методи; результати. Розглянемо та проаналізуємо окремі структурні складові організації самостійної роботи.

*Мета самостійної роботи* в Положенні про організацію навчального процесу у вищому навчальному закладі визначається як:

- *освітня* – здобуття загальноосвітніх та професійних знань, умінь та навичок;

- *навчальна* – набуття вмінь і практичних навичок техніки самостійної роботи, уміння приймати рішення, формувати конкретні завдання залежно від напряму діяльності, уміння визначати методи і засоби розв'язання проблеми;

- *виховна* – прищеплення самостійності як риси особистості [113, с. 35].



*Рис. 1. 1. Організація самостійної роботи студентів*

*Змістом самостійної роботи студентів виступає розроблена система навчальних завдань, які виконуються як в системі аудиторних занять, так і у вільній від них час. У процесі управління СРС вони виступають як засіб конструювання змісту освіти в задачній формі; засіб формування суспільно значущої діяльності; засіб управління процесом її формування; засіб та форма реалізації продуктивної активності студента [113].*

Саме наявність чітко сформульованого навчального завдання (задачі) сприяє ефективній СРС. Таке завдання служить основою для визначення особистих дій студента у відповідності з усвідомленою ним метою,

предметом його діяльності, а для викладача є допомогою у своєчасному виявленні перешкод, які студенту важко або неможливо подолати самотійно. Це завдання також є необхідним засобом для забезпечення самотійного засвоєння знань тими, хто навчається, управління їх діяльністю за межами аудиторних занять.

У наукових педагогічних дослідженнях існують різні підходи до класифікації видів навчальних завдань [113; 148; 223].

У дослідженнях Л. Журавської виділені завдання для самотійного набуття теоретичних знань (робота з джерелами інформації), практичних навичок (виконання практичних завдань-задач), поточні завдання для закріплення отриманих знань, завдання з підготовки до різних видів контролю (поточного, рубіжного, підсумкового) [113]. Як бачимо, основним критерієм виділення даної системи навчальних завдань для самотійної роботи є дидактична мета.

Найдосконалішою, на наш погляд, є класифікація В. Онищука. Вчений пропонує поділити пізнавальні завдання за рівнем пізнавальної діяльності, способом логічних міркувань і дидактичною метою [148, с. 100]:

– за рівнем пізнавальної діяльності – завдання-орієнтири, завдання-вказівки, евристичні запитання, проблемні запитання, пізнавальні задачі, проблемні завдання;

– за способом логічних міркувань – аналітичні, синтетичні, порівняльні, порівняльно-узагальнюючі, конкретизуючі, узагальнюючі;

– за дидактичною метою – розкриття внутрішніх зв'язків і співвідношень, встановлення послідовності дій, виявлення закономірностей, визначення одиночного і загального оцінювання фактів (явищ, процесів), визначення ставлення до явища, процесу, обґрунтування висловленого твердження (тези), доведення чи спростування.

Незважаючи на значну кількість існуючих класифікацій, на наш погляд, при розробленні завдань необхідно, щоб вони виконували такі функції:

пізнавально-практичну, навчально-розвиваючу, спонукально-активізуючу, виховну, технологічну, діагностичну, світоглядну. Частково або в цілому ці функції повинні інтегруватися в комплексну функцію, залежно від місця цих завдань у системі. Функції завдань та їх класифікація мають важливе значення для побудови методичної системи завдань при управлінні СРС.

В. Козаковим [147] розроблені вимоги до завдань для самостійної роботи, які включають: системність, професійну орієнтованість, диференційованість, поліваріантність для кожного виду складності. Однією із умов ефективності самостійної роботи є врахування індивідуальних особливостей студентів при плануванні завдань для самостійного виконання. У зв'язку з цим стає очевидною необхідність розробки диференційованих різнорівневих завдань, які б відповідали навчальним можливостям студентів. Доцільно завдання для самостійної роботи поділяти на обов'язкові для всіх (що носять репродуктивний і творчий характер) і завдання підвищеної складності для найбільш підготовлених студентів.

Таким чином, у процесі дослідження нами виявлено, що на сучасному етапі не існує єдиного підходу до класифікації самостійних завдань, тому це питання вимагає подальшого вивчення та розроблення. Творчий підхід до розробки завдань для самостійних робіт, використання різноманітних їх типів та видів, управління діяльністю студентів при їх виконанні сприятиме розвитку та набуттю студентами знань, умінь, навичок для самостійної роботи.

*Власне організація (виконання) самостійної роботи* спрямована на здійснення запланованих і виконання раніше прийнятих рішень. Вона включає видачу завдань для самостійної роботи, забезпечення умов для їх виконання, відбір форм і методів самостійної діяльності у відповідності до реальних умов і можливостей виконавців.

Науковцями (А. Алексюком, С. Гончаренком, В. Козаковим, В. Онищуком, П. Підкасистим, А. Усовою) вивчена і описана значна



кількість підходів до класифікації форм і методів самостійної роботи студентів.

Розглядаючи самостійну роботу як виконання студентами різних видів завдань, вчені класифікують їх за (рис. 1.2):

- місцем проведення;
- типом керівництва викладача;
- видами та характером навчальної діяльності;
- результатами роботи залежно від навчальних ситуацій;
- джерелом знань та методами навчання;
- дидактичною метою;
- характером навчальних завдань та пізнавальних дій студентів.

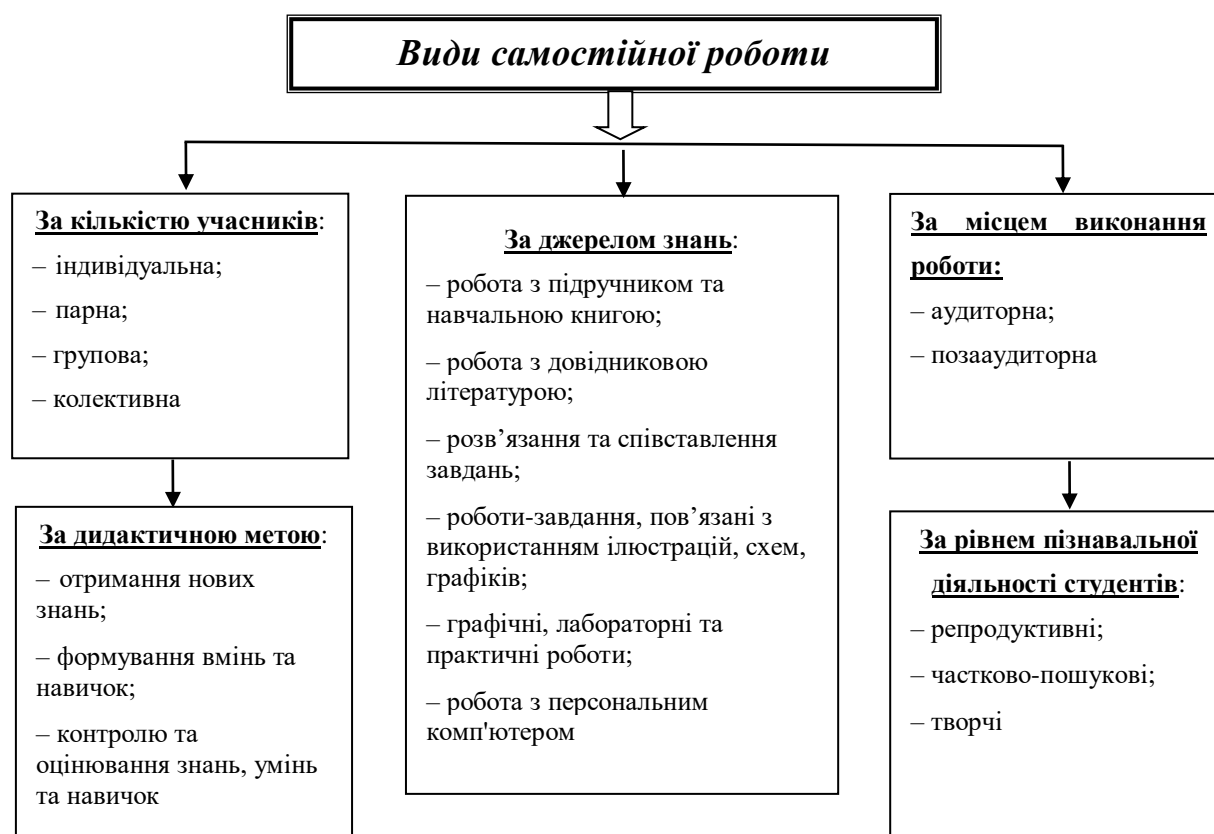


Рис. 1. 2. Класифікація видів самостійної роботи студентів

Розглянемо деякі з видів самостійної роботи студентів. Залежно від кількості учасників, самостійна робота поділяється на індивідуальну та

групову. Індивідуальна самостійна робота включає підготовку до лекційних, семінарських, практичних та лабораторних занять, заліків, екзаменів, підготовку повідомлень, рефератів, анотацій, методичних розробок, випускних кваліфікаційних робіт. За твердженням науковців [147], самостійна робота більш ефективна, якщо вона групова або парна. Колективна самостійна робота посилює фактори індивідуальної мотивації, інтелектуальної активності, ефективності пізнавальної діяльності завдяки взаємовпливу та взаємоконтролю.

Залежно від місця виконання роботи студентами можна виділити наступні види: самостійна робота під час аудиторних занять (лекцій, семінарів тощо) та в неаудиторні години (виконання домашніх завдань навчального і творчого характеру; самостійна робота під контролем викладача у формі консультацій, заліків, екзаменів).

Б. Єсипов у основу класифікації поклав *дидактичну мету*. Автор за цим принципом виділяє такі типи самостійних робіт:

I. Самостійні роботи з метою одержання нових знань: самостійні роботи студентів у зв'язку із попереднім повідомленням викладача, які заздалегідь готують студента до сприйняття нових знань (попереджувальні самостійні роботи), попереднє читання, виконання лабораторних, практичних занять, спостереження; роботи у зв'язку із слуханням, поясненням; робота студентів після пояснення викладача (вивчення матеріалу посібника, спостереження, досліди та інші види робіт).

II. Самостійне набуття знань без попереднього повідомлення викладачем (читання, спостереження, дослідження).

III. Самостійні роботи для повторення та перевірки знань, умінь, навичок: відтворення вивченого та усна перевірка знань; письмова та практична перевірка; робота з метою уникнення помилок у подальших практичних навиках; повторення з метою узагальнення та систематизації одержаних знань [107, с. 234-236].

В основі іншої класифікації лежить *джерело знань*:

- робота з підручником та навчальною книгою;
- робота з довідниковою літературою;
- розв'язання та співставлення завдань;
- роботи-завдання, пов'язані з використанням ілюстрацій, схем, графіків;
- графічні, лабораторні та практичні роботи;
- робота з персональним комп'ютером тощо [192].

СРС потребує наявності інформаційно-предметного забезпечення: підручників, навчальних та методичних посібників, конспектів лекцій, опорних конспектів, засобів інформаційної підтримки ПЕОМ у вигляді автоматизованих курсів або іншої інформації, довідників з того чи іншого питання навчального предмета, каталогів та бібліографічних картотек. Це означає, що для реалізації СРС необхідна відповідна матеріальна база (бібліотечне та лабораторне обладнання, тренажери, технічні засоби навчання, ПЕОМ тощо).

Оскільки самостійна робота виконує свою функцію опосередковано через завдання для самостійної роботи, тому типи і види завдань залежать від видів і типів самостійних робіт, для яких їх використовують, і навпаки. Тому на практиці найбільш придатною для застосування є класифікація самостійних робіт залежно *від характеру навчальних завдань та пізнавальної діяльності студентів*. Саме таку класифікацію запропонував у своєму науковому дослідженні П. Підкасистий [240; 241]. Він класифікує самостійні роботи таким чином:

I. Самостійні роботи за зразком: розв'язання типових задач, прикладів, виконання різних вправ за зразками та алгоритмами, знаходження готових відповідей у тексті; порівняння простих планів, відпрацьованих тем, відбір і систематизація навчального матеріалу і його письмове та усне оформлення за створеними зразками і прикладами, оформлення ілюстрацій до питань, які вивчаються, за зразками і рекомендаціями викладачів; проведення

спостереження, лабораторних, практичних робіт.

II. Реконструктивні самостійні роботи: відбір і систематизація навчального матеріалу на основі його реконструкції та визначення головного, письмове та усне його оформлення; вправи з розв'язання задач, застосування їх у різних ситуаціях, планування самостійних заходів, складання задач, тез і т.п.; проведення спостережень, лабораторних робіт і дослідів за планом або інструкцією, поданих у спеціальних посібниках, методичних рекомендаціях тощо.

III. Варіативні самостійні роботи на використання понять науки: застосування фундаментальних понять (категорій) тієї чи іншої області науки до розв'язання певного класу задач логічного, експериментально-дослідницького характеру, протягом яких вишукуються способи, методи, технічні засоби для розкриття теми (питання), що вивчається.

IV. Творчі самостійні роботи: розкриття певних сторін, явищ, об'єктів подій, які вивчаються, та висловлювання власних думок, оцінок на основі всебічного аналізу; самостійна розробка тематики і методів дослідної, експериментальної роботи, виділення і формулювання проблем, висування гіпотез і розробка плану їх вирішення.

Саме така класифікація самостійних робіт, запропонована П. Підкасистим, є найбільш досконалою і використовувалася нами під час формувального експерименту. Практична цінність цього наукового дослідження, на нашу думку, полягає в тому, що в ньому певною мірою враховується, наскільки самостійно працюють студенти під час виконання завдань, а також відображається характер і сутність самостійності в процесі діяльності студента. Це є надзвичайно важливим, оскільки самостійність – це властивість особистості, формування якої є одним із завдань процесу навчання взагалі та СРС зокрема.

Цілком очевидно, що всі види самостійних робіт у навчальному процесі перемижуються один із одним. Проте усвідомлення місця різних видів

самостійної роботи в навчальному процесі дозволить кожному викладачеві планувати її в певній послідовності і логічності.

*Контроль* охоплює всі елементи процесу навчання, і від стану контролю залежить ступінь оптимальності результатів [240, с. 92]. При управлінні навчальним процесом лише розроблення та видачі студентам завдань недостатньо, оскільки "... завершеною СР можна вважати таку навчальну діяльність, яка виконувалася в розумовому плані та завершена у вигляді перевірених результатів" [50, с. 43]. Тому під час організації самостійної роботи необхідно дати відповідь, наскільки отримані результати відображають реальні знання студентів та відповідають вимогам і очікуванням викладачів. Для цього їх необхідно перевірити, прокоментувати і дати їм певну оцінку, тобто належним чином проконтролювати.

Контроль СРС – один з найважливіших етапів в організації СРС, елемент зворотного зв'язку між викладачем і студентом. Навіть найкращі плани і графіки СР не гарантують успіху, а часто навіть втрачають своє значення, якщо не організоване їх виконання і не встановлений оперативний систематичний контроль.

Сутність та значення контролю нами розглядається з двох позицій: як контролю та самоконтролю. По-перше, контроль передбачає: спостереження і отримання інформації про характер виконання СР; перевірку виконання календарного плану-графіка СРС; виявлення ставлення студентів до навчання; перевірку, наскільки правильні, міцні та гнучкі набуті студентами знання та уміння; виявлення недостатньо ефективних елементів навчального забезпечення і внесення необхідних змін до змісту та форм самостійної пізнавальної діяльності.

По-друге, саме контроль носить функцію допомоги студенту практично оцінити свої успіхи та недоліки у вивченні певного матеріалу, вміло організувати свою подальшу роботу, забезпечити її системність та систематичність, забезпечити виховання таких якостей особистості, які

дозволяють досягти планомірності, відповідальності, дисциплінованості, свідомості, ініціативності та результативності у навчальній діяльності (при цьому контроль у формі самоконтролю має найважливішу роль) [240].

У системі СРС доцільними є такі типи контролю: вхідний, оперативний (допоміжний), поточний, рубіжний, підсумковий. *Вхідний контроль* передбачається при складанні викладачем плану-графіка завантаження студента з дисципліни. Його метою є: 1) визначення дисципліни; 2) визначення рівня можливостей студентів; 3) аналіз індивідуальних можливостей студентів; 4) прийняття стратегічного напрямку у виборі змісту, форм і методів навчання.

*Оперативний контроль* викладач проводить при подачі інформації та при виконанні студентами практичних завдань, задач, вправ тощо. Головна мета цього контролю в системі СРС – визначення активності студентів, правильності їхнього розуміння мети і сутності отриманого завдання для самостійної роботи, надання їм допомоги. Він проводиться на заняттях, фронтальних та індивідуальних консультаціях у вигляді співбесід, експрес-опитувань, тестів і т.п.

*Поточний контроль* ставить за мету перевірку засвоєної інформації у процесі самостійної діяльності, своєчасності та якості виконання поставлених перед студентами завдань. Він проводиться у вигляді тематичного контролю, співбесід, виконання графічних та розрахункових робіт, тестування, перевірки конспектів, рефератів, лабораторних робіт тощо. Поточний контроль проводиться як за рахунок аудиторних занять, так і за рахунок часу, що виділяється на індивідуальну роботу із студентами.

*Рубіжний контроль* передбачає перевірку засвоєння знань студентів із певної частини дисципліни (теми, розділу тощо). Він включає перевірку питань, вивчених студентами самостійно. Його формами можуть бути рубіжні контрольні роботи, в т.ч. тести, колоквіуми, які проводяться на аудиторних заняттях.

*Підсумковий контроль* – це екзамен, захист курсових робіт, комплексні модульні контрольні роботи з предмета, виконання комплексних

кваліфікаційних завдань із спеціальності, до яких обов'язково входять питання, які винесені на самостійну роботу.

При реалізації процесу управління СРС для досягнення її мети форми контролю відіграють вирішальну роль. Ми схилиємось до думки, що різноманітність форм контролю дозволяє розвинути у студента здібності до самоаналізу, вчить самостійно планувати дії і підтримувати інтерес (мотивацію) до діяльності. Форми контролю залежать від ступеня мети, рівня засвоєння знань, змісту навчання, а також видів завдань, які використовуються.

Контроль СРС повинен відповідати ряду вимог, виконання яких впливає на досягнення мети його проведення. Одним із найголовніших показників, який характеризує якість контролю, є своєчасність контролю. Практика показує, що розрив у часі між виконанням завдань та контролем знижують ефективність процесу навчання. Крім того, є сенс стверджувати, що для підвищення ефективності контроль повинен бути систематичним, який полягає у неперервному процесі накопичення і переробки інформації про стан засвоєння програмного матеріалу. Саме він забезпечує постійне спостереження за процесом навчання, дозволяє пристосуватись до психофізіологічних якостей студентів. Контроль повинен бути також системним, інакше кажучи, повинна бути визначена реконструкція або реконструювання його змісту, тобто надавати йому таку структуру, яка б сприяла засвоєнню знань у цілісній системі.

Таким чином, контроль за самостійною роботою студентів – це процес, який забезпечує досягнення викладачами та студентами поставлених цілей, а також дає змогу виявити проблеми до того, як вони стануть серйозною перешкодою у навчанні; він використовується для вчасного стимулювання студентів.

*Мотивація до самостійної роботи студентів* – це процес стимулювання до навчально-пізнавальної діяльності, яка спрямована на досягнення визначених цілей та завдань. Основою мотивації самостійного навчання студентів є їхні різноманітні потреби та інтереси, врахування і задоволення яких

суттєво поліпшує не лише якісні показники самостійної пізнавальної діяльності студентів, а й полегшує управління всіма компонентами організації самостійної роботи студентів [277, с. 50].

Загальновідомо, що діяльності без мотиву не буває. Саме мотиви визначають діяльність людини і є джерелом активності особистості й умовою ефективного оволодіння знаннями, вміннями і навичками. Ефективність процесу засвоєння тієї чи іншої інформації залежить від особистих властивостей суб'єктів учіння, системи їх потреб, мотиваційних установок, емоційно-вольових особливостей, здібностей, попереднього досвіду, засобів засвоєння та переробки інформації. Л. Виготський [53] зазначає, що саме те, що особливо значуще для людини, виступає мотивом і ціллю його діяльності та визначає справжній стержень його особистості [53, с. 620].

У своєму науковому дослідженні К. Волков розглядає мотиви як емоційні спонуки діяльності суб'єкта учіння, тому емоції є первинними і фундаментальними компонентами мотивації [267, с. 93]. Він розкриває стимулюючу роль позитивних емоцій у процесі навчальної діяльності, які суттєво впливають на підвищення ефективності СРС.

Т. Левченко [147, с. 91] виділяє у самостійній роботі різні види мотивів:

– внутрішні мотиви, які існують у самому навчальному процесі: залучення до одержання нових знань, ліквідація незнання, оволодіння певним обсягом інформації, новими вміннями і навичками;

– зовнішні мотиви, які знаходяться поза навчальною діяльністю;

– соціальні мотиви, які пов'язані з перспективним розвитком особистості студента, його успіхами, самореалізацією, суспільним ухваленням, професійними намірами і планами на майбутнє.

Внутрішні мотиви дослідження розглядаємо як найвищий ступень педагогічного впливу. Саме розуміння значущості інформації для суб'єкта учіння впливає на мотивацію учіння. Від того, як сформована мотивація, залежить результативність навчального процесу, адже мотивування забезпечує



його “системну якість”.

Аналізуючи структурні компоненти системи організації самостійної роботи студентів, нами зроблено висновок, що вони утворюють зовнішні, внутрішні та системоутворюючі зв'язки зі специфічними характеристиками, які відбивають взаємозв'язки функціонування системи під час СРС.

*Системоутворюючий аспект* забезпечує зв'язок керівництва самостійною роботою зі сторони викладача з саморегуляцією самостійної роботи студентів.

*Внутрішній аспект* зумовлює сам процес пізнання, забезпечує не тільки засвоєння предметних знань та оволодіння способами навчальної роботи, а й уміннями самостійно будувати свою навчальну діяльність, шукати і знаходити більш раціональні прийоми і форми її здійснення.

*Зовнішній аспект* забезпечує нормалізацію умов СРС: раціоналізацію режиму дня, удосконалення робочого місця, санітарно-гігієнічні умови навчання і т. п.

Для підвищення ефективності СРС необхідно дотримуватися певних умов. При цьому умова нами розглядається як філософська категорія. У ній відображається відношення речі до тих факторів, завдяки яким вона виникає та існує. “Умова є необхідною обставиною, яка уможливорює здійснення, створення і утворення чого-небудь або сприяє чомусь” [304]. Її особливістю є те, що вона сама, без діяльності людини, не може стати “визначально-продуктивною”.

У вищих навчальних закладах умови лише створюють сприятливі можливості для студентів у здобутті знань, формуванні умінь і розвитку навичок.

За даними наукових досліджень [5; 50; 131; 145; 170; 210], організація самостійної роботи має бути підпорядкована таким умовам:

– розвиток певної мотиваційної установки у студентів. Умовою будь-якої цілеспрямованої успішної діяльності є установка – психологічна готовність до певної активності, виникнення якої безпосередньо залежить від наявності в

людини потреби та об'єктивної ситуації задоволення цієї потреби. Вона відчутно впливає на характер перебігу і результати діяльності студентів, сприяє підвищенню ефективності дій, активізує мислення, пам'ять, робить сприймання точнішим, увагу зосередженішою, спрямованішою на об'єкт пізнання. Тому студент повинен виробити в собі внутрішню потребу в постійній самостійній роботі;

– систематичність і безперервність. Тривала перерва у роботі з навчальним матеріалом негативно впливає на засвоєння знань, спричиняє втрату логічного зв'язку з раніше вивченим. Несистематичність самостійної роботи унеможливорює досягнення високих результатів у навчанні. Тому студент повинен звикнути працювати над навчальним матеріалом систематично;

– послідовність у роботі, означає чітку упорядкованість, черговість етапів роботи. Не закінчивши вивчення одного матеріалу, не можна братися за інший. Розпорошеність і безсистемність самостійної роботи породжують поверховість знань, роблять неможливим тривале запам'ятовування прочитаного. Не розібравшись хоча б в одному елементі системи міркувань матеріалу, що вивчається, студент не може його в подальшому повноцінно засвоїти;

– правильне планування самостійної роботи, раціональне використання свого часу. Чіткий план допоможе раціонально структурувати самостійну роботу, зосередитись на найсуттєвіших питаннях;

– використання відповідних методів, способів і прийомів розумової діяльності. Студенти повинні правильно навчитись працювати з книгою: вміти читати текст, осмислювати матеріал, занотовувати його у вигляді тез, конспектів, планів;

– керівництво з боку викладача. Основними формами керівництва самостійною роботою студентів є: визначення програмних вимог до вивчення навчальних дисциплін; організація спеціальних занять із методики вивчення наукової та навчальної літератури, прийомів конспектування; підготовка переліку навчально-методичної літератури, рекомендацій, пам'яток тощо;

В умовах інформатизації та комп'ютеризації навчання однією із умов удосконалення як навчально-виховного процесу, так і самостійної роботи студентів, звертається все більша увага на використання інформаційно-комунікаційних технологій. Так, зокрема Л. Журавська [113], серед умов успішної організації самостійної роботи студентів називає:

– використання сучасних інформаційно-комунікаційних та наочних технологій: комп'ютеризація навчання; тренінгові навчання; створення наочних засобів на основі нових наукових винаходів (голографія, лазер) і пристосування їх до виконання навчальних завдань;

– створення електронних посібників, тренажерів, фільмів, програм та баз даних для ПЕОМ; навчання на базі аудіо-, відеоапаратури; створення комп'ютерних класів тощо.

Таким чином, виявлені умови ефективної організації самостійної роботи студентів характеризують різні сторони самостійної діяльності студентів і спрямовані на її активізацію та інтенсифікацію. Однак можна стверджувати, що у сучасних умовах актуальною, хоча досить складною, недослідженою є проблема організації самостійної роботи студентів із використанням інформаційних засобів, комплексного використання технічних засобів навчання, нових інформаційних та наочних технологій. Проведений нами аналіз сутності організації самостійної роботи студентів дасть можливість визначити особливості самостійної роботи із використання інформаційно-комунікаційних технологій.

## ***1.2. Історико-теоретичний аналіз впровадження інформаційних технологій у навчально-виховний процес вищих навчальних закладів***

Входження України у світовий інформаційний простір вимагає інформатизації сучасного суспільства, одним із механізмів чого є

інформатизація системи освіти на всіх її рівнях.

Перш ніж говорити про особливості інформатизації сучасного суспільства й сфери вищої освіти, необхідно виявити історичні передумови цього процесу. Слід зазначити, що процес інформатизації суспільства за всю історію цивілізації досить точно описується за допомогою послідовності інформаційних революцій. Професор А. Ракітов [250; 251] одним із перших з'ясував, що в основі кожної технологічної революції лежить революція інформаційна, котра й створює необхідні умови для переходу суспільства на якісно новий рівень технологічного розвитку.

Інформаційна революція, на думку А. Ракітова, полягає у “зміні інструментальної основи, способу передачі й зберігання інформації, а також обсягу інформації, доступної активній частині населення” [251, с. 54]. Інакше кажучи, інформаційна революція означає перехід суспільства на використання принципово нових засобів інформатики й на якісно новий рівень розвитку процесів інформаційної взаємодії.

Згідно з дослідженнями К. Коліна, можна із упевненістю виділити шість основних інформаційних революцій за всю історію розвитку людського суспільства [153]. Перша інформаційна революція полягає в появі мови й мовлення. Другу інформаційну революцію більшість дослідників пов'язують із винаходом писемності. Цей винахід дозволив не лише забезпечити збереження уже накопичених суспільством знань, але й підвищити вірогідність цих знань, створити умови для їх істотно більш широкого, ніж раніше, розповсюдження. Третя інформаційна революція пов'язана з винаходом друкарства, яке варто визнати однією з перших інформаційних технологій. Свого апогею третя інформаційна революція досягла з появою друкованих засобів масової інформації: газет, журналів, рекламних оголошень, інформаційних довідників і т.п.

Четверта інформаційна революція почалася в ХІХ столітті, коли були винайдені й стали швидко поширюватися такі засоби інформаційної

комунікації як радіо, телефон і телебачення. П'ята інформаційна революція почалася в 50-ті роки ХХ століття з того моменту, як у соціальній практиці стали використовуватися засоби обчислювальної техніки. Застосування цих засобів для обробки наукової інформації кардинальним чином змінило можливості людини у сфері активізації й ефективного використання інформаційних ресурсів. Найважливіша й принципово нова якість, що принесла п'ята інформаційна революція, полягає в тому, що вперше за всю історію розвитку цивілізації людина одержала високоефективний засіб для посилення своєї інтелектуальної діяльності.

Інформатизація впливає на всі сфери життєдіяльності суспільства, кардинально змінює умови життя й діяльності людей, їхню культуру, стереотип поведінки, напрям думок. Саме тому "... соціальний процес, що розгортається в цей час, інформатизацію суспільства варто кваліфікувати як нову соціотехнічну революцію, інформаційну основу якої становить шоста інформаційна революція, результатом якої стане формування на нашій планеті інформаційного суспільства" [153, с.128].

Тільки що згадані революційні перетворення, пов'язані із процесами інформатизації, а також очевидний прогрес у галузі інформаційних технологій обумовили все більше поширення в наукових і науково-популярних джерелах терміну "інформаційне суспільство". Одне з найбільш стислих, але досить вагомих визначень поняття "інформаційне суспільство" належить професорові А. Ракітову. Він пише: "Інформаційне суспільство характеризується тим, що в ньому головним продуктом виробництва є знання" [250, с. 115]. Використання такого показника, як кількість набутих людством знань в якості критерію для присвоєння суспільству статусу інформаційного суспільства, виправдано, оскільки, за деякими оцінками, з початку нашої ери перше подвоєння набутих людством знань відбулося до 1750 року, друге – до початку ХХ століття, третє – уже до 1950 року. Починаючи з 1950 року, загальний обсяг знань у світі подвоювався кожні 10

років, з 1970 року – кожні 5 років, а з 1991 року – щорічно. Це означає, що на сьогоднішній день обсяг знань у світі збільшився більш, ніж у 250 тисяч разів.

Опис генезису інформаційного суспільства в масштабі цивілізації не був би повним без акцентування уваги на тому, що в середині 90-х років ХХ століття розпочалося масове створення глобальних і корпоративних інформаційно-телекомунікаційних мереж. Серед глобальних засобів комп'ютерних комунікацій безперечно лідерство за всесвітньо відомою мережею має Інтернет. Величезна кількість людей у світі, що працюють як в освіті, так і в інших сферах, не уявляють своєї професійної діяльності без постійного використання в ній інформації, отриманої з Інтернету. “Організації все ширше й ширше починають застосовувати Інтернет, переводячи свої ділові дані в цифрову форму” [251, с. 75].

Історія формування інформаційного суспільства містить у собі історію зародження й розвитку нових видів людської діяльності, пов'язаних з інформатизацією. За останні роки в суспільстві з'явилися спеціалізовані професійні групи людей, пов'язані з обслуговуванням обчислювальної техніки й процесів обробки інформації (оператори, програмісти, системні аналітики, проектувальники й т.п.), наданням консультативних, науково-інформаційних та інших послуг подібного роду. Очевидно, що виникнення нових наукових і професійних напрямків вимагає спеціалізованої системи підготовки кадрів, у якій не тільки зміст, але й методи і засоби навчання повинні відповідати реаліям сучасного етапу інформатизації суспільства.

Завданням інформатизації суспільства й усіх його сфер, до числа яких належить й освіта, приділяється підвищена увага держави. Необхідність системного державного підходу до процесу розвитку інформатизації суспільства почало усвідомлюватися на початку 90-х років минулого століття. Так, наприклад, ще в 1990 році була розроблена й прийнята “Концепція інформатизації суспільства”, а поняття “інформатизація” стало

все ширше використовуватися як у науковій, так і в суспільно-політичній термінології, поступово витісняючи поняття “комп'ютеризація”.

Відносно широке визначення поняття “інформатизація” дав у своїх публікаціях академік А. Єршов. Він писав, що “інформатизація – це комплекс засобів, спрямованих на забезпечення повного використання достовірного, вичерпного й своєчасного знання у всіх суспільно необхідних видах людської діяльності” [104, с. 29]. При цьому А. Єршов підкреслював, що інформація стає “стратегічним ресурсом суспільства в цілому, багато в чому зумовлює його здатність до успішного розвитку” [104, с. 30]. Водночас, за висновком ЮНЕСКО, інформатизація – це широкомасштабне застосування методів і засобів збору, зберігання й поширення інформації, що забезпечує систематизацію набутих та формування нових знань, їхнє використання суспільством для поточного керування й подальшого вдосконалювання й розвитку. Очевидно, що, з одного боку, обидва зазначених визначення не суперечать один одному, і, з іншого боку, визнають у тому числі й інформатизацію сфери освіти.

*Інформатизація освіти* – це процес забезпечення сфери освіти методологією і практикою розробки й оптимального використання сучасних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічних цілей навчання та виховання.

У широкому розумінні слова інформатизація освіти розглядається С. Гончаренком як “комплекс соціально-педагогічних перетворень, пов'язаних з насиченням освітніх систем інформаційною продукцією, засобами й технологією. У вузькому – впровадження в заклади системи освіти інформаційних засобів, що ґрунтуються на мікропроцесорній техніці, а також інформаційної продукції і педагогічних технологіях, які базуються на цих засобах” [83]. У цьому визначенні ми знаходимо і завдання освіти у плані інформатизації, і шляхи її реалізації. Зокрема, інформатизація освіти спрямована на підвищення якості навчально-виховного процесу.

Введення інформаційних технологій у навчальний процес спирається на три складові: мету, зміст навчання і принципи його організації. На думку багатьох науковців, метою інформатизації системи освіти є підвищення ефективності навчання завдяки розширенню обсягів інформації та вдосконаленню методів її застосування, а також спрямованість на те, щоб користувачі могли застосовувати інформаційні технології як у навчально-виховному процесі вищого навчального закладу, так і в особистісній професійній діяльності.

Таким чином, під інформатизацією освіти [129] розуміють упорядковану сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення освітніх інформаційно-обчислювальних і телекомунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу. Головною метою інформатизації навчальних закладів є підготовка підростаючого покоління до повноцінної плідної життєдіяльності в інформатизованому суспільстві, підвищення якості, доступності та ефективності освіти.

Таким чином, включення в систему освіти інформаційних технологій вимагає аналізу сутності даного поняття.

У навчальному процесі технологією називають сукупністю методів і засобів, що використовуються викладачем для реалізації дидактичних принципів із метою підвищення ефективності навчального процесу. Технологія розглядають як дидактичну систему, основою якої є структура, що дає змогу оптимізувати навчальний матеріал, раціонально дозувати знання і вміння, які повинні закріпитися, економити час суб'єктів навчального процесу. Таке розуміння технології навчання передбачає послідовне розміщення завдань і способів їх розв'язання на декількох рівнях: концептуальному (на рівні теорії), технологічному (принципи організації навчального процесу), процедурному (конкретні операції) і технічному (використання засобів навчання, включаючи ТЗН) [270].



На думку В. Арестенка [11], у педагогічних дослідженнях з метою аналізу технологій, які застосовуються в освіті, користуються різними термінами: “педагогічна технологія”, “технологія навчання”, “технологія виховання”, “технологія педагогічної діяльності”, які можуть також розглядатися як складові інформаційних технологій (ІТ), а саме:

- сукупність технічних засобів навчання і способів роботи з ними;
- опис науково-обґрунтованих способів і засобів організаційного впливу на різні сторони навчальної діяльності;
- навчальний предмет, що забезпечує такі дії;
- використання ідей програмованого навчання для одержання запланованих результатів навчально-виховної діяльності;
- інтегрований процес, пов’язаний із розв’язанням навчальних завдань;
- компонент навчальної діяльності;
- навчальна дисципліна в рамках трудового і професійного навчання.

Причиною такого різнобічного трактування змісту “педагогічна технологія” є розгляд проблеми з різних підходів: структурного, функціонального, кібернетичного. Кожний із цих підходів є правомірним. Але для визначення сутності педагогічної технології, на нашу думку, потрібно виходити зі змісту і характеру діяльності викладача в безперервному процесі вирішення педагогічних завдань.

У свою чергу, як зазначає Ю. Машбиць [195], технологія навчання – це система матеріальних та ідеальних (знань) засобів, що використовуються в навчанні, та способи їх функціонування, яка є дидактичною конструкцією інформаційного управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів. Цими поглядами будемо керуватися у нашому дослідженні.

Технологічний процес навчання за допомогою комп’ютера називається *інформаційною технологією навчання* [129]. Термін “інформаційні технології” (ІТ) ввів В. Глушков [79]. Він визначає інформаційні технології як процеси, пов’язані з опрацюванням і передаванням інформації. Якщо підходити до

інформаційних технологій з цієї позиції, то такі технології існували завжди, оскільки процес навчання пов'язаний з передаванням інформації від викладача до студента, від батьків до дітей, від однієї людини до іншої. Із зміною посередника цього процесу, яким стає комп'ютер – з'явився термін “нові інформаційні технології” (НІТ) (вживається також термін “комп'ютерні технології”).

Г.Селевко [269-271] визначає інформаційні технології навчання як методологію і технологію навчально-виховного процесу з використанням новітніх електронних засобів навчання, й, у першу чергу, персонального комп'ютера.

Інформаційні технології, на думку Ю. Машбиця, можуть використовуватися викладачами всіх дисциплін, причому використовуватися по-різному, що надає можливості побачити різноманітні форми роботи з комп'ютером у навчальному процесі, порівнюючи їх між собою [196, с. 249].

Таким чином, проведений аналіз визначень показує, що в даний час існує два виражених підходи до визначення сутності “інформаційних технологій”. В першому з них [269-271] пропонується розглядати її як дидактичний процес, організований із використанням сукупності впровадження в систему навчання принципово нових засобів і методів обробки даних (методів навчання), які цілеспрямованим утворенням, передачею, зберіганням та відображенням інформаційних продуктів (даних, знань, ідей) з якнайменшими витратами та у відповідності до закономірностей пізнавальної діяльності студентів. У другому випадку [196] мова йде про створення певного середовища навчання, в якому ключове місце займають інформаційні технології, що використовуються. Таким чином, у першому випадку йдеться про інформаційні технології навчання (як складові процесу навчання), а в другому випадку – про використання інформаційних технологій у навчанні (аналогічно до використання технічних засобів навчання). У нашому дослідженні надається перевага першому розумінню сутності інформаційних технологій.

У працях В. Гриценка [87] поняття “*нові інформаційні технології*” (НІТ) визначається як сукупність принципово нових засобів і методів обробки даних, які являють собою цілісні технологічні системи, що забезпечують створення, розподіл і використання інформації. На думку М. І. Жалдака [108], під новими інформаційними технологіями розуміють сукупність методів та технічних засобів для збирання, створення, організації, зберігання, опрацювання, передавання, подання і використання інформації.

У педагогічних дослідженнях [269-271] під використанням НІТ у навчально-виховному процесі розуміють впровадження нових підходів у навчально-виховний процес, що орієнтований на розвиток інтелектуально творчого потенціалу людини з метою підвищення його ефективності, завдяки застосуванню сучасних технічних засобів.

Із використанням телекомунікацій у навчальному процесі виник термін інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). *Інформаційно-комунікаційні технології* – це сукупність засобів, способів, методів збору, обробки, збереження, передачі і використання інформації для створення умов виникнення і розвитку процесів навчально-інформаційної взаємодії між тим, хто вчить, і тим, хто вчиться, з метою отримання заданих педагогічних результатів [310, с. 9].

За характером доступу розрізняють три групи ІКТ: одноосібного, мережеві та багатоосібного користування. Інформаційно-комунікаційні технології одноосібного користування обмежуються навчальною роботою того, хто навчається, на одному комп’ютерному обладнаному місці незалежно від того, хто вчить, або від інших, хто вчиться. Перевагою технології одноосібного користування є можливість багаторазової подачі навчального матеріалу, формування особистісно-орієнтованого навчального середовища, організація індивідуальних тренувань з метою формування вмінь та навичок.

Мережеві інформаційно-комунікаційні технології використовуються у складі локальної мережі комп’ютерного класу й Інтернет-мережі навчального

закладу в цілому. В рамках цієї технології ті, хто навчається і ті, хто вчать, знаходяться в єдиному інформаційно-навчальному середовищі. При цьому забезпечується взаємодія тих, хто вчиться, з тими, хто вчить, і навпаки.

Інформаційно-комунікаційні технології багатоосібного користування забезпечують віддалений доступ до інформаційно-навчальних ресурсів через мережу Інтернет. Ця технологія дозволяє мати доступ практично до необмеженої кількості інформаційно-навчальних баз навчальних закладів, самостійно інтегрувати навчальну інформацію за власною навчальною стратегією, вибирати кращі як за зовнішнім оформленням, так і за дидактичною досконалістю інформаційно-навчальні матеріали.

Суттєвою ознакою впровадження інформаційно-комунікаційні технології є створення інформаційно-комунікаційного освітнього середовища, яке включає:

- технічне середовище – комплекс використаної техніки для вирішення основних задач;
- програмне середовище – набори програмних засобів для реалізації інформаційних освітніх технологій;
- предметне середовище – зміст навчання за освітніми галузями, виховні програми;
- методичне середовище – технології, методики, інструкції, порядок використання, оцінка ефективності тощо [270, с.165].

Реалізація інформаційно-комунікаційних технологій вимагає застосування відповідних технічних засобів організації навчального процесу. До групи технічних засобів відносяться комп'ютери, сканери, цифрові фото– і відеокамери, відеомагнітофони, телевізори, проектори, інтерактивні дошки. Центральним інструментом ІКТ виступає комп'ютер.

Результати теоретичних досліджень українських учених [108; 109] свідчать про те, що інформаційні технології навчання зорієнтовані на використання як комп'ютерних засобів навчання, так і традиційних. Але комп'ютер, порівняно з іншими засобами, які використовуються в навчальному процесі, має ряд

особливостей та виконує нові функції у навчально-виховному процесі. До них відносять:

– інформаційна – комп'ютер дає можливість викладачеві розширити можливості подання інформації (звук, колір, графіка);

– стимулююча – дозволяє підсилити мотивацію навчання за рахунок цікавості викладу матеріалу (приклади, досліди, парадоксальні факти, незвичайна форма подання матеріалу, пізнавальні комп'ютерні ігри, уміле використання заохочення та осудження);

– навчально-тренувальна – активізує студентів до процесу навчання, адже комп'ютер має можливість надавати студентам у саме ту форму допомоги, якої він потребує (наприклад, вирішення завдання з коментарями або тільки принцип розв'язування завдання чи загальну схему процесу);

– організаційна – дає можливість викладачеві розширити варіативність навчальних завдань;

– контролююча – комп'ютер дозволяє удосконалити можливості контролю, прискорити “зворотний зв'язок”, підвищити навчальну функцію контролю.

Виділені функції будуть використані нами під час аналізу застосування ІКТ у самостійній роботі студентів.

Аналіз науково-педагогічної літератури [21; 108; 182] дає можливість зробити висновок про те, що використання засобів інформаційних технологій у навчально-виховному процесі ВНЗ призводить до збагачення педагогічної й організаційної діяльності навчального закладу наступними значущими можливостями:

– удосконалення методів і технологій відбору й формування змісту вищої освіти;

– введення й розвиток нових спеціалізованих навчальних дисциплін і напрямків навчання, пов'язаних із інформаційними технологіями;

– внесення змін у навчання більшості традиційних дисциплін конкретного вузу, які прямо не пов'язані із застосуванням інформаційних

технологій;

– підвищення ефективності навчання за рахунок підвищення рівня його індивідуалізації й диференціації, використання додаткових мотиваційних важелів;

– організації нових форм взаємодії в процесі навчання й зміни змісту й характеру діяльності викладача та студента;

– удосконалення механізмів керування системою вищої освіти.

Перелічені позитивні сторони інформатизації вищої освіти далеко не єдині. Так, наприклад, Б. Гершунський розглядає інформаційні технології у цілому і комп'ютер зокрема, як засіб підвищення ефективності педагогічної діяльності, що не тільки "...здатний внести докорінні перетворення в саме розуміння категорії "засіб" стосовно до процесу освіти, але й істотно вплинути на всі інші системи – цілі, зміст, методи й організаційні форми навчання, виховання й розвитку особистості в навчальних закладах будь-якого рівня й профілю" [70]. Ця думка буде провідною у нашому дослідженні для з'ясування особливостей використання ІКТ у самостійній роботі студентів.

Крім того, процес інформатизації освіти, підтримуючи інтеграційні тенденції пізнання закономірностей предметних областей і навколишнього середовища, актуалізує розробку підходів до використання потенціалу нових інформаційних технологій для розвитку особистості студента, підвищення рівня його активності й реактивності, здатностей до альтернативного мислення, формування вмінь розробляти стратегію пошуку рішень як навчальних, так і практичних завдань, прогнозувати результати реалізації ухвалених рішень на основі моделювання досліджуваних об'єктів, явищ, процесів, взаємозв'язків між ними.

Треба, однак, враховувати, що власне навчальний процес є основною, але далеко не єдиною сферою діяльності закладів вищої освіти, в яких у цей час відбувається масове впровадження різних інформаційних технологій.

Більшість вищих навчальних закладів країн зазнають досить серйозних труднощів у організації управління різними галузями освітньої діяльності з використанням ІКТ. У числі причин, що породили подібні труднощі – дефіцит часу, перевантаження керівного персоналу й адміністрації, часті зміни нормативно-правової бази у сфері освіти, відсутність централізованого забезпечення інформацією, розширення номенклатури спеціальностей, необхідність ведення власної планово-фінансової діяльності, складність залучення до роботи у навчальних закладах фахівців високої кваліфікації (через низьку заробітну платню) й багато іншого.

В основі розробки нових наукових продуктів інформатизації освіти слід використовувати положення про те, що підвищення ефективності роботи управлінських структур ВНЗ пов'язано, насамперед, із можливістю інформаційного моделювання й оптимізації новітніх технологій освіти, що дозволяють робити:

- оперативний моніторинг і статистичний аналіз даних про всіх учасників освітнього процесу;
- інформаційне моделювання роботи освітньої установи;
- розгляд альтернативних результатів прийняття того або іншого рішення;
- здійснення вибору оптимального рішення й шляхів його реалізації;
- контроль ефективності ухваленого рішення.

Засоби інформаційно-комунікаційних технологій можуть використовуватися під час проведення лекційних, лабораторних, семінарських занять та зокрема під час самостійної роботи студентів.

Результати багатьох наукових робіт [84; 108; 114] свідчать про доцільність застосування комп'ютерних навчальних засобів на *лекційних заняттях*. Незважаючи на очевидні педагогічні переваги, таке застосування все ще ускладнене через недостатнє матеріально-технічне забезпечення навчального процесу. У більшості вищих навчальних закладів практично

відсутні лекційні аудиторії, обладнані відповідною комп'ютерною, телекомунікаційною, проекційною й відеотехнікою. Разом з тим, розробка подібних засобів і їхнє впровадження в практику лекційних занять позитивно впливає на ефективність навчального процесу і є перспективним напрямком розробки використання в освітній діяльності засобів ІКТ.

Найбільш активне впровадження навчальних засобів інформаційно-комунікаційних технологій спостерігається під час проведення *лабораторно-практичних занять*. Це пояснюється цілим рядом факторів:

– студенти отримують доступ до найбільш актуальної і науково нової інформації, якою, зазвичай не завжди можна відшукати в традиційних паперових носіях інформації, включаючи нові підручники, навчальні посібники, рекомендації й додаткові матеріали до проведення лабораторно-практичних занять та ін.;

– при використанні дистанційного доступу до експериментальних стендів центрів колективного користування істотно розширюється матеріальна база для проведення лабораторних занять;

– вищі навчальні заклади одержують доступ до унікального обладнання провідних наукових організацій, на якому може проводитися як навчальна, так і науково-дослідницька робота студентів;

– автоматизується великий обсяг рутинної роботи викладачів з формування й перевірки індивідуальних, самостійних та практичних завдань.

Під час *самостійної роботи* сучасні засоби інформаційно-комунікаційних технологій надають студентів можливість у зручному для нього індивідуальному темпі вивчати теорію, проводити експериментальні дослідження, здобувати практичні навички й уміння шляхом тренувальних дій, здійснювати самоконтроль. Крім того, використання сучасних телекомунікаційних середовищ знімає із практичного використання таких середовищ будь-які тимчасові й просторові обмеження.

Застосування комп'ютерних технологій у самостійній роботі



досліджувалось З. Даниловою [90], Г. Гнітецькою [90], В. Клочком [141], О. Пехоти [244], Є. Полат [245], І. Прокопенком, Г. Селевком [270; 271], Л. Савенковою [264], С. Яшановим [319; 320] тощо. Теоретичний аналіз проблеми дозволив зробити висновок, що систематичних досліджень цієї проблеми не існує. Розглядаються питання удосконалення самостійної роботи студентів під час вивчення дисциплін гуманітарного, природничого, математичних циклів [141]; підготовки студентів до самостійної роботи з використанням ІКТ [264; 319; 320]. Загальні, теоретичні основи організації самостійної роботи із використанням ІКТ розроблені недостатньо.

Передусім у дослідженнях В. Безпалько [27], М. Жалдака [109], Ю. Машбиця [200], Н.Тализіної [287] з'ясовано, що використання ІКТ призводять до перебудови навчального процесу в бік самостійних форм навчання зі скороченням лекційних та семінарських занять. З іншої сторони, використання ІКТ призводить до істотних змін в організації самостійної роботи, підвищенні її якості. У дослідженнях О. Пехоти [244], Є. Полат [245], І. Прокопенка, Г. Селевка [270; 271] з'ясовано, що використання ІКТ вносить суттєві зміни в організацію самостійної роботи студентів, місце якої у навчальному процесі значною мірою зумовлюється технологією, що використовується для навчання, типом навчальної системи і шляхами її застосування, а також тим, які навчальні функції покладаються на комп'ютер у конкретній навчальній ситуації.

Відзначаючи переваги роботи студентів із комп'ютером під час самостійного навчання, дослідники називають його, безперечно, позитивні риси: здатність реалізовувати принцип індивідуалізації навчання, наявність миттєвого зворотнього зв'язку, значні можливості наочної демонстрації матеріалу, об'єктивність оцінки результатів дій студентів, запис протоколу подальшого аналізу їх роботи, активність того, хто навчається, яка зумовлена інтерактивною формою роботи з навчальним матеріалом. Студент працює з персональним комп'ютером самостійно, не відволікаючись від змісту дії для

вирішення завдань, та має можливість розгорнутого контролю власних дій. Крім того, студенти опиняються в умовах більшого емоційного комфорту, оскільки немає негативного емоційного впливу відповідних можливих емоцій викладача або однокурсників.

Усі перераховані характеристики навчальної діяльності студентів під час роботи з комп'ютером дають можливість звільнити викладача від значної непродуктивної роботи, такої, як перевірка виконання окремих вправ, фронтального опитування, подання значного обсягу матеріалу та інших рутинних дій.

Отже, новим поштовхом до розвитку теоретичних і практичних питань, пов'язаних із організацією самостійної роботи студентів, є активне впровадження у навчальний процес ідей комп'ютерного навчання, застосування під час самостійної роботи засобів інформаційно-комунікаційних технологій.

У рішенні колегії Міністерства освіти і науки України "Про стан впровадження нових інформаційних технологій для науково-методичного забезпечення самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів" від 28.11.02 [247] було зазначено, що, незважаючи на складні матеріальні умови, у ВНЗ відбувається комп'ютеризація навчального процесу, яка істотно покращує науково-методичне забезпечення самостійної роботи студентів. Були відзначені позитивні сторони цього процесу, які полягають у збільшенні обсягу доступних освітянських послуг, створенні ефективної системи безперервної освіти, скороченні тижневого навантаження студентів. Значно розширились можливості та поліпшилось застосування дидактичного матеріалу нового покоління: електронних підручників, віртуальних засобів навчання, сучасних систем управління навчальним процесом на базі програмного середовища систем дистанційного навчання СДН "Прометей-4", LMS "Learning Space-5" та інших. Разом із тим, у рішенні відзначені недоліки та упущення у впровадженні нових інформаційних технологій у самостійну

роботу. Таким чином, організація самостійної роботи із використанням ІКТ набуває значення не лише у теоретичному аспекті, але і на практиці.

Із питаннями застосування засобів ІКТ у навчальному процесі традиційно тісно пов'язані технології *контролю й оцінювання результатів знань* [99,184]. Дійсно, у наш час практично у всіх вищих навчальних закладах комп'ютерна й телекомунікаційна техніка застосовується з метою зрізу знань та їх вимірів і контролю. Безумовно, тематичні напрямки подібних педагогічних вимірів завжди корелюються зі змістом, методами, формами й засобами реалізованої педагогічної діяльності.

Побудова таких засобів ІКТ базується на розробці й педагогічному застосуванні тестових систем і відповідних комп'ютерних продуктів. Будь-який тест являє собою сукупність завдань, кожне з яких є мінімальною складовою одиницею тесту, що складається з умови (питання) і залежно від типу завдання може містити або не містити варіанти відповідей.

Існує розповсюджена класифікація форм і видів тестових завдань [99; 184; 315]. Дубова Н., Клочко В. [99] виділяють чотири основні форми тестових завдань:

- закритої форми, у якій ті, хто тестується, вибирають правильні відповіді з кількох запропонованих;
- відкритої форми, де відповіді дають самі студенти;
- на відповідність, при відповіді на які елементи однієї групи потрібно поставити у відповідність до елементів іншої групи;
- на встановлення правильної послідовності, у яких закладена, відповідно до завдання, послідовність дій, операцій, обчислень.

Сучасні засоби ІКТ та інформаційні інструментальні середовища дозволяють будувати педагогічні тести з вибілковими, числовими, конструйованими відповідями. На практиці в системі освіти найчастіше застосовують закриті тестові завдання з вибілковими відповідями. Такі тести більш прості в підготовці й використанні. У тестах з вибілковими

відповідями студенти витрачають основні зусилля на виконання завдання, а не на вибір відповідей.

Застосування тестів із використанням відповідних засобів ІКТ носить функції діагностики, прогнозування або тренінгу [315]. При цьому одним з найпоширеніших напрямків використання тестів є модульно-рейтинговий контроль, коли за допомогою таких тестів визначається рівень знань, умінь та навичок студентів.

Використання тестів з метою прогнозування подальшої діяльності дозволяє на підставі формального опитування із застосуванням засобів ІКТ визначити можливу результативність педагогічного процесу, прийняти рішення щодо його коригування, зробити висновки з тих, або інших індивідуальних особливостей рівня знань конкретного контингенту студентів тощо.

Проведення тренінгів на основі застосування тестів і тестових систем базується на тому факті, що на практиці можна так побудувати завдання тесту, що, працюючи над відповіддю, студент буде набувати необхідні навички розумової діяльності, що, у свою чергу, позитивно позначиться на ефективності навчального процесу. Крім того, відносно чітка формалізація обробки відповідей на завдання тесту й можливість використання в цьому процесі засобів ІКТ дозволяє студентам не тільки відповідати на запропоновані завдання, але й досить оперативно й об'єктивно перевіряти самостійно здобуті знання, що також позитивно позначається на результативності навчання.

У дослідженнях В. Шевченка [315] вказано, що однією із переваг комп'ютеризації навчання є інше ставлення студентів до контролю знань та оцінювання. Інтерактивна мережа дозволяє студентам екзаменувати себе постійно у спокійних умовах, використовувати усі наявні форми самотестування.

Одним із невід'ємних для навчальних закладів напрямків діяльності були

й залишаються *наукові дослідження* [114], до яких залучаються як педагоги, так і студенти. Це не випадково, оскільки освіта завжди тісно пов'язана з новітніми досягненнями науково-технічного прогресу, а навчальні заклади найчастіше є кузницею таких досягнень. Побудований на сучасному науковому рівні, навчальний процес інтенсифікує та піднімає на якісно нову ступінь дослідницьку діяльність, а проведені наукові дослідження не тільки виконують функцію “пошукача і здобувача”, “постачальника” необхідного змістового матеріалу для організації навчання, але й самі є компонентом складової навчальної й наукової діяльності студентів.

Якщо розглядати науку як набір деяких понять, систему оперування поняттями, систему знань про співвідношення предметів, явищ і їхньої сутності як фактор удосконалювання розвитку практичної діяльності людини, то педагоги, що працюють із студентами, повинні володіти прийомами відбору зі змісту, методів науки основних ідей, закономірностей, інструментальних засобів і будувати на цьому свій зміст і методику навчання. Тільки педагог-дослідник може ввести в навчальний процес ще не опубліковані результати найсучасніших наукових досліджень, ділитися зі студентами найціннішими науковими досягненнями. Це підтримує наукову атмосферу занять, залучає студентів до індивідуальної творчості, ознайомлює із сучасними завданнями, які стоять перед тією або іншою наукою.

Говорячи про інформаційну складову науково-дослідної діяльності студентів Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій, не можна не зупинитися на регулярних доповідях, рефератах і звітах, що виконуються ними, контролі й систематизації результатів їхньої наукової роботи. Щорічно, починаючи із 2001 року, понад 20 студентів, аспірантів, молодих науковців як з України, так і з близького зарубіжжя беруть участь у міжнародній науково-практичній студентській конференції “Світ інформації та телекомунікацій”, яку організовує і проводить цей

навчальний заклад за підтримки компаній “Укртелекому”, “Київ Star”, UMS, NOKIA та ін. У процесі підготовки студентів до захисту наукових доповідей, тез, в умовах безпосереднього та опосередкованого керівництва, дієво впроваджуються сучасні, особливо комп’ютерні, технології організації навчання, які охоплюють набутий педагогічний досвід, у т.ч. й закордонний, а також ураховують потреби та перспективи підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі телекомунікацій.

Першочерговим завданням в університеті стають суттєві зміни в традиційній організації навчального процесу та пошук конструктивної моделі організації самостійної пізнавальної діяльності студентів, яка б забезпечувала необхідні та достатні умови для формування у студентів навичок самоосвіти та вміння вчитися самостійно. Концептуально переосмислилась роль викладача, який стає не стільки володарем та носієм знань, скільки консультантом, збуджувачем потягу до знань, до навчання, що своїм прикладом сприяє досягненню не лише пізнавальних, а і практичних цілей навчання. Так, студенти Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій беруть участь у Міжнародному конкурсі нових інформаційно-комунікаційних технологій, яку проводить Міжнародний Союз Електрозв’язку (ICTV). Переможці цього конкурсу є учасниками Всесвітнього форуму “Молодь з інформаційного суспільства”. У Першому такому Світовому форумі, який проходив у Женеві (Швейцарія, 2003), переможцями стали студенти IV курсу факультету “Інформаційні технології” Мерталібов Тимур та студентка IV курсу факультету “Телекомунікацій” Яршанова Ольга. Призерами Другого Всесвітнього форуму молоді з інформаційного суспільства, який проходив у Гонконзі (Китай, 2006 р.), були обрані також студенти IV курсу Іван Железко та Ольга Русакович вищеназваних факультетів університету.

При виконанні подібних проектів відбувається активний процес закріплення наукових досягнень, систематизуються знання, отримані в ході

вивчення наукової літератури й довідникових посібників, робляться висновки про необхідність коректування напрямків експериментальної роботи.

Визначені аспекти функціонування науково-дослідної сфери діяльності навчальних закладів не тільки говорять про незаперечну важливість наукових досліджень у процесі підготовки фахівців, але й породжують цілий напрямок впровадження засобів ІКТ у загальну інформаційну інфраструктуру традиційної освіти. Разом з тим, специфіка інформатизації наукових досліджень не дозволяє застосовувати до побудови й експлуатації інформаційних ресурсів, задіяних в автоматизації інформаційної обробки наукових досліджень, ті ж методи й підходи, які застосовуються в інформатизації навчальної діяльності навчальних закладів. Доцільна побудова й інтеграція засобів ІКТ, спрямованих безпосередньо на інформатизацію науково-дослідної діяльності, яка здійснюється педагогами, студентами й аспірантами навчальних закладів.

Проведення наукових досліджень повинне зіграти ключову роль у формуванні в майбутніх фахівців умінь підбирати рукописні, друковані й електронні інформаційні матеріали, обробляти їх, робити анотації із критичною оцінкою, стежити за поточною літературою, що стосується проблем досліджень, бути в курсі вітчизняних і закордонних відкриттів у галузі науки. Крім того, як педагогам, так і студентам варто користуватися різними бібліографічними виданнями, у яких наведені посилання на джерела, що мають відношення до проблеми їхніх досліджень. У результаті такої роботи, як правило, друкуються власні наукові праці, захищаються курсові й дипломні роботи, дисертації.

У зв'язку із цим відповідні засоби ІКТ повинні не лише надавати можливість доступу до світових інформаційних ресурсів, важливих з погляду наукової діяльності, але й надавати інструментарій для бібліографування, обробки, зберігання й обліку інформаційних фрагментів, важливих з погляду

проведених досліджень. Крім того, такі інформаційні ресурси й системи повинні мати можливість каталогізованого зберігання всіх документів, що містять проміжні й кінцеві результати наукових досліджень, проведених у ВНЗ, до числа яких, у тому числі, належать курсові й дипломні роботи студентів.

Більшість наукових досліджень не може обходитися без використання спеціалізованих засобів обробки й подання інформації. У першу чергу до подібних засобів варто віднести комп'ютерні системи віддаленого й імітаційного моделювання, які дозволяють провести багато експериментальних досліджень і підтвердити висунуті теоретичні гіпотези. Очевидно, що такі засоби ІКТ повинні відповідати всім вимогам освітньо-інформаційних ресурсів, які використовуються в освіті.

Для цього педагогам та студентам необхідне обов'язкове володіння сучасними засобами ІКТ, що дозволяють зберігати й обробляти інформацію. Вони зобов'язані добре знати й розбиратися в інформаційних і комунікаційних технологіях та використовувати їх при проведенні своїх наукових досліджень.

У сфері проведення наукового пошуку в рамках системи вищої освіти стоїть ще одна значна проблема, не зважати на яку при формуванні відповідних засобів ІКТ, неможливо. Зазначена проблема полягає у величезному потоці інформації, яка постійно оновлюється, та необхідності знайомства з нею як викладачів, так і студентів. Завдяки появі новітніх засобів поширення й обміну інформацією, таких як всесвітня комп'ютерна мережа Інтернет, інформації з кожним днем стає усе більше й більше. Разом з тим, якість і зміст інформації є одним з визначальних факторів, що впливають на хід наукової діяльності в навчальних закладах.

Позитивний внесок в організацію та розвиток науково-дослідної сфери діяльності навчального закладу вносить спеціальний Інтернет-Сайт, присвячений науковим розробкам, який вміщує:



- наукові статті студентів, педагогів і співробітників навчального закладу;

- електронні версії друкованих наукових видань, що друкуються у навчальному закладі;

- наукові телеконференції за профілем наукових досліджень, що включають електронну дошку оголошень, можливість ведення дискусій з наукових проблем (відразу декількох, кожна з яких має своє коло учасників), можливість задати й отримати відповідь на відповідне наукове питання;

- демонстраційні версії електронної інформаційної продукції, створеної в навчальному закладі за результатами наукових досліджень.

Певний внесок у розвиток засобів ІКТ, що автоматизують науково-дослідну діяльність навчального закладу, вносить специфіка інформатизації науково-дослідної роботи кафедр, що представляють окремі конкретні тематики наукових досліджень, які проводяться у ВНЗ. У цьому випадку загальний фонд інформаційних ресурсів поповнюється завдяки:

- створенню бази даних по наукових грантах кафедр;

- чітко визначеної та науково обґрунтованої тематики курсових, дипломних робіт (проектів);

- формуванню телекомунікаційної електронної бібліотеки інформаційних джерел з наукового й навчального профілю кафедр;

- відбору Інтернет-сайтів та інших ресурсів, співзвучних науковій тематиці кафедр;

- створенню й каталогізації фонду програм наукових розробок за тематикою кафедр;

- каталогізації наукової бібліотеки кафедр тощо.

Реалізація державної політики України щодо інформатизації суспільства та в частині розширення можливостей особистостей для одержання вищої професійної освіти й підвищення доступності освіти широкому колу населення, включаючи україномовне середовище південного та центрального

регіону України, неминуче призводить до необхідності створення відкритого освітнього простору, що істотно доповнює структуру існуючої системи освіти та дозволяє реалізувати парадигму дистанційної освіти. *Дистанційна освіта* відіграє значну роль у новому тисячолітті в процесі просування України до світового інформаційного простору як вища форма самостійного навчання студентів [7,22,28,135,174,183,243,259,291].

Такі форми проведення навчальних занять застосовуються в університеті і для підготовки студентів у навчально-консультативних пунктах (НКП), які розміщені у містах Дніпропетровську, Ізмаїлі, Львові, Севастополі та Харкові.

Говорячи про дистанційну освіту, можна виділити характерні ознаки, що не залежать від конкретної освітньої системи. Зокрема, при дистанційних формах організації педагогічного процесу основний вплив робиться на посилення самостійного й індивідуального навчання. Домінуючою тенденцією в розвитку дистанційної освіти стає модель особистісно-орієнтованого навчання, що враховує індивідуальні, особисті якості кожного студента і базується на передових педагогічних та інформаційних технологіях.

Крім цього, не можна не відзначити, що дистанційні форми навчання істотно змінюють стиль діяльності педагогів. На викладача покладається завдання організувати самостійну пізнавальну діяльність студентів, озброїти їх методами й способами пізнання й здобування знань, розвивати вміння, застосовувати їх на практиці, використовувати новітні телекомунікаційні засоби для всіх видів дистанційного спілкування.

Саме реалізація дистанційної освіти сприяє розвитку нових підходів до розробки педагогічних засобів, таких як підручники, практикуми, збірники завдань і тестів. Усі вони повинні бути націлені на предмет вивчення, а тому значною мірою бути інформативними, енциклопедичними. Більшу увагу слід було б приділити розробці різних тренажерів і самовчителів, а з розвитком

телекомунікаційних технологій найважливішими педагогічними засобами для особистісноорієнтованого навчання стають знання, отримані через освітні ресурси – Інтернет, Інтернетгіпертекстові електронні підручники тощо.

Ефективне освоєння потенціалу засобів ІКТ вимагає відповідної підготовки викладачів, що повинна базуватися на наступних засадах:

- навчання роботі із засобами ІКТ є частиною змісту освіти;
- засоби ІКТ виступають лише інструментом рішення проблем, його використання не повинне перетворюватися на самоціль;
- використання засобів ІКТ тільки розширює можливості людського мислення у досягненні поставленої мети [174].

Створення перспективної системи освіти, здатної підготувати наше суспільство в цілому й кожну людину зокрема до життя в умовах конкурентоспроможної економіки, – одна з важливих і актуальних проблем, рішення якої можливе лише на рівні державної політики. Розвиток системи освіти в нинішніх умовах визначається необхідністю безперервної, самостійної, випереджальної, розподіленої й, звичайно, відкритої освіти.

Із вищевикладеного можна зазначити, що комп'ютери дозволяють досягти більш високого рівня наочності, розширюють можливості включення різноманітних вправ у процес навчання, швидкий зворотний зв'язок сприяє динаміці навчального процесу. Це дає змогу формувати позитивне ставлення студентів до процесу засвоєння знань, підвищити їх інтерес до проведення кожного етапу процесу навчання. Значні можливості під час використання ІКТ закладені у самостійній роботі студентів. Незважаючи на актуальність та своєчасність даної проблеми, вона є недостатньо дослідженою як в теорії, так і на практиці. Таким чином, використання ІКТ у навчанні студентів значно змінюють погляд на самостійну роботу у ВНЗ, місце та роль викладача і студентів у ній, вимагає спеціального дослідження.

### ***1.3 Дослідження стану організації самостійної роботи студентів у сучасних умовах***

У ході констатувального експерименту щодо виявлення ефективності існуючого стану організації СРС проводилося опитування студентів I-IV курсів Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій. Разом було задіяно 115 респондентів.

Нами була розроблена анкета, що включала 15 запитань, за допомогою яких можна було визначити ставлення студентів до цього виду навчальної діяльності, їх підготовленість до виконання самостійної роботи, чинну матеріально-технічну базу, яка сприяє інтенсифікації виконання самостійних завдань (додаток В).

Необхідність та ефективність самостійної роботи студентів не викликає сумнівів як у викладачів, так і в самих студентів. На запитання, *„Яке навчання є ефективнішим – традиційне пасивне, чи те, де збільшується питома вага самостійної роботи?“* студенти III курсу факультету інформаційних технологій (ДУІКТ) відповіли таким чином: 74,5% вважають, що навчання, де зростає частка самостійної роботи студентів, є продуктивнішим. Крім цього, вони зазначають, що об'єктивно оцінити результати власної навчальної діяльності можна не під час складання іспиту, а при модульно-рейтинговому контролі поточної роботи (76,4% усіх опитаних). В анкетах студенти вказують, що до активної самостійної пізнавальної діяльності їх спонукає:

- бажання виявити свої творчі здібності, індивідуальність (14,5%);
- прагнення отримати глибші знання та досконаліші вміння (34,3%);
- рейтингова система контролю оцінки успішності навчання, яка дає змогу отримати поглиблені знання та, крім цього, можливість автоматично скласти іспит чи отримати диференційований залік на основі самостійної поточної роботи (51,2%).

На запитання *„Скільки позааудиторного часу ви витрачаєте на виконання самостійних завдань?“* 54,2% опитаних відповіли, що від 20 до 40 хвилин;

11,6% опитуваних взагалі не виділяють час на самостійну роботу, і лише 34,2% студентів відводять на самостійну роботу 2-3 години на день (рис. 1.3).

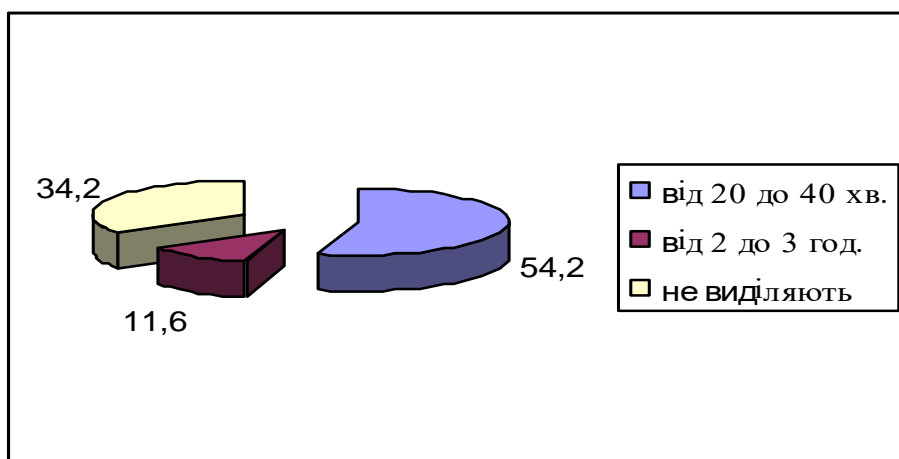


Рис. 1.3. Виділений студентами час на самостійну роботу протягом дня

Серед видів самостійної роботи, яку студенти виконують із задоволенням, 55,5% опитаних виділили виконання творчих завдань; 27,2% – розв'язування професійних завдань; 17,3% – робота з додатковою літературою, яку студенти відшукують в Інтернеті.

Студенти самокритично оцінюють причини, що заважають їм у підготовці до професійної діяльності. Серед цих причин 36% опитаних називають власну неорганізованість, 27% – необхідність поєднання навчання з працею, 18% – невдалий розклад занять, 11% – надмірний обсяг навчального навантаження, 8% – низький рівень довузівської підготовки.

На запитання „Які професійно-значущі якості особистості можна сформувати у процесі самостійної роботи?” 57,3% опитаних назвали вимогливість, знання свого предмета, 12,9% виділили самостійність, 5,8% – розвиток мислення, 2,6% – уяву. При цьому 21,4% опитаних вважають, що самостійна робота сприяє поглибленню і закріпленню інтересу до обраної професії.

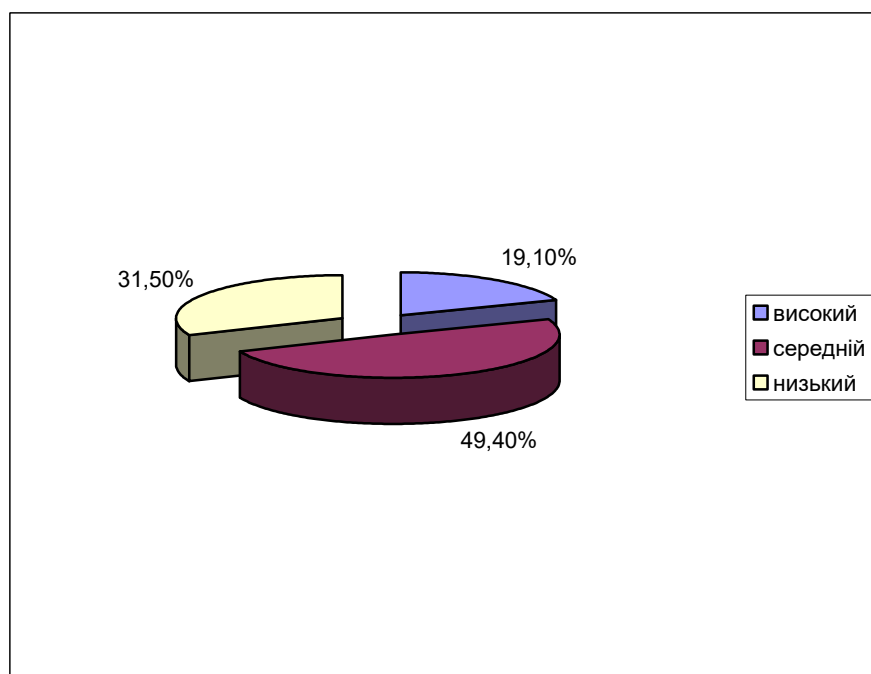
Студенти відзначають певні труднощі у виконанні самостійної роботи, а саме:

– відсутність достатньої кількості підручників для самостійного опрацювання (54,3%);

– перевантаження значною кількістю завдань для самостійного опрацювання з окремих предметів (61,3%);

– невмінням правильно розподілити власний час та організувати роботу (79,3%).

Оцінюючи власний рівень володіння уміннями працювати самостійно, студенти визначили, що на низькому знаходиться 31,5% респондентів, на середньому – 49,4%, на високому лише 19,1%.



*Рис. 1.4. Рівень сформованості у студентів уміння працювати самостійно*

Під час анкетування було з'ясовано, що 44,6% студентів не вміють правильно організовувати самостійну роботу, 55,4% опитуваних взагалі не вміють раціонально розподіляти свій час. Студенти відзначали труднощі у сприйнятті навчального матеріалу на слух, а також при читанні та конспектуванні навчальних текстів. Осмислення, опрацювання, запам'ятовування навчальної інформації викликають у них значні труднощі.

Студенти вказували на складність у певних етапах виконання самостійної роботи: пошук додаткової інформації в бібліотеці; раціональної організації часу та власних зусиль під час виконання самостійних завдань; недостатній розвиток навичок запам'ятовування навчальної інформації (структурування навчального матеріалу, використання різноманітних прийомів мнемотехніки з опорою на образну та слухову пам'ять); невміння використовувати прийоми самоконтролю, поетапної перевірки своєї роботи тощо.

На запитання „Яким формам самостійної роботи ви віддаєте перевагу?” відзначається різниця у відповідях студентів I та IV курсів. На I курсі студенти надають перевагу роботі з конспектом лекції (42,2%), роботі з навчальною літературою, підручниками, посібниками – 40,3%; Інтернету (11,4%); допомозі, консультації однокурсників (6,1%). На IV курсі лише 16,3% опитаних надають перевагу конспектам лекційних занять, 30,3% – роботі з навчальної літературою, 41,2% використовують Інтернет, 12,6% обрали спілкування з одногрупниками. Це свідчить про зростання професійної спрямованості знань та необхідності на старших курсах опрацьовувати додаткову інформацію, новітню професійну літературу, значну роль у цьому відіграють комп'ютерні інформаційні технології, довідкові служби.

Однією з основних проблем вищої школи, яка вимагає науково-практичного вирішення, є проблема *критеріїв оцінки ефективності організації самостійної роботи студентів*. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури свідчить, що більшість працівників вищої школи усвідомлює важливість цієї проблеми, але недостатня розробленість ускладнює її розв'язання. Проведене нами дослідження переконує в тому, що наявність та використання зручних і простих у застосуванні критеріїв-показників дозволяє викладачам більш активно впливати на удосконалення організації самостійної роботи студентів.

У процесі розробки критеріїв-показників ефективності організації даного виду діяльності перш за все слід відзначити зміст понять “ефективність”,

“ефективність діяльності” та “критерії”.

У філософському змісті категорію *ефективності* вважають мірою діяльності і якістю системного об'єкта [303]. У педагогіці ефективність вказує на ступінь близькості до діяльності, до найбільш необхідного результату, тобто характеризує відношення між рівнем певної діяльності за ступенем наближення до кінцевої або заданої мети.

В.Бондар зазначає, що “визначити ефективність – означає порівняти досягнуті результати з тими, що проектувались як оптимальні” [39]. Це свідчить про те, що для того, щоб визначити ефективність на рівні навчального предмета або окремого його розділу, треба порівняти результати їх засвоєння з програмними вимогами. Співвідношення результату та міри дають можливість визначити коефіцієнт ефективності. В багатьох дослідженнях поняття ефективності замінюється поняттям результативності [101].

Значення самого поняття “критерій” по відношенню до педагогічної практики визначається як “об'єктивна ознака, за допомогою якої відбувається порівняльна оцінка дослідженого явища, ступеня його розвитку у різних обстежених осіб або класифікація визначених факторів та процесів їх визначення [303]. У педагогіці існують різні підходи до створення систем критеріїв навчальної та пізнавальної діяльності. Одні стосуються оцінки знань, вмінь та навичок студентів, інші пов'язані зі змінами у сфері психічних процесів; мотиваційній, змістово-операційній та емоційно-вольовій сферах особистості.

У нашому дослідженні в якості критеріїв ефективності самостійної навчальної роботи будемо розглядати досягнення наперед визначеної мети самостійної діяльності. Як було зазначено, вона включає три складові: освітню, виховну та розвивальну. Під освітньою розуміють засвоєння студентами загальноосвітніх та професійних знань, умінь та навичок; виховною – прищеплення самостійності як риси особистості; розвивальною – набуття вмінь і практичних навичок техніки самостійної роботи, уміння приймати рішення,



визначати методи і засоби розв'язання проблеми [113, с. 35].

Ми погоджуємося з думкою І. Прокопенка, В. Євдокимова [101], що основною якісною характеристикою ефективності навчання є така зміна студента, яка обумовлює його активну позицію в навчальному процесі. Тому, виходячи із цих позицій, нами були визначені такі критерії ефективності організації СРС:

1) рівень розвитку мотиваційної сфери особистості, прагнення студентів до самостійної пізнавальної діяльності;

2) якість знань, умінь і навичок студентів із навчальних дисциплін;

3) рівень розвитку пізнавальної активності, самостійності студентів.

Критерій перший – рівень розвитку *мотивації*, який характеризує спрямованість особистості, її відповідність інтересам навчання, розуміння необхідності самостійної роботи з інформацією. Показником розвитку мотивації є ціннісні орієнтації, творчо-пошукова позиція, високорозвинені пізнавальні інтереси і здібності, самостійний стиль мислення, потреба у постійному оновленні і збагаченні знань, професійність діяльності (наявність в основі діяльності професійних знань), доцільність діяльності (відповідність її змісту і форми комплексу пізнавальних цілей).

Загальновідомо, що діяльності без мотиву не буває. Саме мотиви визначають діяльність людини і є джерелом активності особистості й умовою ефективного оволодіння знаннями, вміннями і навичками. Ефективність процесу засвоєння тієї чи іншої інформації залежить від особистих властивостей суб'єктів учіння, системи їх потреб, мотиваційних установок, емоційно-вольових особливостей, здібностей, попереднього досвіду, засобів засвоєння та переробки інформації.

У науково-методичній літературі проблема мотивації висвітлена досить ґрунтовно. Вона розглядалася у роботах відомих педагогів та психологів: Л. Виготського, К.Волкова, Т. Левченка, А. Леонт'єва та багатьох інших.

Мотиви визначаються як емоційні спонуки діяльності суб'єкта учіння, де

емоції є первинними і фундаментальними компонентами мотивації. У процесі навчальної діяльності відіграють стимулюючу роль та суттєво впливають на підвищення ефективності СРС.

У дослідженні нами враховувались різні види мотивів – внутрішні мотиви, які існують у самому навчальному процесі, а саме: залучення до одержання нових знань, ліквідація незнання, оволодіння певним обсягом інформації, новими вміннями і навичками; зовнішні мотиви, які знаходяться поза навчальною діяльністю; соціальна мотивація, тобто мотивація, яка пов'язана з особистим та професійним розвитком студента.

Критерій другий – рівень *оволодіння знаннями, уміннями і навичками* з загальноосвітніх та професійних дисциплін. Існує декілька підходів до визначення *рівнів засвоєння знань студентів*. На думку В. Лозової, рівень засвоєння залежить від характеру діяльності — репродуктивної чи творчої [113, с. 12]. Інші автори до цих рівнів відносять репродуктивний, пізнавальний (пізнавально-пошуковий, пізнавально-практичний), творчий, дослідницький, алгоритмічно-дійовий тощо [18].

В цілому, враховуючи вищевикладене, більшість авторів вважають за доцільне виділити три рівні засвоєння: репродуктивний, частково-пошуковий, творчий. З їх точки зору, засвоєння на репродуктивному рівні – це уміння відтворювати (повторювати, переказувати, написати) елемент бази знань та вирішувати типові для навчального предмета поставлені задачі в типових умовах (лабораторні, практичні, побудова графіків тощо). Частково-пошуковий рівень засвоєння – це уміння використовувати базу знань для вирішення типових задач навчального процесу в нових умовах.

Під творчим засвоєнням автори розуміють уміння використовувати базу знань нових задач в нових умовах, у нестандартних ситуаціях [130, с. 24].

На нашу думку, така класифікація дещо узагальнена, тому що в ній не розмежовуються дослідницький і творчий рівень засвоєння знань. Позитивним у цій класифікації є поділ рівнів засвоєння залежно від того, що набувається

студентом – знання, чи уміння та навички. Автори також вважають, що в такій класифікації відображаються реальна структура діяльності студента під час виконання завдань для самостійних робіт.

Критерій третій, який характеризує *ступінь розвитку самостійності, ініціативи, активності* і відповідає наступним показникам: розвиток творчої самостійності та наявності прагнення до неї, прояв ініціативності і наполегливості у виконанні пошуку, різноманітності сфер прояву самостійності, здатність до самостійної оцінки результатів інформаційно-пошукової діяльності.

Самостійність – це спрямованість особистості організувати і реалізувати свою діяльність без стороннього керівництва та допомоги [304]. С.Гончаренко стверджує, що "...самостійність характеризується двома факторами: по-перше, сукупністю засобів – знань, умінь і навичок, якими володіє особистість; по-друге, ставленням особистості до процесу діяльності, її результатів і умов здійснення, а також зв'язками з іншими людьми, які складаються в процесі діяльності" [82, с. 297].

У науковій літературі розрізняють високий, середній та низький рівні самостійності залежно від втручання викладача в пізнавальну діяльність студента. М. Махмутов, досліджуючи цю проблему [122, с. 34], слушно вважає, що вищий рівень самостійності характеризується самостійним пошуком шляхів виходу з проблемної ситуації, що створює викладач; нижчий – діяльністю студентів, коли викладач дає не тільки проблему, а й пропонує шляхи її вирішення.

Подібний підхід у Н. Ничкало [219; 220], В. Зайчука [118] та інших учених, які вважають, що "найвищу пізнавальну самостійність і активність студенти проявляють у процесі проблемного навчання, коли вони самостійно формулюють проблеми, визначають гіпотези, планують і відшуковують способи розв'язання проблем, а знайшовши їх, – аналізують результат" [220, с. 250].

Нами були виділені наступні рівні розвитку самостійності студентів:

*низький, середній, високий.*

*Низький* – характеризується зародженням елементів самостійності. На цьому рівні студенти теоретично усвідомлюють необхідність самостійного розширення предметних знань за фахом. Але провідна роль належить зовнішнім спонуканням. Пізнавальні і професійні мотиви слабкі. Загалом студенти не проявляють ініціативи в самостійній пізнавальній діяльності і потребують стимулювання з боку викладача.

*Середній* – характеризується утворенням зв'язків між елементами самостійності в навчальній і позанавчальній діяльності. Посилюються пізнавальні та професійні мотиви пізнавальної діяльності. Звернення до додаткової інформації сприймається як необхідність безперервного професійного самовдосконалення.

*Високий* – характеризується проявом самостійності студентів у визначенні цілей діяльності, в усвідомленні необхідності самостійного накопичення нових знань за фахом. Провідними стають пізнавальні і професійні мотиви.

Під час констатувального експерименту нами була проведена робота з виявлення мотивації до самостійної діяльності. На даному етапі ми використали метод анкетування, метод самооцінки і оцінки. Студентам пропонувалося вибрати мотив або групу мотивів, які керують ними при виконанні самостійних завдань. У ході експерименту було встановлено, що самостійною роботою з вивчення ряду предметів, необхідних для майбутньої професії, займаються 60,4% студентів II курсу і 65,5% студентів IV курсу. З них на II курсі – 47,2% навчаються із зацікавленістю, 42,4% вважають за необхідність виконувати задане викладачем завдання, 10,4% виконують через страх отримати незадовільну оцінку або бути відрахованим із університету. На IV курсі 62,4% студентів навчаються із зацікавленістю, 32,4% за необхідністю виконувати задане викладачем завдання, 5,2% – через страх отримати незадовільну оцінку або бути відрахованим із університету.

Таким чином, можна зробити висновок, що зростає зацікавленість

студентів професійно-орієнтованими дисциплінами, що позначається на ставленні студентів до вдосконалення самостійної роботи.

Аналіз стану самостійної роботи у вищому навчальному закладі свідчить про наявність ряду об'єктивних і суб'єктивних причин, що знижують її ефективність. Значна частина випускників шкіл, що вступили у ВНЗ, не має достатнього уявлення про організацію навчальної праці, не володіє розвинутими навичками самостійної роботи. Не завжди викладачі правильно оцінюють значення і місце дисциплін, що викладаються, у підготовці спеціаліста, надмірно навантажуючи студента різними завданнями. Часто трапляються випадки, коли зміст окремих завдань дублюється: пропонуються завдання, що не стосуються основних питань курсу або виконання яких вимагає переважно репродуктивного мислення. У ряді випадків, через неправильне розуміння окремими викладачами призначення академічних атестацій, передатестаційний і атестаційний час виявляються для студентів надмірно навантаженим різними завданнями, колоквиумами, контрольними роботами, що не дозволяє об'єктивно оцінити знання.

У результаті проведення констатувального дослідження було встановлено, що перевантаження незапланованою роботою спричиняє зниження відповідальності студентів за результати своєї діяльності, створює умови для формального ставлення до навчання. Відзначається, що завищена мотивація призводить до станів афектів, стомлюваності, коли мотиви, прагнення, наміри, бажання, потреби суб'єкта навчання не задовольняються в процесі навчальної діяльності. Типовими є мотиваційні конфлікти, коли не співпадають мета і конкретні результати, які отримує студент; коли завдання, які виконують студенти, – однотипні, нецікаві, не викликають інтересу або не чітко сформульовані цілі матеріалу, що пропонується для самостійного опрацювання.

Спад рівня мотивації у студентів викликається певним дублюванням тем шкільної програми, відсутністю ситуативності, коли у завданнях немає елементу творчості, що, в свою чергу, не дає можливості студентам повністю

розкрити свій інтелектуальний потенціал, максимально реалізувати власні здібності. Існують випадки грубого тиску викладача на аудиторію, завдяки якому він намагається підвищити рівень знань студентів, викликаючи, таким чином, зворотню реакцію – відверте небажання працювати, а тим більше активно й творчо. Отже, на рівень сформованості мотивації виконання самостійної роботи впливає якість її організації.

На наш погляд, правильною є точка зору фахівців відносно того, що спад рівня мотивації можна викликати й тим, що діяльність студентів під час самостійної роботи здійснюється без присутності викладача, без його контролю та безпосереднього впливу й допомоги під час виконання конкретно поставлених завдань. У зв'язку з цим виникає необхідність подолати і певною мірою компенсувати всі ці обставини, що негативно впливають на ставлення до самостійної роботи та її результати. В цьому можуть допомогти автоматичні засоби контролю і оцінювання навчальних досягнень студентів.

Зазначені недоліки можуть бути усунуті за умов правильно організованої самостійної роботи студентів, яка включає визначення затрат часу, планування, організацію і контроль самостійної роботи студентів. Використання ІКТ значно вплине на підвищення ефективності самостійної роботи студентів.

Для визначення сутності та специфіки організації й управління самостійною роботою студента та її реалізації в дослідницько-експериментальному режимі ми спиралися на результати анкетування студентів. Студентам було запропоновано десять показників, що впливають на ефективність самостійної роботи. Аналіз анкет дозволив визначити найбільш важливі, за судженнями студентів, аспекти, що впливають на організацію самостійної роботи:

- 1) доступ до нових джерел інформації;
- 2) запровадження кредитно-модульної системи навчання;
- 3) компетентний керівник;
- 4) змістовне завдання;
- 5) комфортні умови для занять;

- 6) можливість одержання високої оцінки;
- 7) високий ступінь самостійності;
- 8) можливість професійного самовдосконалення;
- 9) престижність додаткових знань;
- 10) спілкування з однодумцями.

Студентам було дано завдання оцінити за 10-бальною шкалою запропонований перелік факторів.

Обґрунтованість та усталеність результатів була перевірена з інтервалом у часі.

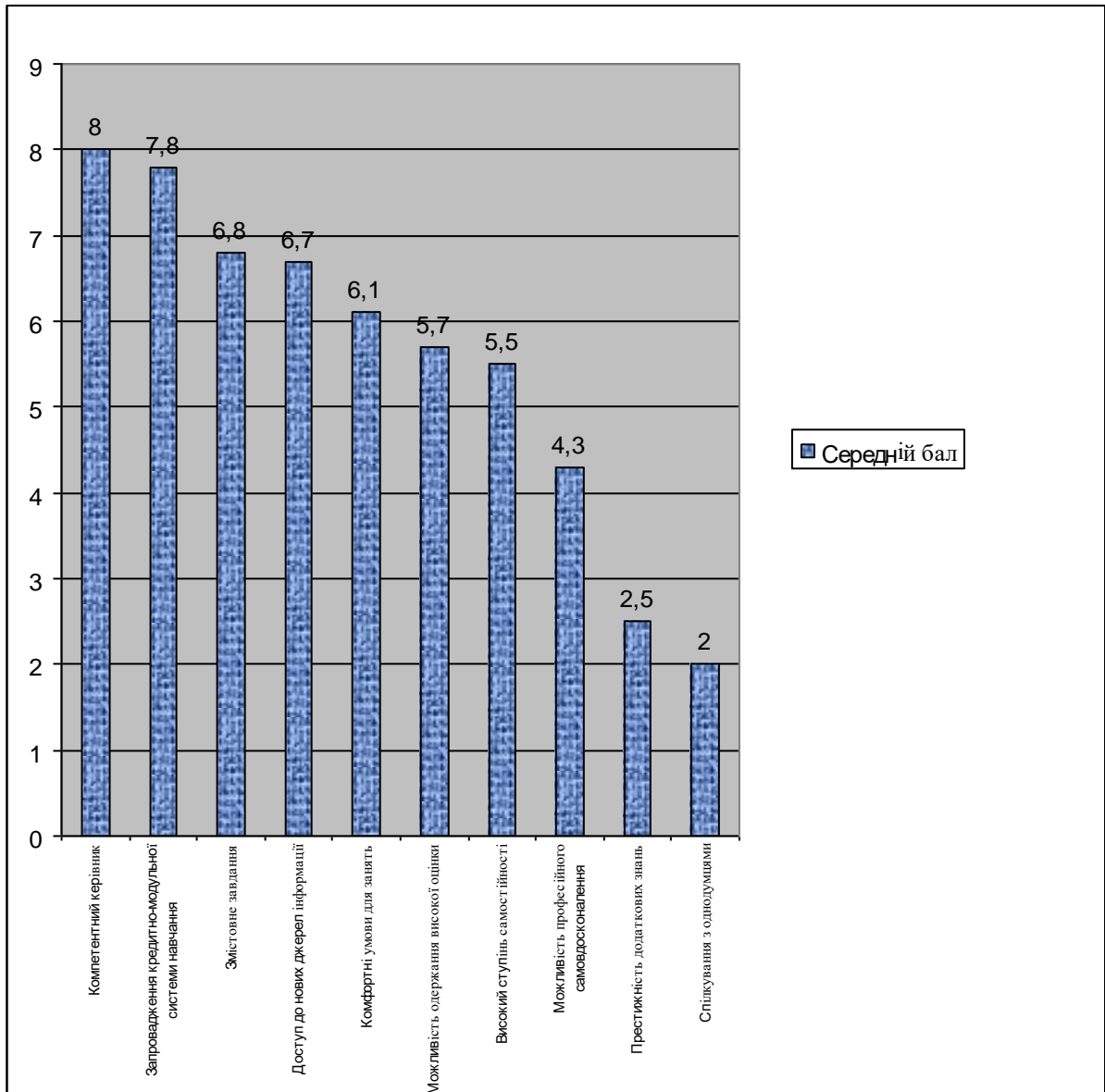
Загальні результати анкетування студентів щодо оцінювання факторів впливу на ефективність самостійної роботи наведені у таблиці 1.1. Фактори в таблиці подані у порядку зростання їх впливу на ефективність самостійної роботи студентів, залежно від отриманих результатів.

Найбільш значущими факторами було визнано: компетентний керівник (8,0 б.); запровадження кредитно-модульної системи навчання (7,8 б.); змістовне завдання (6,8 б.); доступ до нових джерел інформації (6,7 б.).

*Т а б л и ц я 1.1*

***Значущість показників, що впливають на ефективність самостійної роботи студентів (за визначенням респондентів)***

<i>№</i>	<i>Фактори впливу</i>	<i>Середній бал</i>
1	Компетентний керівник	8,0
2	Запровадження кредитно-модульної системи навчання	7,8
3	Змістовне завдання	6,8
4	Доступ до нових джерел інформації	6,7
5	Комфортні умови для занять	6,1
6	Можливість одержання високої оцінки	5,7
7	Високий ступінь самостійності	5,5
8	Можливість професійного самовдосконалення	4,3
9	Престижність додаткових знань	2,5
10	Спілкування з однодумцями	2,0



*Рис 1.5. Вплив факторів на ефективність самостійної роботи студентів (за визначенням респондентів)*

Одержані результати показують, що такий фактор, як особистість викладача, компетентний керівник, навіть під час організації самостійної роботи, має найбільше значення (8,0 балів). Це дозволяє стверджувати, що роль і значення викладача під час організації навчального процесу не зменшується навіть під час опосередкованого керівництва самостійною роботою студентів.

Друге місце посідає запровадження кредитно-модульної системи навчання – (7,8 балів). Це свідчить про те, що нова організація навчального процесу, з одного боку, збільшує частку самостійної роботи студентів, з другого боку –



покращує процес її організації, що полягає в постійному контролі та оцінці виконання запропонованих студентам завдань.

Третє місце відведено наданню студентам змістовних, творчих завдань для самостійного опрацювання та доступу до нових джерел інформації (6,7 балів). Використання під час самостійної роботи інформаційних технологій, а саме мультимедійних засобів, електронних підручників, посібників, тренувальних програм, призводить до підвищення у студентів інтересу до самостійної роботи, забезпечує доступність навчальної діяльності студентам.

Результати констатувального експерименту засвідчили необхідність спеціальної організації самостійної роботи студентів, спрямованої на запровадження відповідних педагогічних інновацій професійного спрямування. На думку студентів (91,2%), необхідно ввести зміни в організацію самостійної навчальної діяльності, що пов'язані із запровадженням модульно-рейтингової організації навчального процесу, широкого впровадження інформаційно-комунікаційних технологій.

### *Висновки до першого розділу*

1. Вхід України в єдиний освітній простір Європи вимагає модернізації освітньої діяльності вищих навчальних закладів у контексті європейських вимог та сприяє практичному приєднанню до Болонського процесу. Вивчення наукових джерел крізь призму вимог Болонської декларації засвідчило, що проблема самостійної роботи студентів була актуальною в різні періоди розвитку вищої освіти. Але якщо на етапах становлення вищої освіти самостійна робота студентів розглядалась як важлива форма організації навчального процесу, що поступалася за обсягом аудиторних занять, то сучасні нормативні документи Міністерства освіти і науки України визнають її основним видом навчально-пізнавальної діяльності студентів. Навчальний час, відведений на СРС, регламентується навчальним планом і

повинен становити не менше 1/3 та не більше 2/3 загального обсягу навчального часу студента, відведеного на вивчення конкретної дисципліни. Це свідчить про те, що новою парадигмою освіти визначається якісно новий етап удосконалення самостійної роботи студентів у навчально-виховному процесі.

2. Організації самостійної роботи студентів присвячена велика кількість наукових праць, у яких розкриваються різні аспекти даної проблеми: сутність самостійної роботи та її значення; види робіт та методика їх організації; ефективність самостійної роботи та ін. Значний внесок у дослідження цих проблем зробили А. Алексюк, В. Бондар, Б. Єсіпов, В. Козаков, О. Мороз, П. Підкасистий, М. Солдатенко. Питання оптимізації навчального процесу ВНЗ в умовах реалізації Болонської декларації порушували Я. Болубаш, В. Журавський, М. Згуровський, В. Євдокимов, В. Кремень, В. Кривуца, О. Микитюк, П. Сікорський, В. Шинкарук та інші. Однак слід відзначити, що у сучасній педагогіці не існує однозначного визначення поняття “самостійна робота студентів”.

Сутність самостійної роботи розглядається як метод навчання, як форма організації пізнавальної діяльності, як засіб залучення студентів до самостійної пізнавальної діяльності і, нарешті, як вид навчальної діяльності студентів. Неоднозначність у визначенні сутності, завдань, методів, форм і засобів організації самостійної роботи не тільки несприятливо позначається на теоретичному аспекті дослідження проблеми, а й має негативний вплив на практику навчального процесу.

3. Розглядаючи систему організації СРС, у своєму дослідженні дотримуємося погляду, що *самостійна робота* – це складне багатомірне педагогічне явище, яке включає систему взаємопоєднаних структурних і функціональних компонентів, що утворюють цілісну єдність, підпорядковану цілям виховання, освіти і розвитку в умовах її опосередкованого управління та самоуправління.

Аналіз змісту організаційного циклу самостійної навчальної діяльності як

системи дозволив виділити в її структурі такі основні елементи: мета діяльності, її зміст, методи і засоби, планування, контроль і оцінка результатів діяльності та умови її здійснення.

Сучасні підходи до СРС як до провідної, а у найближчому майбутньому й основної форми навчання, в умовах інформаційного суспільства вимагають розробки нового змісту, принципів, методів, форм і засобів реалізації процесу організації самостійної роботи студентів.

4. Одним із основних шляхів удосконалення змісту освіти є широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій. Різноманітні аспекти впровадження ІКТ у навчальний процес привертала увагу багатьох дослідників. Дидактико-педагогічні та методичні проблеми інформатизації навчального процесу вивчали В. Болтянський, В. Беспалько, М. Жалдак, В. Монахов, Ю. Рамський, В. Розумовський, О. Співаковський та ін. У працях Ю. Машбиця, В. Зінченка, Н. Тализіної досліджувалися психолого-педагогічні аспекти використання інформаційних технологій у навчальному процесі. Ними з'ясовано, що інформаційно-комунікаційні технології, підвищуючи активність пізнавальної діяльності студента, призводять до перебудови навчального процесу в бік самостійних форм навчання зі скороченням кількості лекцій і семінарів. З іншого боку, у дослідженнях О. Пехоти, Є. Полат, І. Прокопенка, Г. Селевка з'ясовано, що використання ІКТ вносить суттєві зміни в організацію самостійної роботи студентів, місце якої у навчальному процесі значною мірою зумовлюється технологією, що використовується для навчання, типом навчальної системи і шляхами її застосування, а також тим, які навчальні функції покладаються на комп'ютер у конкретній навчальній ситуації. Отже, новим поштовхом до розвитку теоретичних і практичних питань, пов'язаних із організацією самостійної роботи студентів, є активне впровадження у навчальний процес ідей комп'ютерного навчання, застосування під час самостійної роботи засобів інформаційно-комунікаційних технологій.

5. До того ж, як показали дані констатувального експерименту, в умовах

традиційної організації навчання більшість студентів на низькому рівні володіють уміннями працювати самостійно: їхній рівень характеризується як низький у 31,5%, середній – у 49,4%, високий – у 19,1% студентів. Аналіз вищенаведених даних дослідження засвідчив відсутність установки на самостійне оволодіння навчальним матеріалом індиферентне ставлення студентів до організації самостійної роботи та розвитку особистих професійно значущих якостей неусвідомленість змісту завдань самостійної роботи, зумовлених новою концепцією освіти в рамках Болонського процесу. Встановлено, що в реальних умовах досить часто застосовуються такі методи і прийоми самостійної роботи, які призводять до зниження мотивації самостійної навчальної діяльності, гальмуючи розвиток у студента уміння самостійно виконувати навчальні дії, зменшуючи можливість самостійного переходу від постановки навчального завдання до адекватної навчальної дії, від навчальної дії до відповідного їй самоконтролю і самооцінки. Отже, проблема організації самостійної роботи студентів постає реальним практичним завданням, яке потребує вирішення, а необхідність розробки комплексу завдань, спрямованих на підвищення ефективності цього процесу, вимагає перебудови організації навчально-виховного процесу, орієнтованого на досягнення цієї мети засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Результати констатувального експерименту засвідчили необхідність спеціальної організації самостійної роботи студентів, спрямованої на запровадження відповідних педагогічних інновацій професійного спрямування. На думку студентів (91,2%), необхідно внести зміни в систему організації самостійної роботи студентів, які пов'язані із запровадженням модульно-рейтингової організації навчального процесу та широким впровадженням при цьому інформаційних технологій у навчальний процес.

Застосування підходів, спрямованих на часткове вирішення певних методичних та змістових складових у рамках діючих схем, традиційних технологій, методів і форм навчання, не дає можливості повною мірою

забезпечити підвищення ефективності процесу організації самостійної роботи студентів. Розв'язання цього завдання можливе через використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій як одного із важливих інструментів методологічної, змістової й організаційної перебудови системи освіти. Адже саме вони мають необмежені можливості для інновацій, що сприяє їх застосуванню в процесі організації самостійної роботи студентів.

## РОЗДІЛ II

### ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

#### *2.1. Теоретичні основи моделі організації самостійної роботи студентів із запровадженням інформаційно-комунікаційних технологій*

Однією з основних причин, що не дає можливості ефективно застосовувати ІКТ у самостійній роботі студентів, є недостатня розробленість технології їх використання.

Таким чином, з одного боку, нами виявлено актуальність та необхідність запровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес ВНЗ і самостійну роботу студентів, а з другого - недостатнє опрацювання механізмів їх використання. Все це зумовлює необхідність розробити науково-теоретичні основи і модель організації самостійної роботи

студентів із запровадженням інформаційно-комунікаційних технологій, що дало б змогу підвищити ефективність самостійної навчальної діяльності студентів вищих навчальних закладів.

Визначення сутності будь-якого об'єкта є неможливим без розгляду його структури. Таким чином, ефективним засобом проектування процесу організації самостійної роботи студентів із запровадженням інформаційно-комунікаційних технологій є розробка і теоретичне обґрунтування структурно-функціональної моделі цього процесу.

Термін “модель” перекладається з французької мови як «зразок». У педагогіці модель розуміють як схему для пояснення чи відображення якогось явища чи процесу, яка виконує ряд функцій:

- надає можливість науково уявити стан існування та використання того чи іншого об'єкта для подальшого аналізу;

- виступає теоретичним орієнтиром

для подальшого конструювання певного об'єкта;

– дає змогу зробити доступними важкі описові явища за рахунок їх наочного зображення. [303].

У процесі розробки моделі ми керувалися тим, що організація самостійної роботи - це складне багатомірне педагогічне явище, яке включає систему взаємопоєднаних структурних і функціональних компонентів, що утворюють цілісну єдність, підпорядковану цілям виховання, освіти і навчання в умовах її опосередкованого управління та самоуправління.

Аналіз змісту організаційного циклу СРС як системи дозволив виділити в її структурній основі такі елементи: ціль діяльності, її зміст, методи і засоби, контроль і оцінка результатів діяльності, умови її здійснення, суб'єкти діяльності.

Сучасні підходи до СРС як до провідної, а у найближчому майбутньому й основної форми навчання в умовах інформаційного суспільства, комп'ютеризації



навчально-виховного процесу вимагають розробки нового змісту, принципів, методів, форм і засобів реалізації організації самостійної роботи із застосуванням ІКТ. Це відповідає поглядам Б. Гершунського, який вказував, що інформаційні технології у цілому, і комп'ютер зокрема, як засіб підвищення ефективності педагогічної діяльності “...здатний ... істотно вплинути на всі системи - цілі, зміст, методи й організаційні форми навчання, виховання й розвитку особистості в навчальних закладах будь-якого рівня й профілю” [70].

На основі застосування системно-діяльнісного підходу нами була розроблена структурно-функціональна модель організації самостійної роботи студентів із використанням ІКТ, яка включає зміст, структуру, функції, умови її здійснення. Складовими компонентами самостійної роботи студентів є мотиваційно-цільовий, змістовий, процесуальний, контрольно-коригуючий та оцінювально-результативний компоненти, які мають певні особливості в нових умовах діяльності (рис. 2.1).

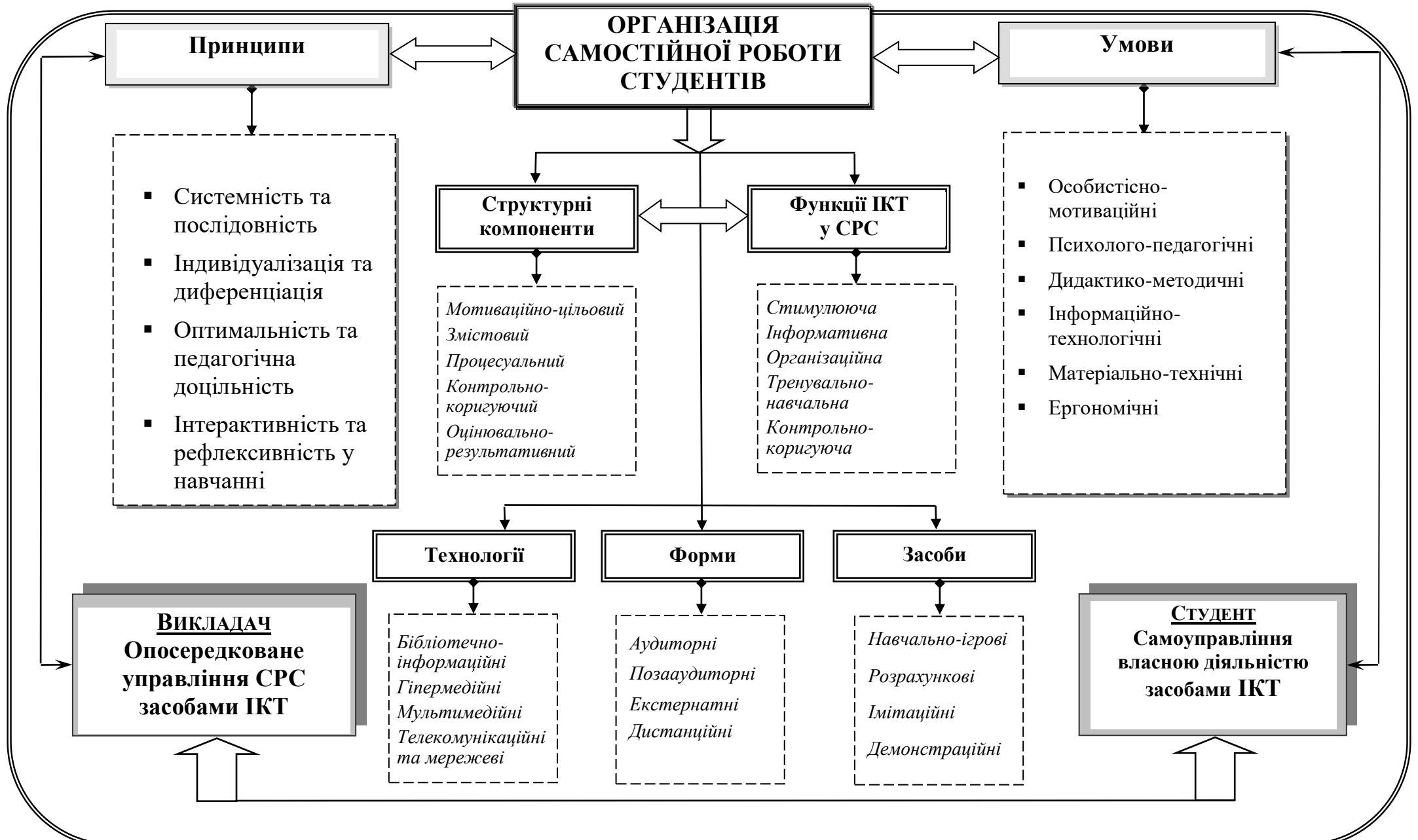


Рис. 2.1 Модель організації самостійної роботи студентів засобами ІКТ

Основним елементом системи є *мета і завдання СРС*, які із застосуванням ІКТ набувають двох важливих характеристик: ієрархічності та діагностичності. Вимога діагностичності цілі навчання передбачає точний опис ознак поняття, яке буде сформоване. Це можливо лише в результаті використання комп'ютерів із метою попередньої діагностики рівня наявних у студентів знань, умінь та навичок. Вимога ієрархічності обумовлює визначення рівня вивчення навчальної дисципліни, її розділу (модуля), теми, навчального питання.

Вся множина цілей формує мету навчання, тобто відповідає на питання: чого треба досягнути, що здобути, чим оволодіти для забезпечення певного виду діяльності. Таким чином, мета виконує інтерактивну функцію у структурі організації самостійної роботи студентів.

*Зміст самостійної роботи студентів* із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій полягає у розробці комп'ютерно-професійних та особистісно-орієнтованих дидактичних матеріалів.

Мультимедійні дидактичні матеріали корінним чином відрізняються від традиційних. В їх логічній структурі розкриваються провідні ідеї науки і той зміст, який відповідає вимогам освітніх програм. Вони включають теоретичний блок, тести самоконтролю знань, практичні завдання і ситуативні процедури формування вмінь та навичок. Під час дослідження нами була розроблена й теоретично обґрунтована навчально-методична система завдань, яка включала: навчально-розвивальні, пізнавально-практичні, технологічні, діагностичні, спонукально-активізуючі, світоглядно-виховні види завдань. Із використанням ІКТ у самостійній роботі студентів відбувається збільшення кількості та методів представлення навчальних завдань, призначених для самостійного опрацювання. Зокрема, з'явилася можливість використання студентами у самостійній роботі спеціальних завдань на планування та контроль самостійної навчальної діяльності, в яких прямим продуктом виступає формування вміння визначати стратегію

розв'язання, планувати процес виконання діяльності, контролювати його, знаходити і виправляти помилки. При цьому винятково важливою виявилася можливість використання в процесі самостійної роботи завдань на рефлексію діяльності, прикладом якої є опис стратегії своїх міркувань після того, як завдання було виконано.

Таким чином, впровадження ІКТ у самостійну роботу вносить істотні зміни у її складові компоненти.

*Операційно-діяльнісний (технологічний) компонент* безпосередньо відображає процесуальну сутність самостійної діяльності студентів та реалізується через використання різноманітних видів інформаційно-комунікаційних технологій. До них належать: *автоматизовані бібліотечно-інформаційні системи, гіпермедійні, мультимедійні, телекомунікаційні та мережеві технології.*

*Автоматизовані бібліотечно-інформаційні системи* – це зведені електронні каталоги, бази даних ретроспективної бібліографії, комплекс тематичних баз даних з реферативною, фактографічною, оглядово-аналітичною інформацією із забезпеченням доступу через Інтернет до інформаційних ресурсів входження українських бібліотек до глобальної мережі електронних бібліотек. За даних умов основні процеси здійснюються з використанням комп'ютерів і документи на електронних носіях співіснують з аудіо-, аудіовізуальними та іншими матеріалами.

*Гіпермедійні технології* забезпечують роботу з текстовою інформацією, зображенням, звуком, мовою на основі організації контекстових зв'язків, інтерактивної взаємодії.

*Мультимедійні технології* забезпечують за допомогою технічних і програмних засобів роботу з анімованою комп'ютерною графікою і текстом, мовою, високоякісним звуком, нерухомим зображеннями і рухомим відео.

*Телекомунікаційні та мережеві технології* надають можливість використання телекомунікаційної мережі для отримання освітніх послуг. Взаємодія учасників навчального процесу за даної технології здійснюється

через розміщення на сайті навчального закладу дидактичних матеріалів за допомогою локальних мереж всесвітньої мережі Інтернет. Вплив вищезазначених інформаційно-комунікаційних технологій на організацію самостійної роботи студентів нами буде розглянутий у наступному розділі дослідження.

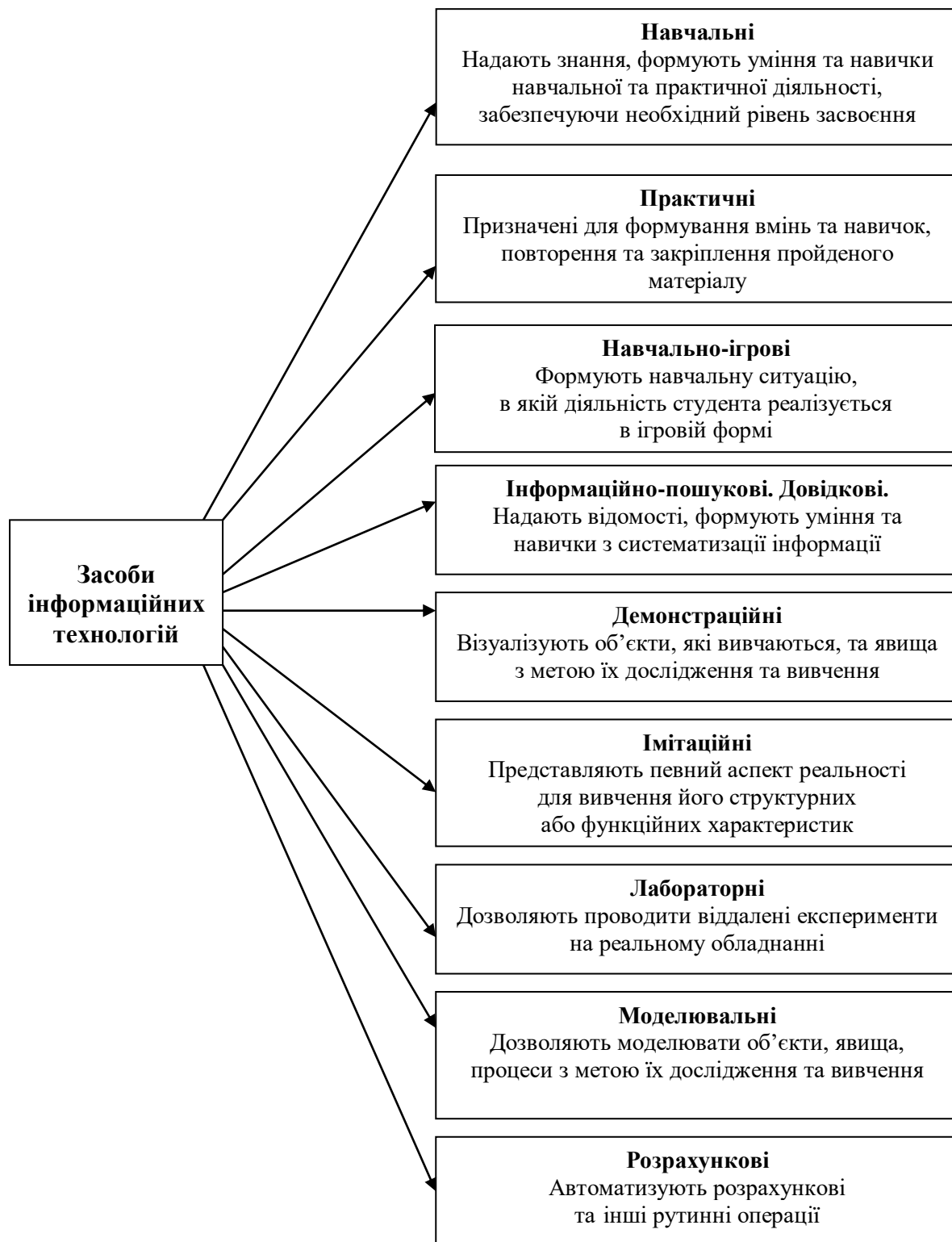
Принциповим стало й те, що використання засобів ІКТ потребує і нових форм організації навчального процесу, за яких студенти, самостійно виконуючи завдання, здобувають знання, забезпечуючи тим самим самостійність своєї навчальної діяльності.

Такий підхід змінює статус студента, що усвідомлює себе суб'єктом навчання, який здатний самостійно приймати певні рішення та забезпечувати їх реалізацію. Із використанням ІКТ у самостійній роботі змінився підхід до її управління, що змінив і сам статус викладача.

Існує кілька підходів до позиціонування засобів ІКТ, що використовуються у навчальному процесі. Найбільш перспективним і змістовним може бути підхід, при якому як критерій класифікації виступає навчально-методичне призначення засобу інформаційних технологій. Основні структурні елементи такої класифікації використовуються безпосередньо в навчальному процесі (рис. 2.2).

*Контроль, оцінювання та корекція* припускає одночасне здійснення контролю за ходом вирішення поставлених завдань навчання з боку викладача і самоконтролю за правильністю виконання навчальних операцій самими студентами, оцінювання педагогами та самооцінювання студентами результатів навчання.

В умовах застосування ІКТ з метою контролю використовується система тестових завдань, а сам контроль все більше переходить у самоконтроль.



*Рис. 2.2. Класифікація засобів інформаційних технологій, які використовуються в самостійній роботі*

Аналіз багатофункціональності комп'ютера, досвіду використання комп'ютерних програм дозволив визначити основні функції використання ІКТ в організації самостійної роботи студентів: *інформативну, стимулюючу, організаційну, тренувально-навчальну, контрольню-коригуючу.*

*Інформативна* полягає в наданні студентам доступу до інформаційно-довідкових ресурсів комп'ютерної мережі, медіатехнології дають можливість викладачеві розширити можливості подання інформації (звук, колір, графіка);

*Стимулююча* – дозволяє посилити мотивацію навчання за рахунок цікавості викладу матеріалу (приклади, досліди, парадоксальні факти, незвичайна форма подання матеріалу, пізнавальні комп'ютерні ігри, уміле використання заохочення та осудження);

*Тренувально-навчальна* – у засвоєнні за допомогою комп'ютерних засобів системи знань, відпрацювання необхідних умінь та навичок; активізує студентів до процесу навчання, адже комп'ютер має можливість надавати студентам ту форму допомоги, якої він потребує (наприклад, вирішення завдання з коментарями або тільки принцип розв'язування завдання, чи загальну схему процесу);

*Організаційна* – у підвищенні ефективності управління самостійною роботою; надає можливість викладачеві розширити варіативність навчальних завдань;

*Контрольно-коригуюча* – у вдосконаленні контролю і самоконтролю самостійної пізнавальної діяльності студентів, а саме: комп'ютер дозволяє удосконалити можливості контролю, прискорити “зворотний зв'язок”, підвищити навчальну функцію контролю.

Потрібно також наголосити на тому, що процес побудови дидактичної системи організації самостійної роботи студентів зумовлює необхідність виокремлення основних принципів, якими ми маємо керуватися впродовж усієї роботи. Впровадження експериментальної моделі в навчальний процес здійснювалося із урахуванням таких принципів: *системності та*

*послідовності, індивідуалізації та диференціації, інтерактивності та рефлексивності у навчанні, оптимальності та педагогічної доцільності.*

Серед них треба відзначити такі принципи:

– *системність та послідовність* – система організації самостійної роботи студентів має відповідати таким вимогам, як поступове ускладнення роботи, логічний зв'язок між усіма елементами, причинно-наслідковий зв'язок, відносна логічна завершеність кожного елементу системи, поетапність подання матеріалу, формування навичок та ін.;

– *індивідуалізація та диференціація* – необхідність поділу студентів на групи за якісними показниками їхньої самостійності на кожному етапі навчання, потреба урахування особливостей організації самостійної роботи сильних і слабких студентів, їхніх особистих інтересів та спеціалізації, необхідність подання на кожному етапі організації самостійної роботи завдань, які б відповідали рівню знань і вмінь студентів та ураховували їхній рівень розвитку навичок самостійної роботи на певному етапі навчання;

– *інтерактивність та рефлексивність у навчанні* – в процесі організації самостійної роботи студентів поступово має підвищуватися ступінь їхньої безпосередньої участі у плануванні та реалізації того чи іншого навчального завдання. При цьому під активною позицією студента розуміємо його свідоме ставлення до виконання самостійної роботи. Він має право сам визначити методи роботи над завданням та планувати графік виконання (з урахуванням відповідних планів кафедр). Також студент повинен самостійно аналізувати отримані в процесі роботи результати. Інтерактивність у цьому контексті розглядається як здатність до колективної праці, створення тимчасових колективів з більш-менш чітко розподіленими ролями задля виконання того чи іншого завдання;

– *оптимальність та педагогічна доцільність* – один із найскладніших принципів, що має багато трактувань. У даному випадку оптимальність – це використання таких видів форм і методів самостійної роботи студентів, які



сприяють швидкому зростанню якісних показників розвитку самостійності студентів за якомога коротший відрізок часу. Необхідно пропонувати завдання, які передбачають самостійність роботи студентів, при цьому рівень складності завдання повинен відповідати рівню розвитку навичок самостійної роботи студентів та рівню їхніх знань. Це, у свою чергу, сприятиме формуванню позитивного ставлення до подальшого навчання і спонукатиме до проведення самостійних досліджень уже на якісно вищому рівні.

Для ефективного впровадження моделі організації самостійної роботи студентів за допомогою засобів ІКТ створювалися педагогічні умови, серед яких домінуючими були: *особистісно-мотиваційні, психолого-педагогічні, дидактико-методичні, інформаційно-технологічні, матеріально-технічні, ергономічні.*

Зокрема, *особистісно-мотиваційні* умови полягають у зацікавленості і позитивному ставленні до використання інформаційних технологій, інтересі до ІКТ як засобу професійної діяльності, усвідомленні необхідності оволодіння певним обсягом знань, умінь і навичок для продуктивної педагогічної діяльності в середовищі, насиченому засобами інформаційно-комунікаційних технологій, бажанні поповнювати свої знання про дидактичні можливості та методичні особливості використання сучасних ІКТ.

*Організаційно-методичні* умови спрямовують увагу викладачів на організаційний бік процесу формування комп'ютерної культури під час СРС:

здійснення особистісно-орієнтованого підходу в процесі самостійного навчання студентів; підтримка зацікавленості студентів під час роботи за комп'ютером; реалізація поетапного педагогічного керівництва діяльністю студентів у самостійній роботі.

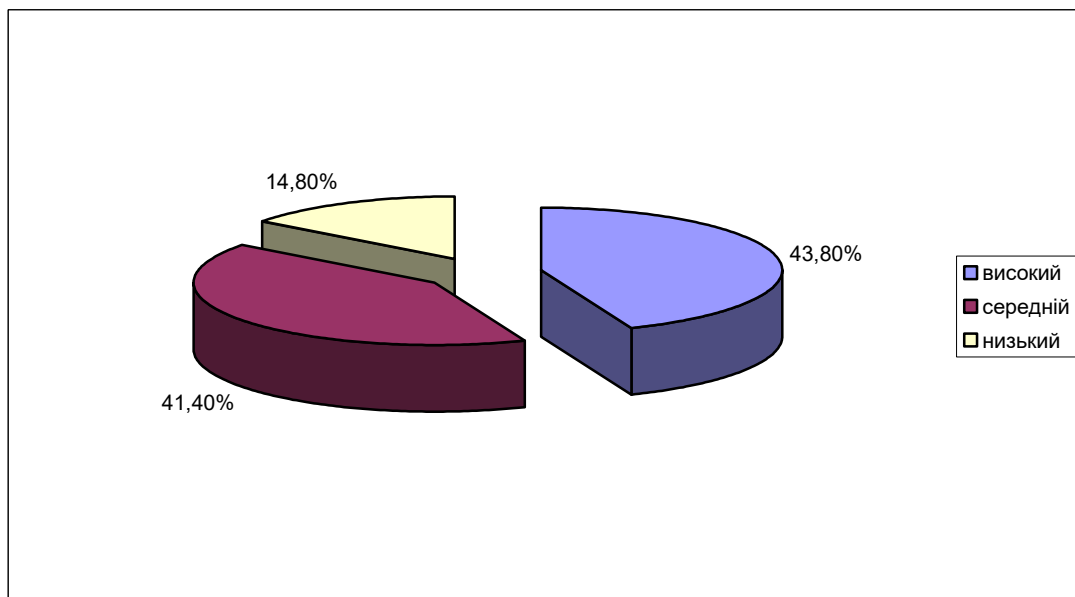
*Психолого-педагогічні умови* акцентують увагу на психологічних особливостях самостійної роботи студентів із застосуванням засобів ІКТ: усвідомлення студентами мети, заради якої виконується самостійна робота, сприймання її як особистісно значущої; розвиток у студентів активно-діяльнісного підходу до процесу вибору методів, форм, засобів самостійного навчання; формування у студентів потреби в самоаналізі та самооцінці виконаних завдань, виявленні та усуненні допущених помилок; формування у студентів стійкої потреби в самоосвіті.

*Матеріально-технічні умови* полягають у забезпеченні сучасними технічними засобами комп'ютерної техніки; оснащенні та обладнанні кабінетів інформатики, відповідних лабораторій, інфо-комунікаційних центрів високих технологій; розробці електронних навчально-методичних комплексів для вивчення дисциплін, відповідного програмно-методичного забезпечення для виконання самостійної роботи з комп'ютерним супроводом тощо.

*Ергономічні* полягають у виборі оптимального часу роботи студентів з

комп'ютером протягом навчального дня, розрахунків бюджету часу на виконання самостійних завдань, у забезпеченні санітарно-гігієнічних вимог до комп'ютерного кабінету - освітленості, звукоізоляції, температурного режиму й інших характеристик, техніки (технічні характеристики екрана, можливості регулювання рівня звуку, швидкодія машини).

Під час констатувального експерименту був визначений рівень інформаційної підготовки студентів. З цією метою нами була розроблена анкета, за допомогою якої був визначений рівень знань студентів про комп'ютер та роботу з ним, застосування комп'ютера у навчально-виховному процесі ВНЗ (додатки Г, Д).



*Рис. 2.3. Рівень сформованості основних компонентів інформаційно-технологічної підготовки студентів*

У результаті дослідження отримано такі дані: високий рівень сформованості основних компонентів інформаційно-технологічної підготовки студентів відзначено у 43,8% респондентів, середній - у 41,4%, низький - у 14,8% (рис. 2.3).

Це дало підстави стверджувати, що в переважній більшості опитуваних інформаційно-технологічний компонент підготовки до використання засобів ІКТ сформований, але необхідність його вдосконалення є очевидною.

Проведене дослідження свідчить, що студенти все частіше

використовують Інтернет для виконання своїх навчальних завдань. Підвищення актуальності комп'ютеризованої форми навчання обумовлене такими чинниками, як доступність інформації у будь-який час, простота пошуку, зручна форма отримання інформації. Однак такий показник, як простота пошуку, часто виявляється уявним і призводить до великої кількості перегляду невідповідних посилань. Серед студентів Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій відсоток користувачів Інтернету високий – 89,7%. У той же час 66,7% студентів відчувають складнощі у пошуку необхідної інформації. 93,3% опитаних вказали на те, що тільки 25,5% інформації, отриманої в глобальній мережі, відповідає їх запити.

Вивчення рівнів готовності студентів до використання засобів ІКТ для реалізації завдань самостійної роботи показало, що практично відсутня розбіжність між самооцінкою і оцінкою вмінь застосовувати засоби ІКТ у самостійній роботі (високий – 25,3%, середній – 41,2%, низький – 33,5% та 24,5%, 44,3% і 31,2% відповідно), що свідчить про адекватну оцінку рівня вмінь цього виду. Низький рівень готовності студентів зумовлює потребу вдосконалення умінь і навичок майбутніх фахівців практично застосовувати засоби ІКТ у самостійній роботі.

Дані дослідження показали, що як студенти, так і викладачі не усвідомлюють повною мірою ролі та значення ІКТ у самостійному навчанні. Жоден із опитаних студентів не назвав усі функції комп'ютера у самостійній роботі. 19,8% взагалі не змогли відповісти на це питання. Відповідь викладачів носила дуже узагальнений і неоднозначний характер (табл. 2.1).

Більш конкретні функції при використанні комп'ютера у самостійній роботі вказала незначна кількість опитаних студентів: контролюючу функцію комп'ютера назвали 63,7%, інформаційну – 63,7%; навчально-

тренувальну - 23,7%; організаційну - 13,4%; стимулюючу - 9,8%

Т а б л и ц я 2.1

**Функції використання персонального комп'ютера  
у самотійній роботі**

<i>Педагогічні можливості персонального комп'ютера</i>		
<i>Функції персонального комп'ютера</i>	<i>Студенти</i>	<i>Викладачі</i>
1. Інформативна	45,5	61,3
2. Контролююча	63,7	69,7
3. Тренувально-навчальна	23,7	43,8
4. Організаційна	13,4	25,9
5. Стимулююча	9,8	32,4

Узагальнюючи вищенаведене, можна зробити висновок, що серед викладачів відповіді на поставлені запитання у 43,6% респондентів викликали певні труднощі. Викладачі назвали такі функції комп'ютера при використанні ІКТ у самотійній роботі: контролюючу - 69,7% опитаних, навчальну функцію - 43,8%; інформаційну - 61,3%; стимулюючу - 32,4%; організаційну - 25,9%. Дані дослідження свідчать, що студенти та викладачі не повністю усвідомлюють значення використання

ІКТ у самостійній роботі. Однією із причин такого стану є недостатньо організоване на практиці ВНЗ впровадження самостійної роботи із застосуванням ІКТ. Тому виникає необхідність з'ясувати вплив різних типів ІКТ на організацію самостійної роботи студентів та визначити психолого-педагогічні особливості їх використання у самостійній роботі студентів.

## ***2.2 Психолого-педагогічні особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій під час організації самостійної роботи студентів***

Розвиток діяльності людини обумовлюється зміною одного або іншого структурного компонента цієї діяльності: предмета, мети, змісту діяльності, системи дій, що забезпечують досягнення мети, засобів виконання цих дій. При цьому зміна відбувається не в якійсь окремо взятій ланці, а у всій структурі діяльності. У результаті перетворюються традиційні й виникають нові форми людської діяльності у сфері праці, пізнання й комунікації. Сучасні засоби ІКТ стали новим засобом знаряддя людської діяльності. Умови, які створюються за допомогою комп'ютера, сприяють формуванню мислення тих, хто навчається, орієнтує їх на пошук системних зв'язків і закономірностей. Комп'ютер, як підкреслює Б. Гершунський [70], є потужним засобом надання допомоги в розумінні багатьох явищ і закономірностей, проте потрібно пам'ятати, що він

неминуче поневоле розум, який розпоряджається лише набором завчених фактів і навичок.

Дійсно ефективним можна вважати лише таке використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі, зокрема в організації самостійної роботи, за якого забезпечуються можливості для формування самостійного мислення студентів. При цьому потрібно ще досліджувати закономірності самого комп'ютерного мислення. Зрозуміло тільки те, що мислення, яке формується в діє за допомогою такого засобу, як комп'ютер, дещо відрізняється від мислення за допомогою, наприклад, звичного друкованого тексту або просто технічного засобу.

Зміна засобів навчання, як, зрештою, зміна в будь-якій ланці дидактичної системи, неминуче призводить до перебудови всієї цієї системи. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної роботи розширює можливості як студентів, так і викладачів. Проте вони є лише інструментом, знаряддям розв'язання задач, і їх застосування не повинне перетворюватися на самоціль, моду або формальний захід [186].

Не викликає сумніву той факт, що перш ніж приступити до організації навчального процесу із використанням ІКТ, слід оцінити та проаналізувати психолого-педагогічні умови забезпечення навчального процесу нового типу, де ті, хто навчає і кого навчають, виступають у новій ролі. Вони стають рушійною силою відродження та створення якісно нової системи освіти.

В інформаційному суспільстві однією з важливих якостей викладача та студента є їхня готовність до інформаційної діяльності. Бажання до інновацій стимулює особистісний розвиток, визначає професійну спрямованість. Найактуальнішою із інноваційних програм сьогодення є комп'ютеризація освіти, програма впровадження ІКТ в організацію самостійної роботи студентів. Тому готовність викладача до інноваційної діяльності ми визначали за такими показниками:

1. Мотивація до запровадження інформаційних технологій в освітню



діяльність.

2. Інформованість про новітні інформаційно-педагогічні технології, знання новаторських методів роботи.

3. Зорієнтованість на власну творчість, налаштованість на експериментальну діяльність.

4. Готовність до подолання труднощів, пов'язаних із змістом та організацією інформаційних технологій.

5. Володіння практичними навичками освоєння вдосконалених інформаційних технологій.

На запитання *“Які з проблем стримують використання інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної роботи?”* студенти та викладачі дали такі відповіді:

– недостатня забезпеченість вищих навчальних закладів інформаційно-комунікаційними технологіями з відповідним устаткуванням – 44,2%;

– недостатній рівень кваліфікації викладачів-тьюторів для впровадження інформаційно-комунікаційних технологій – 15,5%;

– консерватизм у використанні інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі – 12,3%;

– недостатня розробленість програмного забезпечення – 20,5%;

– запровадження інформаційно-комунікаційних технологій без попередньої апробації – 9,7%.

Серед причин, що стримують використання інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної роботи в першу чергу зазначають організаційні та технічні. Однак головні проблеми – це проблеми психолого-педагогічні. Вони полягають у недостатньому рівні підготовки відповідних фахівців, відсутності науково обґрунтованої методики використання ІКТ при проведенні занять із конкретних навчальних дисциплін, недостатньої забезпеченості навчальних закладів як кількісно, так і якісно педагогічними програмними засобами тощо. Все це і поставило перед нами

завдання пошуку нових технологій процесу організації самостійної роботи.

Проте, слід зазначити, що використання комп'ютерних технологій має важливе значення в ефективності самостійної роботи студентів, адже вони сприяють розвитку особистості, його здібностей, як будь-яка педагогічно обґрунтована комп'ютерна програма є сучасним засобом озброєння новими знаннями і вміннями, формування світогляду, забезпечення індивідуалізації навчання. У навчальних середовищах можна підібрати навчальні матеріали згідно з особистими інтересами, а також відповідно до психологічних особливостей, можливостей та здібностей. При їх використанні з'являється можливість самостійно обирати темп подання інформації на екрані, послідовність вивчення теоретичного матеріалу, а також переходити до режиму виконання контрольних завдань; повертатись до повторного або поглибленого вивчення будь-якої складової частини начального матеріалу тощо. Це пов'язане з постійно зростаючими можливостями і функціями комп'ютерів, які можуть бути використані в організації самостійної роботи з наступною метою:

- для забезпечення можливостей подання навчальних матеріалів у різних форматах, таких як текст, графіка, аудіо- й відео- для виконання вправ і проведення дослідів;

- – для навчання з використанням матеріалів, записаних на компакт-дисках, доступу до бази даних та інших джерел інформації в мережі Інтернет;

- для забезпечення способів спілкування між особами, що навчаються, викладачами та ін. (електронна пошта, телеконференції, чати);

- для самостійного користування інформаційним середовищем та довільним вибором необхідної інформації.

Усе це поставило проблему пошуку інформаційних технологій для інновацій, співіснування педагогічних концепцій у процесі організації самостійної роботи.

Розглянемо вплив різних видів інформаційно-комунікаційних технологій – *бібліотечно-інформаційних, гіпермедійних, мультимедійних,*

*телекомунікаційних та мережевих технологій* – на ефективність самостійної роботи студентів

Найпоширенішим видом інформаційно-комунікаційних технологій є *використання мультимедійних засобів* у самостійній роботі [186,187,190].

Згідно з найпоширенішим визначенням *мультимедіа* (мультимедійний засіб) являє собою комп'ютерні засоби створення, зберігання, обробки й відтворення в цифровому вигляді інформації різних типів: тексту, малюнків, схем, таблиць, діаграм, фотографій, відео- і аудіо-фрагментів і т.п. Таким чином, під мультимедіа можна розуміти комбіноване подання інформації в різних формах (текст, звук, відео й т.д.).

Системи мультимедіа забезпечують цілий арсенал засобів більш виразних, ніж текст. Програми мультимедіа надають інформацію не тільки у вигляді текстів, але й у вигляді тривимірної графіки, звукового супроводу, відео-, анімації. Слід зазначити, що цей засіб досить часто використовують викладачі Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій при створенні навчального матеріалу для самостійної роботи, проведенні у формі телемосту лекційних занять для забезпечення дистанційної освіти.

Мультимедіа є винятково корисною й плідною освітньою технологією завдяки властивим їй якостям інтерактивності, гнучкості й інтеграції різних типів мультимедійної навчальної інформації, а також завдяки можливості враховувати індивідуальні особливості студентів і сприяти підвищенню їхньої мотивації.

Інтерактивність є однією з найбільш важливих переваг цифрових мультимедіа, у порівнянні з іншими засобами подання інформації, полягає у поданні інформації у відповідь на запити користувача. Інтерактивність дозволяє, у певних межах, керувати поданням інформації: студенти можуть індивідуально змінювати настройки, вивчати результати, а також відповідати на запити програми про конкретні переваги користувача. Вони також можуть встановлювати швидкість подачі матеріалу й число повторень, що

задовольняють їхні індивідуальні потреби. Більш того, можливість взаємодії з користувачем, орієнтованої на потреби студентів, відрізняє мультимедійний засіб ІКТ від будь-якого іншого засобу подання інформації.

Технології мультимедіа дозволяють змістовно й гармонійно поєднувати багато видів мультимедійної інформації. Це дозволяє за допомогою комп'ютера представляти знання в різних формах, таких як:

- зображення, включаючи відскановані фотографії, креслення, карти й слайди;

- звукозаписи голосу, звукові ефекти й музика;

- відео-, складні відео- ефекти й анімаційне імітування;

- анімації й симуляції.

До того ж, використання мультимедіа дозволяє студентам працювати над навчальними матеріалами по-різному: студент сам вирішує, як вивчати матеріали, як застосовувати інтерактивні можливості додатка і як реалізувати спільну роботу зі своїми однокурсниками. Таким чином, студенти стають активними учасниками власної самостійної роботи.

Запропонована модель самостійної роботи із використанням ІКТ виявила, що студенти можуть впливати на власний процес навчання, підбудовуючи його під свої індивідуальні задатки й переваги. Вони вивчають саме той матеріал, що їх цікавить, повторюють його стільки разів, скільки їм потрібно, і це допомагає усунути багато перешкод у їхньому індивідуальному сприйняттю. Таким чином, використання якісних мультимедіа-засобів дозволяє враховувати під час самостійної роботи стиль і темп навчання, інтереси студентів.

Мультимедіа забезпечують можливість інтенсифікації самостійного навчання й підвищення мотивації самостійної роботи за рахунок застосування сучасних способів обробки аудіовізуальної інформації, таких, як:

- “маніпулювання” (накладення, переміщення) візуальною інформацією як у межах поля даного екрана, так і в межах поля попереднього (наступного) екрана;

- контамінація (зміщення) різної аудіовізуальної інформації; реалізація анімаційних ефектів;
- деформування візуальної інформації (збільшення або зменшення певного лінійного параметра, розтягування або стискання зображення);
- дискретна подача аудіовізуальної інформації;
- тонування зображення;
- фіксування обраної частини візуальної інформації для її наступного переміщення або розгляду “під лупою”;
- багатовіконне подання аудіовізуальної інформації на одному екрані з можливістю активізувати будь-яку частину екрана (наприклад, в одному “вікні” – відеофільм, в іншому – текст);
- демонстрація реальних процесів, подій у реальному часі (відеофільм).

При використанні мультимедійних засобів ІКТ у самостійній роботі істотно зростає роль ілюстрацій. Існує два основних тлумачення терміна “ілюстрація”: зображення (рисунок, фотографія та ін.), що пояснює або доповнює який-небудь текст, та наведення прикладів для наочного й переконливого пояснення.

Перше з них більше відповідає традиційному книжковому підручнику, а друге – досить точно відбиває роль ілюстрацій у мультимедійних освітніх електронних виданнях. У дослідженні всі мультимедійні засоби ІКТ були використані для наочного й переконливого, тобто доступного пояснення головних, основних, найбільш складних моментів навчального матеріалу. Таким чином, ілюстрації – це провідна, найбільш вагома підсистема у структурі освітнього електронного видання.

Ілюстрації можуть бути представлені у вигляді наступних структурних компонентів: образів (наприклад, теоретичних), двомірної й тривимірної графіки, звукового ряду, анімації, відео.

Поява в освітніх засобах ІКТ нових видів ілюстрацій зовсім не означає повну відмову від колишніх підходів, що використовувалися при виданні традиційних підручників на паперових носіях. У сфері ілюстрування й

поліграфічного оформлення традиційних навчальних книг накопичено значний досвід, згідно з яким виділяються власне ілюстрації, особливості просторового групування елементів видання, акцентування (зорове) окремих елементів, фізіологічні сторони сприйняття (чіткість друку, особливості шрифтів і т.д.).

У Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій створені мультимедійні енциклопедії з багатьох навчальних дисциплін і освітніх напрямків, розроблено ігрові ситуаційні тренажери й мультимедійні навчальні системи, що дозволяють організувати самостійну роботу із використанням нових методів навчання. Наш досвід засвідчив, що презентації, які супроводжуються відповідними зображеннями або анімацією, є візуально більш привабливими, ніж статичний текст, і вони підтримують належний емоційний рівень, що доповнює матеріал, який представляється.

Мультимедіа застосовується в контексті різноманітних стилів навчання й по-різному сприймається різними людьми: деякі студенти бажають учитися за допомогою читання, інші – за допомогою сприйняття на слух, треті – за допомогою перегляду відео і т.д.

Мультимедійні додатки використовуються для полегшення спільного навчання. Невеликі групи студентів разом працюють із одним мультимедійним додатком, що розвиває в них навички діалогу зі своїми колегами.

При використанні систем мультимедіа не слід забувати, що мультимедіа може розглядатися як засіб навчання й засіб зв'язку. У різних відкритих академічних контекстах мультимедійні продукти й послуги Інтернет використовуються як для набуття творчих навичок, так і для розвитку критичного мислення для того, щоб рівень підготовки студентів відповідав новим потребам суспільства, які засновані на навчанні й мережних технологіях.

Проведений аналіз використання мультимедійних засобів навчання під час самостійної роботи дозволив зробити висновок, що мультимедіа мають багатофункціональне призначення й можуть виконувати різні дидактичні функції у процесі самостійної роботи, а саме:

1) мультимедійні засоби – одне з основних джерел навчальної інформації. Вони використовуються з метою створення зорової, слухової або зорово-слухової опори під час сприймання та засвоєння явищ, процесів та подій, що становлять предмет вивчення під час самостійної роботи;

2) мультимедійна інформація – засіб підвищення самостійності під час самостійної роботи, яка допомагає: визначити мету роботи; зробити висновки з поставленої проблеми; дати напрямок самостійним пошукам; активізувати розумову діяльність студентів;

3) мультимедійні матеріали можуть бути використані як засіб інструктування перед проведенням самостійної роботи, що створює передумови для цілісного бачення проблеми, яку необхідно вирішити. Вони знайомлять з основними прийомами роботи та операціями, послідовністю їх виконання, правилами безпеки праці;

4) мультимедійні засоби, як своєрідні комп'ютерні ілюстрації, містять інформаційні матеріали, що за дидактичним призначенням є допоміжним джерелом знань, які вже попередньо набуті студентами з інших джерел;

5) мультимедійна інформація – це засіб повторення, узагальнення та систематизації знань. Вона дозволяє відтворити за короткий час значний за обсягом матеріал, поглибити самостійно здобуті знання;

6) мультимедіа як засіб контролю і самоконтролю знань студентів використовується на різних етапах самостійного навчання студентів, сприяє вдосконаленню його форм та підвищенню зацікавленості студентів до участі у цьому процесі.

Отже, застосування мультимедіа позитивно позначається відразу на декількох аспектах самостійного навчання. Насамперед, мультимедіа стимулює когнітивні аспекти навчання, такі як сприйняття й усвідомлення інформації. По-друге, мультимедіа підвищує мотивацію навчання студентів. По-третє, мультимедіа допомагає у розвитку навичок спільної роботи й колективного пізнання студентів. По-четверте, навчальні мультимедіа-засоби розвивають у

студентів фаховий підхід до навчання, і, отже, сприяють глибокому розумінню навчального матеріалу.

*Гіпертекстові системи і гіпертекстові бази даних* створювалися як альтернатива звичайним інформаційно-пошуковим системам з метою поліпшення процесу пошуку інформації через урахування асоціативно-змістових зв'язків між різними частинами матеріалу [154,174,188,202,294].

*Гіпертекст* у широкому значенні — це база даних, яка складається з текстових та/або графічних фрагментів, що містять логіко-змістові або асоціативні зв'язки, за якими можна безпосередньо переходити від одного вузла до іншого. Гіпертекст може бути реалізований не тільки у комп'ютерному варіанті. Прикладами гіпертексту є, зокрема, тлумачні словники та енциклопедії, які складаються із статей, що відіграють роль вузлів і містять посилання на інші статті.

На основі використання ідей гіпертексту побудовані *електронні підручники (ЕП)* [10,24,124,125,149,150,151,192]. Вони переймають все більше навчальних функцій, що були прерогативою викладача. Якщо раніше підручник вважався пасивним носієм інформації, то сьогодні він перетворюється в активну дидактичну систему, яка повинна забезпечити оптимальні умови для самоосвітньої роботи студентів, надаючи їм реальну можливість вивчити й усвідомити наявний у підручнику матеріал, який стимулює функцію самоосвіти, що формує у студентів бажання самостійно здобувати знання, допомагає самому виявити прогалини у знаннях, розвиває навчально-пізнавальну мотивацію і потребу у пізнанні.

Однією з найважливіших умов активізації самостійної роботи студентів при використанні гіпермедіа-систем є стимулювання внутрішнього діалогу студента. Як правило, це має місце у тих випадках, коли гіпертекст поєднує у собі завдання на розуміння і предметні мікрозадачі, де, розкриваючи способи міркування, зіставляючи різні позиції, спонукаючи студента до самостійного розв'язування мікрозадач або до оцінки висловлених гіпотез, аргументів та



інших інтелектуальних засобів, підводить студента до прийняття самостійних рішень, аналізу різних позицій, оцінних суджень.

Однак комп'ютерні засоби, призначені для використання під час самостійної роботи, не повинні бути електронною копією друкованих видань. Такий шлях систематичного викладу знань, що підлягають обов'язковому засвоєнню, тобто створення копії друкованого підручника, відкидається фахівцями як шкідливий для самостійної роботи студента [9]. Мова може йти тільки про комп'ютерні навчальні посібники, що є додатковими інструментами навчання, у яких повинні активно використовуватися мультимедіа і гіпертекст.

Аналізуючи в ході формувального експерименту способи подачі навчальної інформації в електронному вигляді, ми виділили такі особливості сприйняття гіпертексту:

- розуміння тексту як процес починається з ознайомлення з ним і продовжується у діалоговій взаємодії по ходу цього тексту;

- різноманітні пояснення, уточнення, додаткова інформація, яку студент одержує стосовно тексту, значною мірою збільшують його змістове значення;

- у тексті завдань на розуміння вкраплені предметні мікрозадачі, у процесі розв'язування яких студент краще розуміє основні положення тексту;

- на вимогу студента, можливе внесення змін у стилі викладу, рівень складності, наданні необхідних пояснень, додаткових прикладів та ілюстрацій;

- комп'ютер може забезпечити пояснення усіх компонентів тексту, включаючи поняття, зв'язки між ними та з іншими поняттями даної предметної галузі;

- комп'ютер може пояснювати хід розв'язання мікрозадач, внесених у текст, та аргументувати свої міркування;

- студент має можливість звертатися до початкового варіанту тексту або зміненого, на його вимогу, після кожного циклу діалогової взаємодії з комп'ютером.

У ході формувального дослідження нами виділені ряд вимог, які

необхідно виконати для успішного застосування електронних підручників при реалізації завдань активізації самостійної роботи студентів у процесі використання технологій гіпермедіа:

1) наявність єдності змісту й апарату його засвоєння: наявність матеріалу для повторення і закріплення; генералізація матеріалу, система вправ, інструкції для лабораторних робіт, методичні рекомендації, розкриття методологічних прийомів; організація самостійної роботи, самооцінка, єдиний підхід до викладу теорії, закону, поняття, принцип циклічності;

2) врахування особливостей сприйняття гіпермедійного матеріалу: логічна ясність тексту; термінологія, мова і стиль викладу, складність тексту; ілюстративний матеріал;

3) відображення цілісності і системності теми, розділу, теорії: формування відповідного "погляду" на явища (стилю мислення); рух від простого до складного, від абстрактного до конкретного, і, навпаки, системний підхід до аналізу явищ;

4) рівень викладу матеріалу: простота відтворення, застосування знань у знайомій, змінній і новій ситуації; реалізація міжпредметних зв'язків;

5) формування мотивів навчання (соціальних і пізнавальних); умінь і навичок (приклад вирішення задач, узагальнені уміння, практичні уміння, уміння здобувати знання за допомогою тексту, графіків, ілюстрацій і ін.).

Виконання цих вимог дає підстави вважати застосування навчального гіпертексту в самостійній роботі виправданим. Крім того, гіпертекст електронного підручника є самостійним засобом навчання, а його аудіовізуальний навчальний матеріал найбільш близький до навчальної книги, що дозволяє об'єднати їх у єдиний комплекс під час СРС, хоча дидактичне значення його складових частин може бути різним.

*Інформаційні ресурси* – одне з ключових понять інформаційного суспільства, де під інформаційними ресурсами розуміється все те, що накопичено людьми для задоволення їхніх потреб у тій чи іншій інформації, і до

яких у глобальній комп'ютерній мережі Інтернет ми відносимо [12]: *електронну пошту; телеконференції; вилучені відкриті читацькі каталоги, віртуальні (мережеві електронні) бібліотеки, он-лайнні журнали; бази і банки даних, бази знань і т.п.*, багато з яких доступні в інтерактивному режимі, де потрібна практично негайна реакція від одержувача інформації.

На наш погляд, це пов'язано з тим, що, відкривши доступ до інформаційних ресурсів Інтернету, студент одержує доступ до ресурсів могутньої комп'ютерної мережі світу: більш ніж до півтори тисяч і загальнодоступних он-лайнних бібліотечних каталогів, включаючи каталоги Державної бібліотеки імені В.Вернадського, Бібліотеки конгресу США, Британської бібліотеки, Національної бібліотеки Канади; до сотень тисяч інформаційних хостів, що надають свої банки і бази даних, та інших інформаційних ресурсів; інформаційних систем, що дають матеріали практично на будь-яку тему, до тисяч он-лайнних варіантів щоденних газет і десятків тисяч електронних журналів усього світу; величезної кількості архівів програмного забезпечення для кожної з найбільш популярних платформ — DOS, Windows, UNIX, Macintosh, Novell Net Ware; а також має можливість участі у конференціях USENET за будь-якою темою і виходу через шлюзи в інші великі інформаційні мережі світу.

Ця особливість виключно важлива в системі самостійної роботи з використанням *мережевої технології* [245; 254; 266; 300], де електронна бібліотека є необхідною складовою частиною, основним елементом інфраструктури освітнього середовища системи самостійного навчання. Іншими словами, електронна бібліотека – це системоутворюючий модуль, при цьому характерною рисою електронної бібліотеки є те, що її фонди можуть бути представлені як в електронній, так і в друкованій формах.

Збільшення значення самостійної роботи актуалізує проблему використання світових інформаційних ресурсів для вирішення завдань самостійної роботи, що відкриває студентам доступ до різних інформаційних

ресурсів у вигляді навчально-методичних посібників, статей он-лайнних журналів і електронних підручників, які спрямовані на самостійне вивчення навчального матеріалу [10; 24; 125]. У глобальній мережі Інтернет є Всесвітня віртуальна бібліотека, яка надає навчальну інформацію в режимі "on-line". Усі сайти цієї бібліотеки оцінені на відповідність наданих ними інформаційних ресурсів згідно з завданнями самостійної роботи.

Використання інформаційних ресурсів Інтернет для організації самостійної роботи дає значні результати. Наприклад, після відкриття в експериментальному режимі загальнодоступного Інтернет-класу різко зросла кількість студентів, які відвідують бібліотеку. Популярність нових технологій дозволила збільшити популярність бібліотек, що, з одного боку, призводить до того, що молоде покоління читачів на новому якісному рівні відроджує традиції освіти і самоосвіти, а з другого боку — студент з великим ентузіазмом використовує можливість оперативного доступу до інформаційного світу Інтернету що, природно, сприяє більш якісному його інформаційному забезпеченню.

Суттєво прискорює процес широкого використання світових комп'ютерних комунікацій створення *локальної мережі (Інтранет-мережі)*. Створена у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій локальна мережа дозволила побудувати раціональну структуру для обміну інформацією всередині навчального закладу, структурувати та упорядкувати інформацію, поліпшити якість навчального процесу та самостійної роботи за рахунок впровадження мультимедійних навчально-методичних матеріалів та забезпечити доступність до них викладачів та студентів у будь-який час, періодично поновлювати навчально-методичні матеріали для самостійного навчання студентів.

Корпоративна мережа Інтранет, створена в Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій протягом 2005-2006 навчального року, значно розширила можливості використання інформаційно-

комунікаційних технологій для самостійної роботи студентів.

Встановлення та розгортання WEB-серверу дало можливість не лише одержувати інформацію про університет, а й дозволило викладачам створювати та використовувати у навчальному процесі та самостійній роботі підручники та посібники, що використовують технологію гіпертексту і доступні з кожного робочого місця як викладача, так і студента.

Наявність WEB-серверу надає можливість відпрацьовувати із студентами роботу з основними сервісами Інтернету, не виходячи у зовнішній світ, що зменшує витрати і забезпечує безпеку мережі. Викладачі та студенти мають можливість у будь-який час одержати інформацію, а також необхідне програмне забезпечення та документацію з тематичної бібліотеки, що знаходиться на FTP-сервері університету.

Сервер електронної пошти дає можливість пересилати повідомлення та здійснювати оперативний обмін інформацією між кабінетами та робочими місцями, між студентами та викладачем, що посилює їх взаємодію під час виконання самостійної роботи.

Сервер новин надає можливість викладачам та студентам відкривати телеконференції та дискусійні групи як фахові, так і за уподобанням, а адміністрація розповсюджує накази, розпорядження, звіти та іншу інформацію, не витрачаючи папір і час. Особливої уваги вимагає створення інформаційного наповнення Інтранет-мережі, що є одним із основних напрямків використання Інтранету в самостійній роботі студентів. Створено банк педагогічної інформації, який забезпечує інформаційну підтримку педагогів, самостійне навчання студентів, а також використовується в управлінні самостійною роботою студентів. В університеті постійно поновлюється фонд навчальної інформації, який використовується у самостійній роботі. Для створення банку даних педагогічної інформації використані WEB-технології і гіпертекстові спеціалізовані програмні засоби.

Збільшення кількості інформаційних джерел призводить до виникнення

проблеми пошуку необхідної інформації. Користуючись традиційними методами, інтенсифікувати процес пошуку та обробки інформації дуже важко, а тому гостро постає питання про необхідність навчання студентів новим формам самостійної роботи з інформаційними ресурсами, формуванню нових підходів до самостійного пошуку та обробки інформації, що дає можливість студенту оперативно одержати практично будь-які потрібні йому матеріали.

Вирішення завдань з пошуку інформації під час СРС може бути ефективним тільки в тому випадку, коли правильно визначено обсяг даних і вірно організовано їх пошук. Студент, що використовує інформаційні фонди, навіть будучи звільненим від опису структури даних, повинен усвідомлювати інформацію про класи використаних величин і характер їх взаємозв'язків. При цьому дуже важлива навичка уяви про структуру інформаційних об'єктів у формалізованому виді. Значення цієї навички у даний час підвищується у зв'язку з поширенням інформаційних та інформаційно-навчальних систем, основу яких складають інформаційні моделі.

На наш погляд, цьому сприяє робота з *автоматизованими бібліотечно-інформаційними системами (АБІС)* [313], які дозволяють по-новому підійти до організації самостійної роботи з пошуку інформації.

Прикладом автоматизації бібліотечних технологій є система інтегрованого рішення бібліотечно-інформаційних систем (ІБІС), яку ми використовували в ході експерименту. Система орієнтована на роботу в локальних обчислювальних мережах будь-якого типу без обмеження кількості користувачів, повністю сумісна з міжнародними форматами UNIMARC, USMARC та RUSMARC.

Як самостійні програмні продукти, що розширюють можливості локальної версії системи ІБІС, існують засоби підтримки телекомунікаційних технологій, а саме Web-ІБІС, які забезпечують доступ до баз даних ІБІС через WWW-сервер, що зумовлює її значну цінність для пошуку наукової інформації під час самостійної роботи студентів.

Система дає змогу створювати та підтримувати будь-яку кількість баз

даних, що входять до електронного каталогу, має технологію автоматичного формування словників для швидкого пошуку, засоби каталогізації. Система також підтримує традиційні “паперові” технології, надаючи можливість отримувати велику кількість різноманітних вихідних форм (листоків замовлення, каталожних карток тощо). У системі реалізовані усі типові бібліотечні технології, включаючи технології комплектації, каталогізації, читацького пошуку, книговидачі та адміністрування.

Наше дослідження довело, що найбільш зручним у користуванні є використання автоматизованого робочого місця “Читач”, яке призначене для забезпечення доступу до баз даних електронного каталогу для пошуку необхідної літератури та формування замовлення на її видачу. Основними характеристиками автоматизованого робочого місця “Читач” є:

- зручний інтерфейс, що не потребує від користувача спеціальних знань комп’ютерної техніки;

- урахування різних рівнів підготовки користувача, тобто один і той же результат можна отримати шляхом виконання послідовності простих дій або однієї складної операції;

- наявність широкого спектру пошукових засобів, які забезпечують швидкий пошук інформації в електронному каталозі бібліотеки за всіма основними елементами бібліографічного опису та їх комбінаціями;

- можливість роботи з кількома базами даних, що входять до електронного каталогу бібліотеки;

- можливість застосування безпаперової технології формування замовлення на видачу літератури.

У загальному плані перевагами використання автоматизованих бібліотечно-інформаційних систем (АБІС) під час позааудиторної самостійної роботи в бібліотеці студенти вважають:

- скорочення часу на виконання технологічних операцій, довідниково-інформаційне обслуговування та інформаційне забезпечення користувачів

системи;

- розширення сфери послуг шляхом включення у роботу бібліотек нетрадиційних для них послуг інформаційного забезпечення і довідникового обслуговування, пов'язаних із підготовкою, веденням і оперативним представленням реферативної, гіпертекстової, повнотекстової та фактографічної інформації;

- забезпечення оперативного доступу до баз даних і фондів інших організацій;

- надання користувачам спеціальних послуг, пов'язаних із забезпеченням доступу до своїх інформаційних ресурсів;

- підвищення якості інформаційного забезпечення і довідково-інформаційного обслуговування користувачів за показниками "оперативність", "повнота", "точність", "вірогідність";

- підвищення комфортності роботи під час самостійної роботи студентів.

Виключно важливим для самостійної роботи студенти вважають і той факт, що система ІРБІС дозволяє створювати повнотекстові графічно-інформаційні масиви, отже, надає можливість не тільки довідково-бібліографічного використання електронного каталогу, але й пошуку та перегляду повнотекстових документів з можливістю їх друку.

На наш погляд, використання в самостійній роботі сучасних носіїв інформації дозволяє розширити коло засобів, завдяки яким розширюється інформаційний простір студента під час вирішення завдань самостійної роботи.

Отже, за рахунок розширення кола носіїв інформації є можливість залучення зовсім нових форм інформаційного обслуговування самостійного навчання студентів. Зокрема, розширюється інформаційна діяльність на базі оптичних компакт-дисків, які за жодним зі своїх параметрів не виходять за рамки поняття "документ" чи навіть більш вузько — "видання", а також на базі комп'ютерних мереж, у яких також використовується CD-ROM.

Дійсно, дані, отримані під час проведення формувального експерименту,



свідчать, що представлення інформації здійснюється зараз не тільки у формі друкованих, але й електронних матеріалів, а також аудіо- та відеоматеріалів і телевізійних передач, а тому для розвитку системи самостійного навчання найактуальнішим є завдання використання в самостійній роботі засобів на різноманітних і різнорідних сучасних носіях інформації.

Таким чином, під час експериментального дослідження нами було досліджено ефективність використання різних типів інформаційно-комунікаційних технологій: автоматизованих бібліотечно-інформаційних систем, гіпермедійних, мультимедійних, телекомунікаційних та мережевих технологій та визначений їх вплив на ефективність самостійної роботи студентів.

### ***2.3. Впровадження комп'ютерних технологій як засобу контролю та оцінювання результатів самостійної роботи студентів***

Система навчання являє собою багатогранний процес, що складається з багатьох взаємозалежних елементів. Серед них важливе місце займає контроль знань, навичок, умінь. Контроль супроводжує всі види навчальної діяльності, без нього не можна здійснювати керування будь-яким процесом або системою. Контроль знань, умінь студентів, у першу чергу, включає рішення проблеми визначення сукупності необхідних якостей знань, без яких критерії оцінки знань і способи визначення рівня їхнього засвоєння виявити не можна. Звідси випливають завдання, що виникають при розробці засобів контролю. У їх числі: конкретизація цілей, установка адекватності засобів і результатів навчання, визначення значущості результатів. [99,184]

Контроль знань студентів, без сумніву, логічно приводить до вирішення проблеми створення надійних методів діагностики якості знань, що сприяють оперативному керуванню процесом їхнього засвоєння. Актуальність завдання автоматизації процедури контролю рівня навченості за рахунок використання

засобів ІКТ визначається цілим рядом факторів, серед яких:

- звільнення викладача від виконання трудомісткої й рутинної роботи;
- надання педагогові часу для творчого вдосконалення різних аспектів його професійної діяльності;
- забезпечення всебічної й повної перевірки;
- підвищення об'єктивності контролю й забезпечення його стандартизації;
- оперативність й багатофакторність статистичної обробки результатів контролю.

Найбільш ефективного використання комп'ютерних технологій у процесі виявлення рівня знань і вмінь можна досягти при побудові цілісної системи комп'ютерного контролю.

Виходячи з необхідності підвищення ефективності навчального процесу та з можливості застосування сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, найбільш перспективним і доцільним напрямом є автоматизація процесу педагогічного тестування. Проведене дослідження у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій дало можливість визначити його позитивні сторони:

- високий ступінь формалізації й уніфікації процедури тестування;
- можливість одночасного проведення тестування на декількох комп'ютерах;
- можливість організації дистанційного тестування за допомогою локальної обчислювальної мережі або через глобальну інформаційну мережу Інтернет;
- оптимізація та модернізація процесу контролю, навчання;
- забезпечення рівневого та індивідуального підходу до оцінювання освітнього рівня студентів;
- накопичення підсумків тестування в окремих файлах, типу «Test»;
- здійснення моніторингу, активізації контролю та оперативної обробки результатів.

У дослідженні побудова таких засобів ІКТ базувалась на розробці й

педагогічному застосуванні тестових систем і відповідних комп'ютерних продуктів. Ми виходили із припущення, що будь-який тест являє собою сукупність завдань, кожне з яких є мінімальною складовою одиницею тесту, що складається з умови (питання) і залежно від типу завдання може містити або не містити варіанти відповідей.

Нами використовувалась наступна класифікація форм і видів тестових завдань:

- закрита форма, у якій ті, хто тестується вибирають правильні відповіді з кількох запропонованих;
- відкрита форма, де відповіді дають самі студенти;
- на відповідність, при відповіді, на які елементи однієї групи потрібно поставити у відповідність до елементів іншої групи;
- на встановлення правильної послідовності, у яких закладена передбачена завданням послідовність дій, операцій, обчислень.

Сучасні засоби ІКТ та інформаційні інструментальні середовища дозволяють будувати педагогічні тести з вибіркковими, числовими, конструйованими відповідями. Найчастіше нами застосовувались закриті тестові завдання з вибіркковими відповідями. Такі тести більш прості у підготовці й використанні. У тестах з вибіркковими відповідями студенти витрачають основні зусилля на виконання завдання, а не на вибір відповідей.

В експериментальній системі дослідження застосування тестів із використанням відповідних засобів ІКТ виконувало функції діагностики, контролю, оцінки та корекції знань, тренінгу. При цьому одним із найпоширеніших напрямків використання тестів є модульно-рейтинговий контроль, коли за допомогою таких тестів визначається рівень знань, умінь та навичок студентів.

Діагностична можливість тестів полягає у визначенні вихідного рівня знань, умінь та навичок студентів для розробки подальшої індивідуальної стратегії навчання студентів. Використання тестів з метою контролю та корекції наявних

знань, вмінь та навичок студентів дозволяє на підставі формального опитування із застосуванням засобів ІКТ визначити можливу результативність педагогічного процесу, прийняти рішення щодо його коригування, зробити висновки з тих або інших індивідуальних особливостей навчання конкретного контингенту студентів тощо.

Проведення на основі застосування тестів і тестових систем тренінгів, довело, що на практиці можна так побудувати завдання тесту, що, працюючи над відповіддю, студент набуває необхідних навичок розумової діяльності, що, у свою чергу, позитивно позначається на ефективності самостійної роботи.

Крім того, відносно чітка формалізація обробки відповідей на завдання тесту й можливість використання в цьому процесі засобів ІКТ дозволяє студентам не тільки відповідати на запропоновані завдання, але й досить оперативно й об'єктивно перевіряти самостійно здобуті знання, що також позитивно позначається на результативності навчання. Тому автоматизовані системи контролю підвищують роль самооцінки та самоконтролю під час самостійної роботи студентів.

Під час тестування за допомогою автоматизованих систем використовувались тестові завдання різного рівня складності.

Вибір тестових запитань базується на визначенні рівня їх складності, що задається змістом теоретичного матеріалу і вимогами освітньо-кваліфікаційного рівня. Тест не повторює дослівно зміст теоретичного матеріалу, формулювання питань базується на ключових словах, що складають правильну відповідь.

З метою перевірки знань на рівні теоретичного знання матеріалу нами розроблялись тести типу «так/ні». Щоб перевірка рівня оволодіння теоретичною інформацією не носила формальний характер, відповіді подавались у формі гіперпосилань. При правильній відповіді здійснювався перехід до наступного тесту або наступного блоку інформації. Якщо відповідь неправильна, то перехід здійснювався до додаткової роз'яснювальної інформації. Після ознайомлення з додатковою інформацією студент знову мав змогу відповісти на тестове питання.

Формування вмінь включає виконання необхідних вправ. Тому у нашому дослідженні вправи входили до системи тестових завдань. Виконання контрольних вправ розпочиналося від найбільш складних до більш простих. Вміння не формуються під час виконання однієї вправи, тому використовувалася система вправ однакової складності, але різних за змістом.

Навички в електронних навчально-контролюючих програмах формуються шляхом виконання однієї й тієї ж вправи стільки разів, скільки необхідно, відповідно до індивідуальних здібностей кожного учня, щоб їх виконання було швидким і безпомилковим. Тому для цього режиму роботи нами встановлювався ще один додатковий параметр – час, який відводився на виконання однієї вправи. Складність вправ збільшувалася поступово за рахунок ускладнення методів їх виконання, так і варіативності та зменшення часу, що відводився на їх виконання.

В електронно-навчальних програмах вводились ситуативні навчально-тренувальні вправи та навчально-тренувальні ігри. Ситуативні навчально-тренувальні вправи спрямовані на формування комплексних інтегрованих знань, вмінь та навичок, максимально наближених до майбутньої професійної діяльності. Навчально-тренувальні ігри об'єднують групу ситуативних процедур як одного навчального предмета, так і групи споріднених предметів. Ці види вправ застосовувались нами під час використання комп'ютера в якості тренажерного засобу для відпрацювання необхідних вмінь та навичок.

Певний інтерес у нашому дослідженні представляло виявлення ролі й значущості тестування на різних етапах контролю й оцінювання знань, а також його застосованість при вивченні різних дисциплін. Не викликало сумнівів доцільність використання традиційних автоматизованих систем контролю знань при вивченні дисциплін, орієнтованих на засвоєння студентами чітко визначеної кількості фактів або однозначних правил. Комп'ютерні системи виявлення рівня знань широко застосовувались для зменшення трудомісткості поточного контролю з природничо-наукових і технічних дисциплін. Більші складності

виявились під час вивчення дисциплін соціально-історичного, гуманітарного циклів.

З метою забезпечення якісного використання тестів ми дотримувались таких вимог:

- підготовка тестів здійснюється за відповідними правилами та за навчальною програмою;

- тестування студентів має відбуватися в межах навчальної програми за допомогою системи тестів;

- здійснення обов'язкового системного аналізу одержаних відповідей за допомогою підсумкової відомості.

Нами з'ясовано, що тестові завдання повинні відповідати системі специфічних вимог, до яких, у першу чергу, входять вимоги предметної чистоти змісту, визначеності, валідності, однозначності, простоти, надійності, правильності форми, локальної незалежності, технологічності й ефективності.

Розрізняють змістову й функціональну валідність. Змістова валідність – це відповідність тесту змісту контрольованого навчального матеріалу. Функціональна валідність – відповідність тесту оцінюваному рівню діяльності. Виконання вимоги визначеності (загальнодоступності) тесту необхідно не тільки для розуміння кожним студентом того, що він повинен виконати, але й для виключення правильних відповідей, що відрізняються від еталона. Вимога простоти тесту означає, що тест повинен мати одне завдання одного рівня й не повинен складатися з декількох завдань різного рівня засвоєння. Однозначність визначається як однаковість оцінки якості виконання тесту різними експертами. Поняття надійності тестування визначається як імовірність правильного виміру рівня засвоєння. Вимога надійності полягає у забезпеченні стійкості результатів багаторазового тестування.

Варто враховувати, що ефективність використання системи педагогічних вимірів істотно вище, якщо вона дозволяє накопичувати й аналізувати результати вимірів. В умовах кредитно-рейтингової оцінки ефективності ІКТ цей факт

особливо важливий, оскільки управлінські засоби ІКТ надають студентам або викладачам навчального закладу необхідні бази даних для нагромадження й аналізу інформації, наприклад, з навчальних курсів, спеціальностей. Ця умова була впроваджена у наше експериментальне дослідження.

Розроблена структура контролю та зворотного зв'язку містить систему тестів, що дозволяла у ході нашого дослідження:

- виявляти оперативно рівень засвоєння кожного розділу;
- одержати об'єктивну оцінку знань, умінь та навичок;
- виявляти проблеми та прогалини в підготовці студентів.

Досвід впровадження автоматизованого тестування у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій під час самостійної роботи дає можливість зробити висновок, що система використання усіх видів тестування має такі переваги:

- 1) підвищує зацікавленість студентів;
- 2) усуває психологічний бар'єр між студентами та комп'ютером;
- 3) збільшує об'єктивність оцінювання за рахунок автоматизованого контролю;
- 4) заощаджує час, витрачений на контроль знань, дає можливість підвищувати якість та ефективність відбору тестових завдань з урахуванням підготовки та психолого-фізичних характеристик студентів.

Однак при всіх позитивних сторонах застосування системи автоматизованого контролю рівня знань, умінь і навичок студентів, необхідно виділити і типові недоліки використання засобів ІКТ у цьому напрямку. Розглянемо ці аспекти на прикладі одного з найпоширеніших напрямків, пов'язаних зі створенням та експлуатацією автоматизованих систем контролю знань. Відомо безліч варіантів практичних реалізацій систем автоматизованого тестування як по окремих дисциплінах, так і універсальних систем оцінювання знань, повністю або частково інваріантних до конкретних дисциплін і доступних для інформаційного наповнення викладачами – організаторами тестування. Такі

універсальні системи одержали назву “конструкторів тестів”.

Серед найбільш істотних недоліків сучасних підходів до автоматизованого тестування можна відзначити:

– необхідність формулювання варіантів відповідей на тестові завдання за принципом “один абсолютно правильний” – “N абсолютно неправильних”. Це не дає можливості організувати повноцінне тестування із слабо формалізованих дисциплін, для яких характерна діалектичність знань (дисципліни суспільно-політичного, гуманітарного, соціально-економічного й іншого циклів);

– примітивність і негнучкість процедур розрахунку підсумкової оцінки, що зводяться або до визначення відношення кількості правильних відповідей до кількості заданих питань, або до підсумовування балів, призначених за кожну правильну відповідь;

– неможливість автоматизації різноманітних методик контролю знань, які застосовуються у педагогічній практиці (оцінка широти або глибини знань, облік відносної важливості окремих тем або розділів досліджуваної дисципліни, вибір складності тесту з урахуванням рівня підготовленості й самооцінки студента, стимуляція правильних відповідей і т.п.);

– значна трудомісткість ручного формування такої безлічі тестових завдань і варіантів відповідей на кожне з них, що дозволить виключити або мінімізувати ймовірність пред'явлення того самого завдання різним студентам при паралельній перевірці їхніх знань.

Особливо яскраво зазначені недоліки автоматизованого тестування проявляються під час контролю знань з дисциплін гуманітарного, соціально-економічного й суспільно-політичного циклів. У силу їх діалектичності ступінь формалізації знань з цих дисциплін занадто низька, тому оцінка знань не може визначатись за тим, наскільки добре пам'ятає студент окремі факти, точні визначення або конкретні формули й правила їхнього застосування.

У числі проблем, які супроводжують побудову й функціонування засобів інформаційних технологій, націлених на педагогічний тестовий контроль, можна



відзначити недосконалість методичних аспектів побудови таких систем. Найчастіше викликає сумнів організація деяких тестових засобів інформаційних технологій. Один із недоліків, що найбільш часто зустрічається, полягає в тому, що дуже багато розроблювачів ідуть за традиційною схемою, коли тести, написані на папері, просто переносяться на комп'ютер.

Однією із переваг комп'ютеризації навчання є інше ставлення студентів до контролю знань та оцінювання, тут слід відзначити «психологічні» якості комп'ютера. Особливо позитивною рисою використання комп'ютера при оцінюванні є його «витримка» і «спокій», «приятність» по відношенню до користувача. Комп'ютерні програми дозволяють кожному студентові отримати результат незалежно від його наявного рівня знань, уникнути можливостей негативних наслідків людського спілкування. Інтерактивна мережа дозволяє студентам екзамінувати себе постійно у спокійних умовах, використовувати всі наявні форми самотестування.

Одним із найпоширеніших підходів до реалізації самостійного навчання, що базується на широкомасштабному використанні засобів ІКТ, є комплексні кейс-технології. Такі технології засновані на самостійному вивченні друкованих і мультимедійних навчально-методичних матеріалів, наданих студентові у спеціальній формі (кейса). При цьому істотна роль приділяється очним формам занять. Ці заняття включають настановчі лекції, а головне – активні семінарські, тренінгові, ігрові форми, а також консультаційні й контрольні-перевірочні форми. У багатьох випадках акцент робиться на активну роботу студентів у складі груп зі спеціально підготовленими викладачами-тьюторами.

Подібні технології використовують комп'ютерні мережі й інші аналогічні засоби ІКТ для проведення консультацій, конференцій, переписки й забезпечення студентів навчальною й іншою інформацією з електронних бібліотек, баз даних і систем електронного адміністрування відкритих навчальних закладів. Важливою перевагою цієї групи технологій є можливість більш оперативного керівництва навчання студента, його виховання в процесі

спілкування з викладачем і групою.

Загалом, впровадження кейс-технології у навчальний процес являє собою менш радикальний перехід до дистанційного навчання як вищої форми самостійного навчання, пов'язаний із прагненням зберегти й використати можливості традиційних методів навчання. Особливістю навчально-методичних матеріалів, використаних у даній групі технологій, є:

- повнота й цілісність системно організованого комплексу матеріалів, що дозволяють студентів самостійно повноцінно вивчати курс (дисципліну) в умовах значного скорочення очних контактів із викладачем і відриву від фундаментальних навчальних бібліотек;

- істотна інтерактивність всіх матеріалів, що припускає й стимулює активну самостійну роботу студентів;

- істотна орієнтація на професійну діяльність студентів (особливо для додаткової професійної освіти).

Незважаючи на виражений самостійний характер навчання, важливим елементом таких технологій є стаціонарні заняття, періодично проведені з використанням комплексних форм, розрахованих на практичне застосування студентами різних знань і навичок, отриманих у ході самостійного вивчення й осмислення більших самостійних блоків навчального матеріалу.

Використання сучасних засобів інформаційно-комунікаційних технологій у самостійній роботі може призвести й до ряду негативних наслідків, у числі яких відзначимо фактори психолого-педагогічного характеру й спектри негативного впливу засобів мультимедійних технологій на фізіологічний стан і здоров'я студента.

Зокрема, найчастіше однією з переваг навчання з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій називають індивідуалізацію навчання. Однак поряд з перевагами тут є й певні недоліки, пов'язані з тотальною індивідуалізацією. Індивідуалізація згортає живе діалогічне спілкування учасників освітнього процесу – викладачів і студентів, студентів між собою – і

пропонує їм сурогат спілкування у вигляді “діалогу з комп'ютером”.

Дійсно, активний у мовному плані студент, надовго «замовкає» при роботі із засобами автоматизації освітніх процесів. Протягом усього терміну навчання студент мусить мовчки споживати інформацію. У цілому орган об'єктивізації мислення людини – мовлення виявляється досить часто виключеним протягом багатьох років навчання. Студент не має достатньої практики діалогічного спілкування, формування й формулювання думки професійною мовою. Без розвитку практики діалогічного спілкування, як показують психологічні дослідження, не формується й монологічне спілкування із самим собою, те, що називають самостійним мисленням. Адже запитання, задане самому собі, є найбільш вірним показником наявності самостійного мислення. Якщо піти шляхом загальної індивідуалізації навчання за допомогою персональних комп'ютерів, можна дійти до того, що буде втрачена сама можливість формування творчого мислення, що за своїм походженням засновано на діалозі.

Іншим істотним недоліком використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у самостійній роботі є згортання соціальних контактів, скорочення практики соціальної взаємодії та спілкування, індивідуалізм.

Найбільші труднощі полягають у переході від інформації, що циркулює в системі навчання, до самостійних професійних дій; від знакової системи, як форми подання знання на сторінках підручника, екрані дисплея й т.п. до системи практичних вправ, що мають принципово іншу логіку. Це класична проблема застосування знань на практиці, а психологічною мовою – проблема переходу від думки до дії.

Виникає серйозна багатоаспектна проблема вибору стратегії застосування засобів мультимедійних технологій в освіті, яка б дозволила використовувати усі величезні переваги інформаційно-комунікаційних технологій та уникнути втрат, які неминуче позначатимуться на якості формування особистості фахівця з погляду не тільки його професійно-практичної, але й соціальної компетентності, цивільної

позиції й морального вигляду людини.

У традиційному навчанні, у логіку якого повсюдно намагаються включити засоби ІКТ, спостерігався певний розрив між зовні заданими вимогами майбутньої професійної діяльності й внутрішньою логікою роботи студента з навчальним предметом як знаковою системою. Комп'ютерне навчання без відповідної методологічної й психолого-педагогічної роботи з формулювання принципово нової педагогічної системи, у яку органічно вписувався б комп'ютер з його величезними можливостями, призводить лише до збільшення цього розриву.

Ця ситуація дозволяє зосередити увагу на виникненні парадоксальної ситуації. Знання – це адекватне відбиття у свідомості людини об'єктивної дійсності, орієнтир її дій. Однак у навчанні знання є результатом роботи студента не з реальними об'єктами, а зі знаковими системами, що складають зміст навчальних предметів. Відбиття дійсності відбувається через засвоєння таких соціально-закріплених систем, і в цьому перевага будь-якого навчання. Його недолік полягає в тому, що знакові системи закривають студентів можливості практичного відношення до дійсності, через що багато студентів не вміють застосовувати знання на практиці.

Інформація, знакова система, представлена за допомогою засобів ІКТ, тільки тоді стає знанням, коли вона не тільки засвоюються, але й використовується для регуляції певних дій, орієнтовною основою, засобом регуляції яких вони є. Можна сказати, що засвоєння знань необхідно здійснювати в контексті виконання дій, і навпаки – виконання дій повинне проводитися в контексті їхньої теоретичної основи.

Включення знань у контекст майбутньої професійної діяльності, знакових, семіотичних структур у контекст навчальних або квазіпрофесійних (як, наприклад, у діловій грі) дій забезпечує можливості переходу від об'єктивно існуючих значень, зафіксованих на матеріальних носіях інформації, до особистісних змістів, а через них – до соціальних цінностей і установок. Тільки таким шляхом можна виховати дієве ставлення до того

обсягу інформації, який повинен засвоїти студент під час самостійної роботи з використанням засобів ІКТ.

Певні труднощі й негативні моменти можуть виникнути на ґрунті застосування сучасних мультимедійних засобів у системі традиційного навчання. Значні проблеми викликає гіпертекстова подача матеріалу. Заплутані й складні способи подання можуть стати причиною відволікання студента від досліджуваного матеріалу через різні невідповідності. До того ж, нелінійна структура гіпертекстової інформації дає можливість студентів вивчати запропоновані посилання, які можуть відволікати студента від основного руслу викладу навчального матеріалу.

Колосальні обсяги інформації, що представляються мультимедійними додатками, також мають властивість розсіювати увагу в процесі навчання. Більше того, короткочасна пам'ять людини має дуже обмежені можливості. Як правило, звичайна людина здатна впевнено пам'ятати й оперувати одночасно лише сімома різними ідеальними категоріями. Коли студентів одночасно демонструють кілька типів мультимедійної інформації, може виникнути ситуація, у якій він відволікається від одних типів інформації, щоб прослідкувати за іншими – так можна пропустити важливу інформацію. Крім того, здатність людей одночасно використовувати органи відчуття обмежені, що може негативно позначитися на потенціалі мультимедійних матеріалів.

Можливості “зворотного зв'язку” з користувачем у навчальних засобах ІКТ, як правило, досить незначні. Комп'ютери в більшості випадків не можуть замінити очного викладання, а тільки розширюють його можливості. Як правило, “зворотний зв'язок” приладу обмежується контролем відповідей на рівні “правильно / неправильно”, і не підтримує можливості динамічного вибору різних стратегій навчання, не надає подальших пояснень із приводу правильної або помилкової відповіді. Автоматизований контролюючий засіб не в змозі визначити індивідуальні потреби або труднощі студентів і тому не може відповідати на них, подібно викладачеві.

Труднощі у використанні ІКТ у самостійній роботі студентів також

пов'язані з недостатнім володінням студентами знаннями та навичками роботи з комп'ютерами. Деякі студенти, за певних обставин, не мали змоги використовувати комп'ютер у навчальній діяльності в повному обсязі. Необхідно приділити увагу навчанню та оволодінню навичкам використання мультимедійних засобів ІКТ, так само, як і найпростішими елементами користування – клавіатури й “миші”. Часто й самі викладачі не мають достатніх знань та умінь володіння мультимедіа, необхідних для ефективного навчання із застосуванням сучасних ІКТ (Додаток Г).

Інформацію на екрані комп'ютера не так легко читати, як друковану. Значні обсяги тексту, які повинні бути прочитані від початку до кінця, зручніше читати на папері. Також у паперовому варіанті зручніше читати журнали й книги. Часто мультимедійний додаток надає засоби пошуку інформації, і тоді користувач може спочатку знайти необхідну йому інформацію, а потім, роздрукувавши її, використати в процесі навчання.

Незважаючи на організаційні, технологічні та матеріальні труднощі, які існують під час використання ІКТ, у самостійній роботі комп'ютер виступає важливим і необхідним засобом управління самостійною діяльністю студентів. Проведений аналіз практичного використання ІКТ у самостійній роботі засвідчив, що комп'ютери:

- надають можливість доступу до інформаційно-довідникових ресурсів комп'ютерної мережі, телекомунікаційних та мережевих технологій, автоматизованих бібліотечно-пошукових інформаційних систем;

- підвищують ефективність управління самостійною роботою (гіпертекстові та мультимедійні технології);

- вдосконалюють контроль і самоконтроль самостійної пізнавальної діяльності студентів (автоматизовані системи контролю);

- стимулюють інтереси, потреби у виконанні поставлених завдань у самостійній роботі (мультимедійні та гіпертекстові технології, автоматизовані системи контролю, телекомунікаційні та мережеві технології).

Вищезазначене доводить необхідність використання ІКТ у самостійній

роботі студентів.

### ***Висновки до другого розділу***

Однією з основних причин, що не дає можливості ефективно використовувати комп'ютер у самостійній роботі студентів, є недостатня розробленість технології їх використання.

Таким чином, нами виявлено з одного боку, актуальність та необхідність запровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес ВНЗ, а з другого – недостатнє опрацювання механізмів їх використання. Все це зумовлює необхідність розробити науково-теоретичні основи і процесуальну модель організації самостійної роботи студентів із запровадженням ІКТ технологій, що дало б змогу підвищити ефективність самостійної діяльності студентів. Технологічний підхід до навчання ставить за мету організувати навчальний процес, спираючись на задані вихідні установки, де засоби інформаційно-комунікаційних технологій дають змогу повною мірою розкрити їхні дидактичні функції, реалізувати закладені у них потенційні навчальні можливості.

1. На основі застосування системно-діяльнісного підходу нами була розроблена структурно-функціональна модель організації самостійної роботи студентів із використанням ІКТ, яка включає зміст, структуру, функції, умови її здійснення. Складовими компонентами самостійної роботи студентів є мотиваційно-цільовий, змістовий, процесуальний, контроль-коригуючий та оцінювально-результативний компоненти, які мають певні особливості в нових умовах діяльності.

Аналіз багатофункціональності комп'ютера, досвіду використання комп'ютерних програм дозволив визначити основні функції використання ІКТ в організації самостійної роботи студентів: *стимулюючу, інформативну, організаційну, тренувально-навчальну, контрольню-коригуючу.*

Впровадження експериментальної моделі в навчальний процес здійснювалося із урахуванням таких принципів: *системність та послідовність, індивідуалізація та диференціація, інтерактивність та рефлексивність у навчанні, оптимальність та педагогічна доцільність.*

Для ефективного впровадження моделі організації самостійної роботи студентів за допомогою засобів ІКТ створювалися педагогічні умови, серед яких домінуючими були *особистісно-мотиваційні, психолого-педагогічні, дидактико-методичні, інформаційно-технологічні, матеріально-технічні, ергономічні.*

2. Досліджено рівень інформаційної підготовки студентів, зокрема отримано такі дані: високий рівень сформованості основних компонентів інформаційно-технологічної підготовки студентів відзначено у 43,8% респондентів, середній – у 41,4%, низький – у 14,8%. Це дало підстави стверджувати, що в переважній більшості інформаційно-технологічний компонент підготовки до використання засобів ІКТ сформований, але необхідність його вдосконалення є очевидною.

Вивчення рівнів готовності студентів до використання засобів ІКТ для реалізації завдань самостійної роботи показало, що практично відсутня розбіжність між самооцінкою і оцінкою вмінь застосовувати засоби ІКТ у самостійній роботі (високий – 25,3%, середній – 41,2%, низький – 33,5% та 24,5%, 44,3% і 31,2% відповідно), що свідчить про адекватну оцінку рівня вмінь цього виду. Низький рівень готовності студентів зумовлює потребу вдосконалення професійних навичок майбутніх фахівців практично застосовувати засоби ІКТ у самостійній роботі.

3. Розроблена експериментальна модель організації самостійної роботи



студентів із використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій, яка сприяла підвищенню активності пізнавальної діяльності студентів, призвела до перебудови навчального процесу в бік широкого застосування самостійних форм навчання, що дає нові поштовхи у вирішенні теоретичних і практичних питань, пов'язаних з організацією самостійної роботи студентів.

Визначено основні функції використання інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної роботи студентів, а саме: надання студентам доступу до інформаційно-довідникових ресурсів комп'ютерної мережі; підвищення ефективності управління самостійною роботою; вдосконалення контролю і самоконтролю самостійної пізнавальної діяльності студентів; стимулювання інтересу, потреби у виконанні поставлених завдань у самостійній роботі.

4. Досліджено особливості використання різних типів інформаційно-комунікаційних технологій та визначено їх вплив на ефективність самостійної роботи. Встановлено, що процес організації самостійної роботи студентів за допомогою стандартного забезпечення підвищує активність у навчанні та інтерес до самостійного вивчення навчальних предметів.

Доведено, що використання телекомунікаційних та мережевих технологій спрямовує студента на свідоме засвоєння знань у процесі виконання завдань професійної спрямованості; підвищує результативність підготовки майбутніх фахівців, формує самостійність уже на початкових етапах навчання у вищому навчальному закладі, що дає можливість розкрити значний гуманітарний потенціал наукових дисциплін, пов'язаний із формуванням самостійного наукового світогляду, розвитком логічного і творчого мислення, формуванням суспільної свідомості та свідомого ставлення до навколишнього світу.

З'ясовано, що використання гіпермедійних та мультимедійних технологій, у тому числі й електронних підручників, забезпечує формування цілісного сприймання і розуміння процесів та явищ на основі широкого залучення банків даних, вільного доступу до інформаційних джерел, обробці великих обсягів інформації; дозволяє самостійно досягати навчальних цілей шляхом візуалізації

процесу розв'язання проблеми, оперативного пошуку інформації при вирішенні навчально-пізнавальних завдань, можливості самостійно оцінити оптимальність варіантів їхнього вирішення.

Підтверджено, що впровадження засобів ІКТ у самостійну роботу студентів призводить до корінної зміни статусу студента у навчальному процесі, який активно вибудовує власний навчальний процес, визначає індивідуальну траєкторію в освітньому середовищі.

**РОЗДІЛ III**  
**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ**  
**МОДЕЛІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**  
**ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

*3.1. Дослідно-експериментальна робота з організації  
самостійної роботи студентів в умовах інформатизації  
навчального процесу*

Відповідно до завдання дослідження було визначено структуру дослідницько-експериментальної роботи, основним змістом якої став комплексний констатувальний і формувальний педагогічний експеримент. Перевірка ефективності розробленої моделі організації самостійної роботи студентів в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій здійснювалась у процесі формувального експерименту.

Проведення експерименту підпорядковувалося взаємозв'язку між теоретично обґрунтованими положеннями з проблеми та експериментально отриманими даними для перевірки правильності гіпотези дослідження. Для цього була розроблена програма дослідження, яка дала можливість об'єктивно оцінити запропоновану експериментальну модель організації самостійної роботи студентів в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій.

Дослідження проводилося протягом 2002-2007 років на базі Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій (ДУІКТ) та Національного авіаційного університету (НАУ), відповідно на факультетах “Телекомунікації”, “Телекомунікації та захист інформації” при вивченні дисциплін “Ділова українська мова професійного спрямування” (I курс),

“Культурологія” (II курс), “Використання засобів інформаційних технологій в офіційно-діловому мовленні” (III курс).

Розроблена та апробована в ДУІКТ та інших ВНЗ України система організації самостійної роботи студентів за допомогою засобів ІКТ вимагала певних нововведень у навчально-виховний процес та управління ним, а саме:

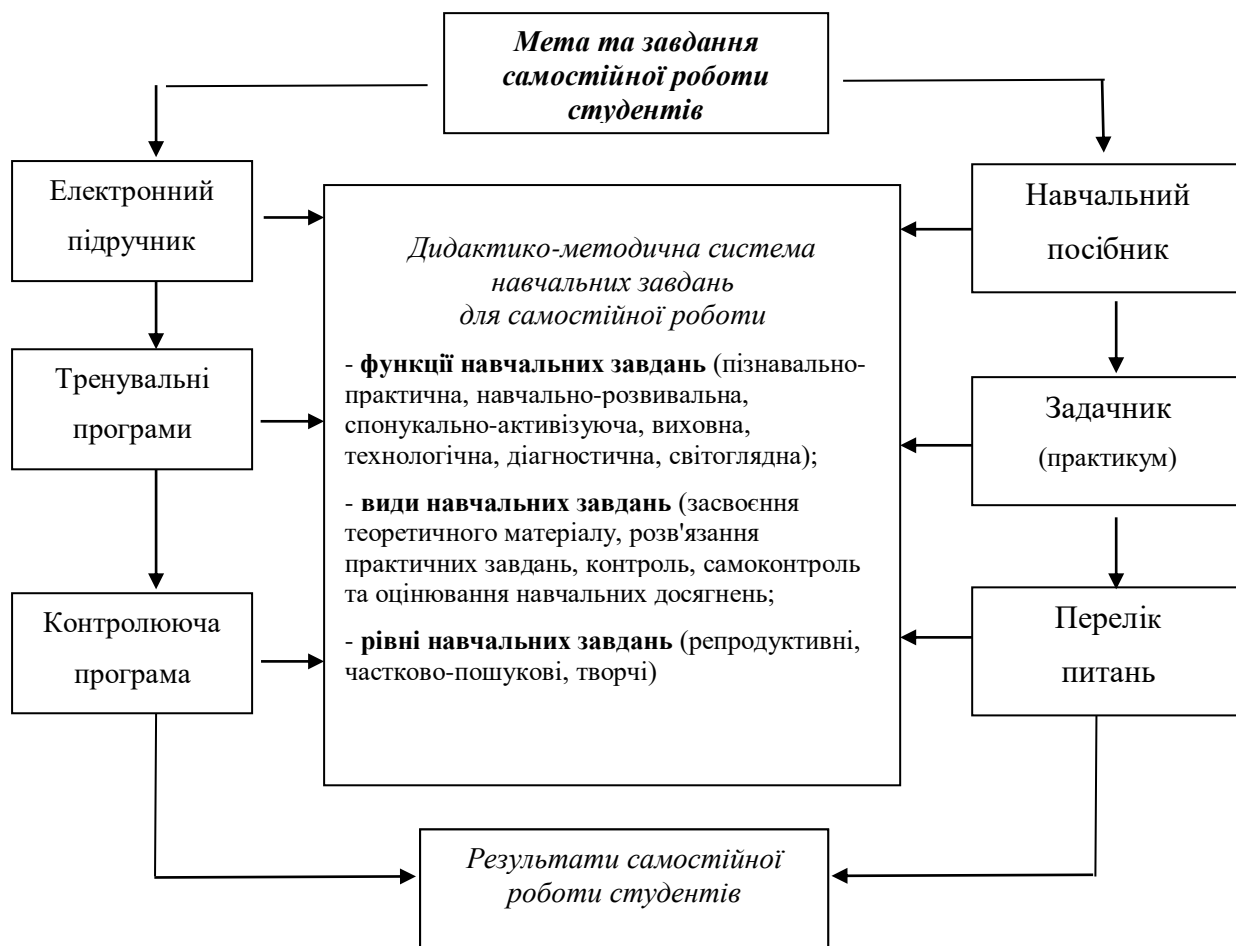
– *змістових компонентів* – таких, що передбачають зміни у структуруванні за змістом та обсягом навчального матеріалу, призначеного для аудиторного і позааудиторного опрацювання, що, в свою чергу, зумовлювало потребу в розробці відповідного навчально-методичного забезпечення для автоматизованих бібліотечно-інформаційних систем, гіпермедійних, мультимедійних, телекомунікаційних та мережевих технологій;

– *організаційних* – таких, що реалізуються в організаційно-методичному забезпеченні самостійної роботи студентів засобами комплексного застосування ІКТ та створення чіткої системи контролю за її результатами;

– *технологічних* – таких, що вимагають створення відповідної матеріально-технічної бази та навчально-методичного середовища із використанням електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК), електронних підручників, Інтернету та гіпермедійних технологій тощо.

Нами була розроблена, теоретично обґрунтована та впроваджена у практику ВНЗ інтегрована дидактична система організації самостійної роботи студентів із використанням засобів ІКТ. На наш погляд, найбільш придатною для вирішення завдань СР є логічна інтеграція діючої методичної системи з новими інформаційними технологіями у єдиному навчальному процесі, яка зображена на рис. 3.1.

Одним із найбільш важливих засобів інформаційно-комунікаційних технологій, застосованих при кредитно-модульній системі оцінки якості самостійної роботи студентів, є *електронні навчально-методичні комплекси*.



*Рис. 3.1. Інтегрована дидактична система організації самостійної роботи студентів із використанням ІКТ*

Як правило, до складу таких програмно-методичних комплексів входять система засобів ІКТ, розроблених для підтримки самостійного навчального процесу, які супроводжуються методичними рекомендаціями з практичного застосування відповідних засобів. Комп'ютерні навчальні системи, з певним допуском, можна віднести до класу технічних засобів навчання. Однак традиційні технічні засоби, такі як навчальні діа-, кіно– або відеофільми, навчальне телебачення, слайд-шоу, аудіозаписи, макети або моделі, орієнтовані на пасивний, споглядальний характер засвоєння інформації студентом. Засоби ІКТ, націлені на використання у самостійному навчальному процесі, зобов'язані заохочувати студента до процесу активного засвоєння знань. У зв'язку із цим основою системи засобів навчання повинні стати електронні навчально-методичні комплекси, що максимально відображають переваги сучасних

інформаційно-комунікаційних технологій.

Електронні навчально-методичні комплекси з будь-якого предмета, складаються з двох “кейсів”: “кейс-викладача” та “кейс-студента”. У кейс-студента входять:

- анотація до курсу;
- робоча програма, сформована на основі Державного стандарту з професії (спеціальності) та типової програми з даної дисципліни;
- керівництво щодо вивчення дисципліни (методичні рекомендації для самостійної роботи студента);
- теоретичний матеріал;
- контроль знань, умінь студента;
- довідник;
- електронна бібліотека курсу (у т.ч. рекомендована література для самостійного опрацювання).

У кейс викладача входять:

- державний стандарт із вищеперерахованих предметів;
- робоча навчальна програма;
- лекції або плани занять;
- семінари;
- електронні системи тестів, завдань;
- перелік курсових, підсумкових робіт;
- критерії оцінювання знань студентів;
- пакет електронної наочності;
- література та відповідна електронна бібліотека або посилання на неї.

Важливу роль в електронному навчально-методичному комплексі відіграє *електронний підручник*. Укладені викладачами електронні підручники включають:

Модуль 1. Робочу програму курсу, що вивчається, і повний конспект лекцій вузівського курсу.

Модуль 2. Навчальні завдання для самостійної роботи студентів та методичні вказівки для їх виконання.

Модуль 3. Контрольні тести з відповідного розділу програми.

Модуль 4. Навчальні завдання для підсумкового комплексного модульного контролю.

Навчальний матеріал, що розроблений відповідно до професійних стандартів, має переважно модульну структуру. Це дозволяє розширювати зміст і призначення окремих фрагментів та містить підмодулі, в яких розміщена додаткова інформація, діаграми, статистичні дані, посилання на файли довідниково-інформаційного змісту.

Використання системи гіперпосилань дає можливість кожному студенту самостійно обирати шлях та темп вивчення матеріалу.

Основними етапами самостійного навчання на основі електронного підручника є:

- робота з гіпертекстом основного матеріалу;
- робота з джерелами, що розміщені в довідниково-інформаційній частині курсу;
- робота з допоміжними масивами інформації, із довідниково-інформаційним блоком;
- робота з тестовими завданнями курсу.

Використання технології гіпермедіа, що забезпечує швидкий перехід від одного навчального кадру до іншого, давало можливість студентам самостійно вибирати індивідуальну траєкторію навчання.

Критерії структурування, принципи організації інформації й управління навігацією в підручниках повинні бути синхронізовані з відповідними принципами інших засобів ІКТ, що застосовуються при самостійній роботі студентів. Разом із цим, у підручнику доцільний облік можливості протоколювання дій студентів для їхнього подальшого аналізу викладачем та використання у функціонуванні інших засобів ІКТ.

Кожний електронний навчально-методичний комплекс з предмета містить *електронний термінологічний словник*, який забезпечує доступність визначень сутності основних понять відповідного матеріалу, дає можливість для самостійного його вивчення. У розроблених електронних навчальних посібниках основні терміни і поняття мають гіперпосилання, які є у словнику, що дозволяє швидко здійснювати самоконтроль засвоєння основних понять навчального матеріалу, за необхідності здійснювати його повторення.

Матеріал для СР тісно пов'язаний із навчальним матеріалом лекцій, а також може містити додаткові відомості, що доповнюють прослуханий студентами матеріал. Такий додатковий матеріал називається *педагогічною програмною розробкою (ППР)*. У нашому дослідженні використовувався матеріал, у якому повністю представлений розширений текст прослуханої лекції з усіма зображеннями, таблицями і навіть числами, що супроводжували заняття та відтворювалися на дисплеях комп'ютерів. До складу ППР належать також компакт-диск або дискети, на яких записано програму для комп'ютера, за якою працювали на занятті та якою можна скористатися під час самостійного опрацювання матеріалу, а також додатковий матеріал (скажімо, електронні енциклопедичні дані чи пояснення).

*Електронна довідкова система* дозволяла студентам і викладачам швидко й у компактній формі одержувати потрібну мультимедіаінформацію. Як і підручник, довідкова система, що входить до навчального компоненту середовища СРС, реалізується на основі принципів гіпермедіа. Однак, на відміну від підручника, інформація в ній представляється не у формі інтерактивних кадрів, а постатейно. У такій системі обов'язкова наявність засобів автоматизації багатокритеріального пошуку й сортування.

З огляду на той факт, що довідкова система інтегрується з підручником в один компонент, у неї може бути включена інформація як дублююча, так і додаткова стосовно до матеріалу комп'ютерного підручника.

Наявність електронної довідкової системи, яка обов'язкова для



інформаційного освітнього середовища, сприяла якісній організації самостійної роботи студентів.

Суттєвим недоліком сучасної організації СРС є зведення її лише до вивчення студентами відповідного навчального матеріалу, в основному за підручником, та перевірки викладачем стану його засвоєння. При такому підході СРС зводиться до запам'ятовування нової інформації без належного її осмислення на основі раніше набутих знань, без стимулювання студентів до самостійних суджень, логічного мислення, до правильних висновків і узагальнень.

Тому до матеріалів, призначених для самостійного опрацювання, нами були включені завдання, що вимагали самостійного аналізу фактів, виявлення зв'язків і залежностей між елементами навчального матеріалу, порівняння, узагальнення.

Для ефективного залучення студентів до навчальної діяльності з використанням інтерактивних комп'ютерних моделей необхідні індивідуальні роздаткові матеріали із завданнями і запитаннями різного рівня складності.

Під час дослідження нами була розроблена та теоретично обґрунтована навчально-методична система завдань, які забезпечують ефективну самостійну роботу студентів:

- при вивченні теоретичного матеріалу за допомогою електронних підручників, словників, довідників;
- при розв'язанні практичних завдань за допомогою тренувальних програм, електронних таблиць;
- при контролі, самоконтролі та оцінюванні навчальних досягнень студентів за допомогою електронних контролюючих програм.

Нами була розроблена методична система навчальних завдань для самостійної роботи студентів з курсу “Ділова українська мова професійного спрямування”.

Під час засвоєння нових знань теоретичний навчальний матеріал,

викладений за допомогою структурно-логічних схем і таблиць, по суті, становить опорний конспект лекцій, при опрацюванні яких широко використовуються мультимедійні та гіпертекстові технології.

Для формування практичних вмінь та навичок широко використовуються тренувальні вправи. Вони розроблялись нами із урахуванням різних рівнів складності:

I. Репродуктивні навчальні завдання включають відбір і систематизацію навчального матеріалу на основі його реконструкції та визначення головного, на відтворення (повторення, переказування, написання) елементів бази знань та вирішення типових для навчального предмета задач у типових умовах; проведення спостережень, лабораторних робіт за інструкціями, поданими у спеціальних посібниках, методичних рекомендаціях тощо.

II. Частково-пошукові навчальні завдання спрямовані на використання бази знань для вирішення типових задач навчального процесу в нових умовах експериментально-дослідницького характеру, проягом яких вишукуються способи, методи, технічні засоби для розкриття теми (питання), що вивчаються.

III. Творчі навчальні завдання спонукають до використання бази знань, нових задач у нових умовах, нестандартних ситуаціях; висловлювання особистих думок, оцінок на основі всебічного аналізу; виділення та формулювання проблем, висування гіпотези і розробки плану їх вирішення.

Наведемо конкретні приклади виділених видів завдань з курсу «Ділова українська мова професійного спрямування»:

*I. Репродуктивні навчальні завдання:*

Завдання 1. Реквізити заголовної частини на бланку наказу розташовуються

- 1) центрованим способом;
- 2) прапоровим способом;
- 3) у лівому куті від нульового положення табулятора;
- 4) у лівому куті від першого положення табулятора;
- 5) у лівому куті від абзацу.

Завдання 2. Місце розташування на бланку державного герба –

- 1) верхнє поле бланка над серединою рядків найменування посади;
- 2) лівє поле над серединою рядків найменування організації;
- 3) по центру верхнього поля.

Аналогічні завдання були розроблені нами до всіх тем навчальної дисципліни.

### II. Частково-пошукові навчальні завдання:

Завдання 3. Прочитайте наказ. Виберіть із синонімічного ряду, записаного в дужках, пропущене слово.

## НАКАЗ

№

03.102

м. \_\_\_\_\_

Про наділення провідних працівників підприємства повноваженнями з укладання і розірвання контрактів

З метою / а) забезпечення, б) убезпечення, в) безпеки, г) захисту, д) постачання, е) покривання / прав провідних / а) працівників, б) робітників / з найму (залучення) спеціалістів, службовців та інших осіб,

### НАКАЗУЮ:

1. Довести до відома відділів і служб підприємства, що *а) провідним, б) керівним, в) управлінським* / працівникам підприємства *а) згідно з, б) відповідно до* / укладеними з ними контрактами надані повноваження самостійно від імені керівника укладати і / *а) припиняти, б) переривати, в) поривати, г) пересікати, д) зупиняти* / такі види контрактів:

а) контракти з керівниками підрозділів, підпорядковані відповідальному провідному керівнику;

б) контракти з *а) поодинокими, б) відокремленими, в) окремими, г) ізольованими, д) роздільними* / працівниками, які підпорядковані відповідному керівникові;

а) зазначені, б) указані, в) показані, г) загадані, д) вказані  
/ повноваження делеговані таким провідним працівникам  
підприємства \_\_\_\_\_

у повному обсязі;

у частині пунктів цього наказу:

(посада, прізвище, ім'я, по батькові провідного працівника)

Завдання 4. Об'єднайте частини словосполучень у складі речень:

а) у наказі...;

б) на підставі наказу...;

в) незважаючи на наказ...;

г) з наказом...;

д) згідно з наказом...

а) звільнити (кого-небудь), перевести (кого-небудь, куди-небудь);

б) відзначити (кого-небудь), оголосити (що-небудь);

в) ознайомитися;

г) виконати завдання з...;

д) продовжувати почату справу.

### III. Творчі навчальні завдання:

*Творчі завдання* – у рамках таких завдань студенти придумують задачі, формулюють їх, вирішують, а потім за допомогою комп'ютера ставлять експерименти для перевірки отриманих відповідей. Їх прикладом є ситуативні навчально-тренувальні вправи та навчально-тренувальні ігри. Вони включають вирішення ситуативних навчально-тренувальних вправ та навчально-тренувальних ігор. Розглянемо приклад:

*Завдання 1. Проект: Складання наказу з особового складу.*

Задача: Ваша фірма прийняла на роботу нового працівника. Вам

потрібно оформити наказ з особового складу про прийняття його на роботу. Під час оформлення слід врахувати такі аспекти:

1) Державний стандарт на оформлення документів: реквізити; елементи тексту; змістовність тексту; правильне оформлення візи документа; особливості наказу з особового складу.

2) Правила оформлення документа за допомогою технічних засобів: як встановлюються поля, положення табулятора; встановлення форматування; встановлення редагування. (Завдання для групи, час виконання – 40 хв.)

Обміркуйте усі вище перераховані пункти і на основі наказу з особового складу підготуйте та оформіть письмово особову картку на даного робітника, при цьому скористайтеся додатковою інформацією про працівника для оформлення документа.

*Завдання 2. Проект: Обладнання сучасного робочого місця діловода.*

Задача: Для реалізації вашої ідеї потрібні відповідно обладнані офісні приміщення. У вас є деяка пропозиція, яку ви можете застосувати для обладнання. Обладняйте свої офіси відповідно до потреб.

Вказівка: Обговорюючи дане питання, майте на увазі, насамперед, ПК і друкарські пристрої, особливу увагу зверніть на пристрої, які б мали універсальне використання.

При цьому візьміть до уваги:

- розміщення приміщень;
- ергономічні вимоги;
- економічні аспекти.

Завдання для групи (час виконання – 60 хв.). Проаналізуйте, чому саме такі вимоги повинні ставитися до офісного приміщення. Не забудьте розглянути такий аспект економіки, як закупівельна ціна.

Один із студентів протоколює процес прийнятого рішення. Після завершення роботи груп одна з них повинна зробити коротке повідомлення з поясненням про хід роботи.

*Завдання 3. Навчальний проект з дисципліни “Ділова українська мова професійного спрямування”*

Завдання: Ви працюєте секретарем керівника фірми “Абетка”. Вам потрібно скласти й оформити організаційно-розпорядчі документи, використовуючи пакет програм Microsoft Office.

Вказівка: Використовуючи це завдання, враховуйте правила складання і оформлення організаційно-розпорядчих документів та можливості програм пакету Microsoft Office. Проаналізуйте, чому саме ця програма є більш доцільною для оформлення такого документа.

При цьому візьміть до уваги:

- специфіку діяльності фірми, де ви працюєте;
- наявне програмне забезпечення на вашому персональному комп’ютері.

Перераховані види завдань допомагають швидко оволодівати управлінням комп’ютерною моделлю, сприяють усвідомленому засвоєнню навчального матеріалу та розвитку творчих здібностей студентів. Особливо важливо, що студенти одержують знання у процесі самостійної роботи. Оскільки ці знання необхідні їм для отримання конкретного навчального компонента, можливі підходи, при яких реалізується єдина довідкова система середовища, що включає в себе матеріал, який має відношення до усіх сфер діяльності, представлених у вищому навчальному закладі.

Комп’ютерні моделі, конструктори і тренажери, впроваджені в систему самостійної роботи й інтегровані з іншими освітніми засобами ІКТ, спрямовані на закріплення отриманих студентами знань та оволодіння навичками практичної діяльності в ситуаціях, що моделюють реальні.

Введення до навчального компоненту середовища тренажерних засобів ІКТ необхідно для відпрацювання в студентів до рівня автоматизму певних психофізіологічних реакцій. У деяких ситуаціях до тренажерів можуть бути віднесені комп’ютерні задачки або різні тестові системи.

Комп'ютерна система знань, умінь і навичок, у певному розумінні, також може бути розглянута як складова навчального компонента інформаційного освітнього середовища. Основними мотивами введення такої системи до такого середовища є, з одного боку, реалізація можливості самоконтролю для студентів, з іншого боку – забезпечення педагогів інформаційними засобами автоматизації рутинних процедур поточного або підсумкового контролю знань, умінь і навичок студентів.

Для тестування знань студентів нами була впроваджена контролююча програма “Мовний тест” [185], яка призначена для тестування знань з ділової української мови.

Робота над програмою розпочинається з облікового запису – реєстрації учасників. Кожен користувач закладає пароль до свого облікового запису, що гарантує недопущення роботи не під своїм іменем. Основним етапом роботи за програмою є перехід до безпосереднього проходження тестів. Студент обирає тест та опрацьовує його. Кількість спроб необмежена, але погодитись із позитивною оцінкою можна тільки один раз, після чого атестація відповідей не враховується. Після виконання тестів студенти отримують інформацію про виконання тестів. Ця інформація графічно становить вікно, у якому зазначено облікові дані користувача (крім паролю), виведено оцінки, отримані за відповідні тести, а також узагальнену оцінку із засвоєної теми.

Тестові завдання розроблені на кожну тему дисципліни. Вони включають виконання двох серій завдань. *Завдання першої серії* полягають у визначенні послідовності проходження атрибутів. Напроти кожного атрибута об'єкта розташоване поле зі списком, з якого необхідно вибрати потрібне значення. Наведемо приклади завдань даної серії:

1. Складіть формуляр автобіографії, зазначивши порядок опису основних аспектів життя людини.

2. Складіть формуляр заяви, вживаючи найменування реквізитів у порядку їх розташування в документі.

3. Складіть формуляр довідки, перелічивши реквізити в порядку їх розташування в документі.

*Завдання другої серії* зводились до вибору необмеженої кількості правильних відповідей на поставлене питання. Окремі завдання зводились до пошуку однієї правильної відповіді на поставлене питання, яка обирається з декількох варіантів.

Використання персональних комп'ютерів для поточної і контрольної перевірки знань студентів з ділової української мови давала можливість, разом із забезпеченням об'єктивності оцінки знань студентів, скоротити витрати часу на проведення контролю засвоєння навчального матеріалу, одержати оперативну інформацію про диференційовану шкалу засвоєння студентами мови ділових паперів, впровадити індивідуальний підхід у навчальному процесі.

Незважаючи на те, що можливості розроблених електронний навчально-методичний комплекс в навчальному закладі дещо обмежені фінансуванням, можливостями учасників навчального процесу, термінами виконання проектів, наявністю необхідного програмного і кадрового забезпечення, їхнє використання дозволяє:

- інтенсифікувати навчальний процес;
- реалізувати ефективне поєднання нових і традиційних технологій навчання на основі використання ІКТ;
- формувати навички самостійного вивчення навчального матеріалу;
- спростити функції контролю за рівнем знань, умінь і навичок студентів;
- здійснювати постійний моніторинг успішності студентів;
- підвищувати ефективність навчання за рахунок застосування інтерактивних технологій;
- формувати вміння та навички виконання окремих операцій, процесів за допомогою відпрацювання їх на тренажерах;



– економити час на підготовку викладача до занять, створення роздаткового матеріалу, демонстрацію дослідів.

Слід особливо зазначити, що для виконання всіх функцій електронного навчально-методичного комплексу, які пов'язані із взаємодією в мережі, є домовленість в єдиному підході до стандартів на оформлення даних, обміну інформації, проведення занять та екзаменів, тестування і т. д.

Таким чином, розроблена та апробована система організації самостійної роботи студентів за допомогою засобів ІКТ вимагала змістових, організаційних, технологічних нововведень, які були спрямовані на підвищення ефективності їх самостійної діяльності.

### ***3.2. Аналіз результатів експериментальних досліджень та практичні рекомендації щодо удосконалення самостійної навчальної роботи студентів в умовах інформатизації***

З метою визначення ефективності запропонованої моделі організації СРС із використанням засобів ІКТ проводився педагогічний експеримент, у якому в процесі експериментальної роботи розв'язувалися такі завдання:

- 1) експериментально перевірити ефективність моделі організації СРС за допомогою засобів ІКТ;
- 2) розробити шляхи та методичні прийоми використання засобів ІКТ під час організації СРС;
- 3) проаналізувати та вивчити вплив різних видів ІКТ на організацію СРС;
- 4) визначити педагогічні умови ефективної організації СРС за допомогою засобів ІКТ.

Дослідження проводилося протягом 2002 – 2007 років на базі Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій (ДУІКТ) та Національного авіаційного університету (НАУ), відповідно на факультетах “Телекомунікації”, “Телекомунікації та захист інформації” при вивченні

дисциплін “Ділова українська мова професійного спрямування” (I курс), “Культурологія” (II курс), “Використання засобів інформаційних технологій в офіційно-діловому мовленні” (III курс).

У ході проведення констатувального експерименту нами використовувався такий комплекс методів: анкетування студентів з метою визначення рівня їх готовності до використання ІКТ у самостійній роботі студентів; спостереження за існуючим станом організації СРС; самооцінка майбутніми фахівцями умінь використовувати засоби ІКТ для реалізації завдань СРС.

На першому етапі експерименту проводився пошук і методичний аналіз засобів ІКТ, адекватних поставленим завданням дослідження. У ході констатувального експерименту розроблялась методика використання різних типів засобів ІКТ під час організації СРС, яка удосконалювалась на наступних етапах експерименту.

У ході пошукового етапу експерименту уточнювались шляхи й методичні прийоми використання засобів ІКТ під час організації СРС, проводився цілеспрямований пошук та добір засобів, розроблялась і апробовувалась методика використання цих засобів.

У ході констатувального і пошукового етапів експерименту були створені необхідні передумови для проведення його основного етапу – формувального експерименту, мета якого полягала у перевірці ефективності запропонованої моделі організації СРС у процесі використання засобів ІКТ. Формувальний експеримент проводився у звичайних умовах педагогічного процесу.

Дослідно-експериментальна робота проводилася протягом 2002 – 2007 рр. Усього дослідженням було охоплено 380 студентів II-VI курсів освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” (189 студентів експериментальних груп і 191 студент контрольних груп).

В експериментальних групах при організації СРС студентів використовувались: автоматизовані бібліотечно-інформаційні системи,

мультимедійні, гіпертекстові, мережеві технології.

У контрольних групах спеціальна робота з організації самостійної роботи із використанням засобів ІКТ не проводилася. У студентів цих груп процес організації СРС здійснювався традиційно у відповідності до існуючих навчальних планів і програм.

Студенти експериментальних груп мали змогу навчатися як під час планових самостійних робіт, так і у вільному режимі у спеціально виділеному комп'ютерному класі, підключеному до локальної мережі та мережі Інтернет. Студенти з експериментальної групи під час самопідготовки мали вільний доступ до цього класу. Для забезпечення чистоти експерименту спілкування викладача зі студентами цієї групи було організовано з використанням комп'ютерних комунікаційних засобів. Для студентів контрольної групи самопідготовка в комп'ютерному класі була також доступна, але не обов'язкова.

Експертна оцінка ефективності розробленої моделі організації самостійної роботи студентів засобами інформаційно-комунікаційні технологій відбувалася за такими критеріями:

- 1) якість знань, умінь і навичок студентів з навчальних дисциплін (рівень засвоєння знань з навчальних дисциплін);
- 2) рівень розвитку мотиваційної сфери особистості, прагнення студентів до самостійної пізнавальної діяльності;
- 3) рівень розвитку пізнавальної активності та самостійності студентів;
- 4) якість оцінювання та самооцінювання ступеня задоволеності студентів організацією самостійної роботи за допомогою засобів інформаційно-комунікаційних технологій.

Оцінка ефективності системи самостійної роботи студентів здійснювалася за кількісними та якісними показниками, їх динамікою, порівнянням результатів у експериментальних та контрольних групах.

Для отримання оцінки *рівня сформованості знань та вмінь студентів* після вивчення кожного модуля було проведено тестування та комплексний

модульний контроль. Поточний контроль рівня навчальних досягнень за кожним модулем, який став доступним завдяки застосуванню ІКТ, дозволив прослідкувати за індивідуальною траєкторією навчання кожного студента експериментальної групи. Результати поточного контролю дозволили проаналізувати індивідуальну динаміку змін рівня сформованості знань та вмінь студентів під час навчання.

Для студентів експериментальних груп (ЕГ) та контрольних груп (КГ) були також організовані підсумковий та відстрочений контроль (у формі аналізу успішності після сесії).

Особливо слід відзначити стійкий інтерес до процесу навчання у студентів експериментальної групи. Аналіз даних дозволив констатувати, що він був характерним для переважної більшості студентів експериментальних груп.

Результати поточного контролю показали, що для студентів КГ обсяг невиконаних навчальних завдань збільшувався з кожним новим заняттям, неопрацьований матеріал накопичувався, що у свою чергу відображалось на результатах підсумкового та відстроченого контролю. Якщо студенти контрольних груп не завжди встигали виконувати завдання під час самостійної роботи, а викладач не мав можливості надати їм повноцінну допомогу за браком часу та інших обмежень, притаманних звичайному процесу навчання, то студенти ЕГ, додаткового відвідуючи комп'ютерний клас, отримували необхідну допомогу в опосередкованому вигляді, опрацьовуючи самостійно розроблене в електронному вигляді навчально-методичне забезпечення та користуючись мережею Інтернет.

Результати підсумкового контролю (тестування та діагностичних контрольних робіт), як і результати відстроченого контролю, показали значний позитивний вплив розробленої моделі навчання на ефективність навчального процесу. Отримані результати підсумкового контролю представлені в таблиці 3.1 та діаграмі 3.1.

Т а б л и ц я 3.1

**Рівень засвоєних знань під час самостійної роботи (%)**

Рівень мотивації	Контрольні групи			Експериментальні групи		
	До експерименту	Після експерименту	Приріст	До експерименту	Після експерименту	Приріст
Високий	28,99	21,99	-7	26,92	34,92	+8
Середній	35,37	30,37	-5	32,09	47,09	+15
Низький	36,64	47,64	+11	41,99	17,99	-23

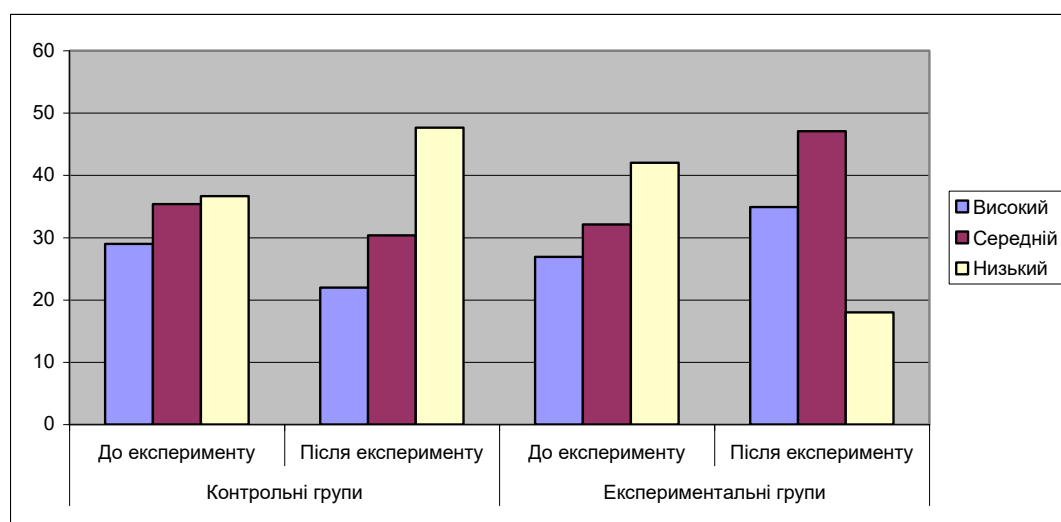


Рис. 3.2. Динаміка рівнів засвоєння знань під час самостійної роботи

Результати підсумкового контролю свідчать про ефективність навчання за розробленою структурно-функціональною моделлю організації самостійної роботи студентів засобами ІКТ. Так, кількість студентів в експериментальній групі з високим рівнем сформованості знань та вмінь зростає майже на 8%, а з достатнім – на 15%. Разом з тим, слід зазначити той факт, що у контрольних групах рівень знань зменшився. Це можна пояснити тим, що знання, отримані студентами під час СР, нестійкі, також виявляється фактор відсутності своєчасної перевірки отриманих знань.

За результатами досліджень, у студентів контрольних груп показник високого рівня знань знизився на 7%, а достатнього – на 5%.

Ступінь розвитку *мотивації* характеризує спрямованість особистості, її відповідність інтересам навчання, розуміння необхідності самостійної роботи з інформацією. Показником розвитку мотивації є ціннісні орієнтації, творчо-пошукова позиція, високорозвинені пізнавальні інтереси і здібності, самостійний стиль мислення, потреба у постійному оновленні і збагаченні знань, професійність діяльності (наявність в основі діяльності професійних знань), доцільність діяльності (відповідність її змісту і форми комплексу пізнавальних цілей).

На основі виділених критеріїв нами були визначені наступні рівні сформованості мотиваційної сфери особистості:

*Високий* – в основі самостійної діяльності лежить власний інтерес студента, провідними стають пізнавальні і професійні мотиви діяльності.

*Середній* – в основі самостійної діяльності – власний інтерес студента та безпосередні спонукання викладача до роботи, наявні пізнавальні і професійні мотиви пізнавальної діяльності.

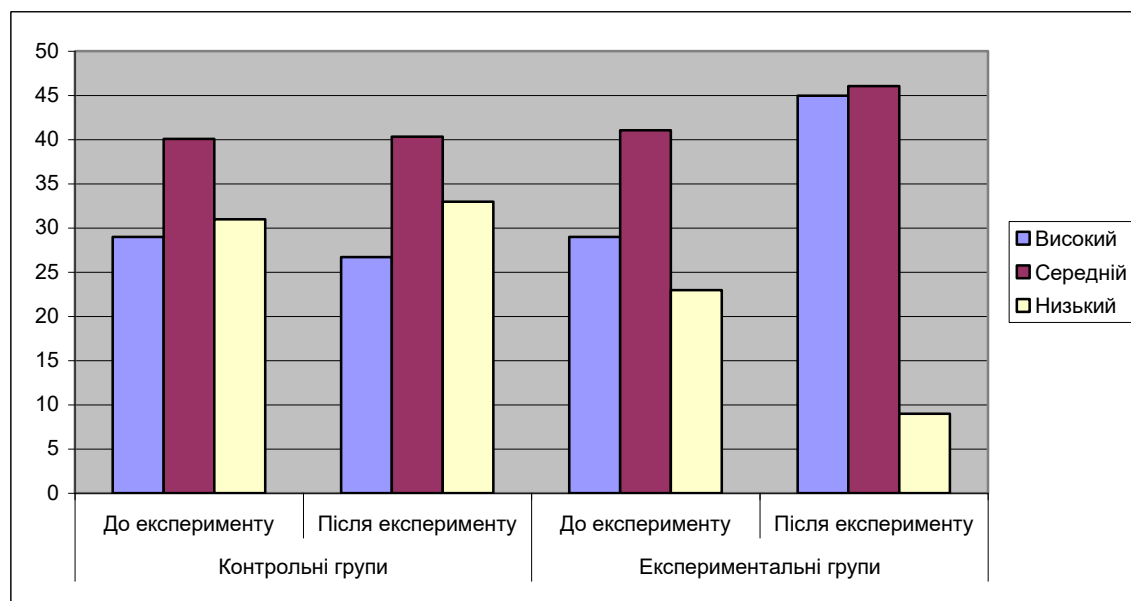
*Низький* – провідна роль належить зовнішнім спонуканням, пізнавальні і професійні мотиви слабкі, переважають зовнішні мотиви.

Для діагностики рівня сформованості мотиваційної сфери особистості нами використовувався спеціально розроблений опитувальник (Додаток Е). Рівні сформованості мотиваційної сфери самостійної роботи студентів поданий у таблиці 3.2 та діаграмі 3.3.

*Т а б л и ц я 3.2*

***Рівень сформованості мотиваційної сфери особистості***

<i>Рівень мотивації</i>	<i>Контрольні групи</i>			<i>Експериментальні групи</i>		
	<i>До експерименту</i>	<i>Після експерименту</i>	<i>Приріст</i>	<i>До експерименту</i>	<i>Після експерименту</i>	<i>Приріст</i>
Високий	28,99	26,7	-2,2	28,99	44,97	+16,98
Середній	40,07	40,31	+0,24	41,04	46,04	+5,0
Низький	30,98	32,98	-2,0	22,96	8,99	-13,97



*Рис. 3.3. Динаміка рівнів сформованості мотиваційної сфери особистості*

У процесі дослідження встановлено, що формування у студентів мотивації до самостійної роботи засобами ІКТ відбувається за рахунок оволодіння ними сучасними інформаційними технологіями. Аналіз результатів свідчить, що для студентів із високим та середнім рівнем сформованості інформаційної культури характерний високий та середній рівні мотивації до самостійної роботи засобами ІКТ. Наявність сформованої інформаційної підготовки студентів сприяє оптимізації самостійної роботи. У ході експерименту брався до уваги і зворотний шлях: робота над розвитком у студентів навчальної мотивації, у тому числі інтересу до оволодіння засобами ІКТ, відображається на інформаційно-технологічній підготовці студентів. Групи студентів із середнім рівнем сформованості інформаційної культури відповідає середній і високий рівень мотивації до самостійної роботи, по закінченню експерименту – середній, тобто проявляється тенденція до зниження інтересу. Недостатньо сформована операційна основа не сприяє розвитку мотивації. Більшість студентів із низьким рівнем сформованості інформаційної культури мають середній та низький рівень інтересу до самостійної роботи, що пояснюється складністю її виконання. З

іншого боку, відповідним чином організована СРС із використанням засобів ІКТ впливає на розвиток інформаційно-технологічної підготовки студентів. Про це свідчить зростання інформаційної підготовки студентів експериментальних груп на 12,07%.

Критерій третій, який характеризує *ступінь розвитку самостійності, ініціативи, активності*, включає такі показники: розуміння творчої самостійності і наявності прагнення до неї, прояв ініціативності та наполегливості у виконанні пошуку, розмаїтість сфер прояву самостійності, здатність до самостійної оцінки результатів інформаційно-пошукової діяльності.

Самостійність – це спрямованість особистості організувати і реалізувати свою діяльність без стороннього керівництва та допомоги. Вона характеризується двома факторами: по-перше, сукупністю засобів – знань, умінь і навичок, якими володіє особистість; по-друге, ставленням особистості до процесу діяльності, її результатів і умов здійснення, а також зв'язками з іншими людьми, які складаються в процесі діяльності.

У науковій літературі розрізняють високий, середній та низькі рівні самостійності залежно від втручання викладача в пізнавальну діяльність студента.

*Низький* – характеризується зародженням елементів самостійності. На цьому рівні студенти теоретично усвідомлюють необхідність самостійного розширення предметних знань за фахом. Але провідна роль належить зовнішнім спонуканням. Загалом студенти не проявляють ініціативи в самостійній пізнавальній діяльності і потребують стимулювання з боку викладача.

*Середній* – характеризується утворенням зв'язків між елементами самостійності в навчальній і позанавчальній діяльності. Звернення до додаткової інформації сприймається як необхідність безперервного професійного самовдосконалення.



*Високий* – характеризується проявом самостійності студентів у визначенні цілей діяльності, в усвідомленні необхідності самостійного накопичення нових знань за фахом.

Для діагностики рівня сформованості самостійності використовувався опитувальник (див. дод. Д).

*Т а б л и ц я 3.3*

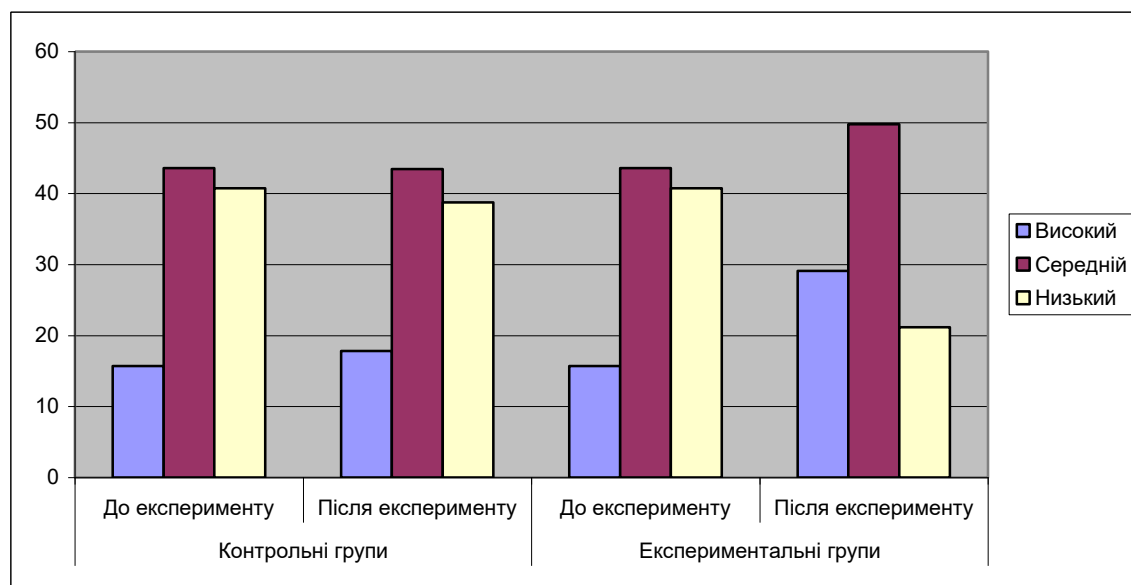
***Рівень сформованості самостійності, активності особистості***

<i>Рівень мотивації</i>	<i>Контрольні групи</i>			<i>Експериментальні групи</i>		
	<i>До експерименту</i>	<i>Після експерименту</i>	<i>Приріст</i>	<i>До експерименту</i>	<i>Після експерименту</i>	<i>Приріст</i>
Високий	15,7	17,8	+2,1	15,7	29,1	+13,4
Середній	43,56	43,46	-0,1	43,56	49,76	+6,20
Низький	40,74	38,74	-2,0	40,74	21,16	-18,38

Як очевидно, з таблиці 3.3 на початку експерименту суттєвої різниці розподілу студентів контрольних та експериментальних груп за рівнями їх самостійності практично не існувало. Розбіжність у показниках не перевищувала 3% по кожному з рівнів.

Наприкінці експерименту (кінець V семестру) ця різниця, як видно з таблиці 3.3, стала значною, і це має своє наукове пояснення, адже на початку експерименту ще не відбулося цілеспрямованого впливу на ставлення студентів до потреби в самостійній пізнавальній діяльності. На перших курсах студенти ще погано усвідомлювали потребу самостійно працювати з навчальним матеріалом, але коли їх почали цілеспрямовано спонукати і навчати самостійній роботі, зокрема, і роботі безпосередньо з комп'ютерними інформаційними технологіями, то, звісно, від цього і змінилася підтверджена кількістю ситуація. В експериментальних групах, порівняно з контрольними, відбулися суттєві зміни: значно зменшилась (майже удвічі) кількість студентів на низькому рівні і різко збільшилась (удвічі) на високому. На середньому рівні – зміни двосторонні – незначні зменшення або збільшення.

Ці коливання істотно не вплинули на загальні показники розподілу студентів за рівнями.



*Рис. 3.4. Динаміка рівнів сформованості самостійності, активності особистості*

Слід зазначити при цьому якісний вплив домінуючих факторів на активність педагогічної взаємодії суб'єктів освітнього процесу при реалізації різних моделей організації СРС в системі навчального процесу.

Так, на жаль, при величезному позитивному значенні застосування студентами комп'ютерних інформаційних систем у самостійній роботі серед студентів експериментальних груп на першому етапі проведення експерименту простежувалось зниження успішності. Основною проблемою, як з'ясувалось, стала відсутність своєчасної допомоги, що спочатку призвела до появи незначних прогалин у розумінні поданого матеріалу, які з часом збільшувались, що стало проблематичним у подальшому засвоєнні матеріалу. Суттєво ці проблеми виявилися під час проведення експерименту на початку навчання у ВНЗ, на I курсі, коли вчорашній школяр потрапив до зовсім іншої сфери освітньої діяльності, що базується переважно на самостійній роботі. Не останню роль зіграв тут і той фактор, що не всі першокурсники володіють

навичками роботи з комп'ютером. За результатами проведеного нами анкетування та практичної перевірки рівня володіння комп'ютерними інформаційними технологіями з'ясувалось, що більшість студентів належать до низького 37,2% та середнього 44,3% рівнів і тільки 18,5% – до високого рівня.

Саме такі дані узгоджуються із загальновідомими показниками про те, що кількість осіб із добре вираженою самостійністю складає 20-30% від загальної кількості студентів. Студентів, не здатних до самостійної роботи, виявлено майже 15%, а решта 55-65% – це ті особи, яких неможливо із впевненістю віднести до тієї чи іншої групи. Аналіз даних експерименту дозволяє зробити висновок, що низький результат зумовлений такими основними чинниками:

- відсутність у більшості студентів установки на самостійний розвиток професійно значущих якостей майбутнього фахівця даної галузі;
- недостатнє володіння навичками роботи з комп'ютером;
- відсутність методичних рекомендацій з формування умінь і навичок самостійної роботи з електронними підручниками, неусвідомленість студентами ролі і місця самостійної діяльності.

Аналізуючи основні складові рівня підготовки студентів до самостійної роботи, ми встановили, що недавні старшокласники не завжди усвідомлюють суттєву різницю в обсягах, а головне – у якості навчального матеріалу між школою і вузом. Їх рівень самостійної роботи є недостатнім для ефективного оволодіння новими навчальними дисциплінами, а особливо з технічних спеціальностей, які базуються на глибоких знаннях точних дисциплін, а також комп'ютерних інформаційних технологій. Дослідження спеціалістів, дані проведеного нами анкетування, підтверджують, що найлегше на молодших курсах студенти уміють запам'ятовувати, записувати і переказувати почуте і прочитане. Уміння узагальнювати, аналізувати, виділяти головне у теоретичному матеріалі дається важко, а тому студентіві необхідні зусилля, і в першу чергу – в самостійній навчальній роботі під час оволодіння навчальним

матеріалом. Отже, самостійна навчальна робота, як форма навчальної діяльності, вимагає спеціального навчання її прийомам і методам.

Існуючі методи залучення студентів до самоосвітньої діяльності не повною мірою відповідають сучасним вимогам, що обумовлює пошук нових шляхів інтенсифікації процесу, формування уміння і навичок самостійної роботи. При цьому оптимальна організація самостійної роботи має передбачати розв'язання таких проблем:

1) рівень комп'ютерної підготовки студентів має бути відповідним для успішної реалізації самостійної роботи;

2) завантаженість комп'ютерних класів повинна бути такою, щоб студент не втрачав часу, чекаючи вивільнення комп'ютера (найкраще відповідав би принцип – “одна особа – один комп'ютер”), або щоб комп'ютерний центр виділяв один день на організацію самостійної роботи студентів за окремим графіком;

3) викладачі мають підготувати опорні конспекти лекцій для збереження їх у базі даних комп'ютерного центру (за допомогою комп'ютерної мережі конспектами зможе користуватись значна кількість студентів, незалежно один від одного);

4) створення спеціалізованого програмного забезпечення, яке виконує завдання управління засвоєнням знань та забезпечення контролю рівня знань студентів.

Остання проблема досить складна і обумовлена тим, що значна кількість курсів в університеті майже не підлягає формалізації. У даному разі можна застосувати тренувальні програми, програми–наставники, програми проблемного навчання, програми з імітації та моделювання, ігрові програми, тощо. Тренувальні програми призначаються для закріплення умінь та навичок: при цьому передбачається, що теоретичний матеріал уже засвоєний.

Аналіз програмного, технічного та мережевого забезпечення в ході експерименту дозволив визначити, що найефективнішим способом ведення

навчальних програм, лекційних тем, лабораторних, курсових робіт, контролю і самоконтролю знань у межах локальної мережі ДУІКТ є використання:

- стандартного програмного забезпечення Microsoft Office для підготовки навчального матеріалу;

- ресурсів мережевої операційної системи (ОС) Windows 98/NT для організації та управління доступом до навчальних матеріалів у масштабах локальної мережі;

- ресурсів HTTP, FTP, Mail і сервера новин мережі Internet з допомогою системи Netscape та Explorer;

- інформаційних мультимедійних систем для створення мультимедійних навчальних курсів за допомогою систем TeachPro, Dictaphone;

- інформаційних систем, що підтримують навчання в режимі автоматичної перевірки знань – “Test“, “SunRev“, “Proz”.

Для підготовки навчального матеріалу можна використовується програмне забезпечення Microsoft Office:

- текстовий процесор Microsoft Word дозволяє розробляти тексти, таблиці, формули, малюнки, переглядати їх, перевіряти і їх правопис;

- табличний процесор Microsoft Excel дозволяє створювати екранні та друковані форми, таблиці, формули, малюнки, працювати з діаграмами, проводити математичну обробку даних у списках і таблицях, аналіз даних з допомогою зведених таблиць та статистичний аналіз;

- СУБД Microsoft Access дозволяє створювати бази даних, створювати, імпортувати та зв'язувати таблиці, працювати з запитамі, формами, даними, елементами, звітами, макросами;

- Microsoft PowerPoint дозволяє створювати, відкривати та зберігати презентації, працювати зі слайдами, картинками, об'єктами;

- Microsoft Photo Editor дозволяє створювати, відкривати та зберігати фотографії, працювати зі слайдами, картинками, об'єктами тощо.

З метою підвищення рівня готовності студентів до самостійної роботи із використанням засобів ІКТ, для студентів 1 курсу запроваджувався спецкурс "Організація самостійної роботи студентів із використанням ІКТ" (додаток Ж).

Відсоткове співвідношення студентів контрольних та експериментальних груп за ефективністю впливу ІКТ на організацію самостійної роботи студентів представлено у таблиці 3.4 та діаграмі 3.5.

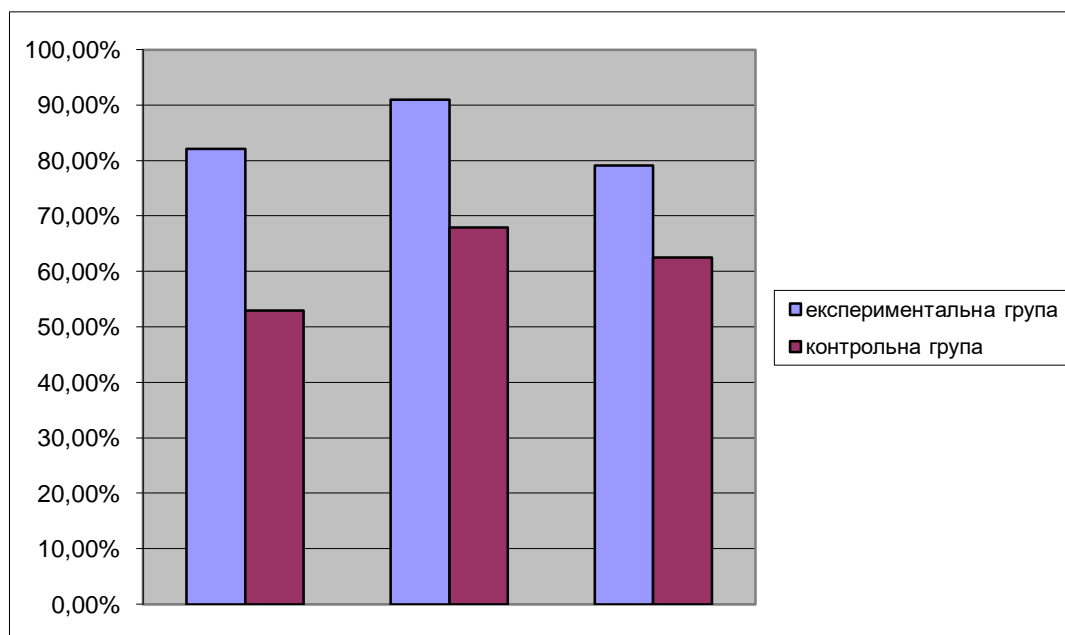
*Т а б л и ц я 3.4*

***Вплив засобів інформаційно-комунікаційних технологій на ефективність самостійної роботи студентів (%)***

<i>Критерії</i>	<i>Якість знань, умінь, навичок з навчальних дисциплін</i>		<i>Сформованість мотиваційної сфери особистості</i>		<i>Сформованість професійно та особистісно значущих якостей майбутнього фахівця</i>	
	<i>ЕГ</i>	<i>КГ</i>	<i>ЕГ</i>	<i>КГ</i>	<i>ЕГ</i>	<i>КГ</i>
<i>Групи</i>						
<i>Рівні</i>						
Високий	34,92	21,99	44,97	26,7	29,1	17,8
Середній	47,09	30,37	46,04	40,31	49,76	43,46
Низький	17,99	47,64	8,99	32,98	21,16	38,74

Ефективність організації самостійної роботи із використанням засобів ІКТ підтверджують отримані результати експериментального дослідження. В експериментальних групах якість знань, умінь навичок з навчальних дисциплін на високому і середньому рівнях виявили 82,1% студентів, у 91,01% студентів відзначається високий та середній показник розвитку мотивації, позитивного прагнення до самостійної роботи засобами ІКТ, у 79,1% студентів – розвиток професійно значущих якостей особистості: самостійності, ініціативності, активності. В контрольних групах ці показники нижчі: 53,02%, 68,04% і 62,15% відповідно. Аналіз результатів дослідження показує, що рівень успішності студентів експериментальних груп зріс у 1,6

рази, мотивації – у 1,4 рази, розвитку самостійності, активності, ініціативності – у 1,2 рази. У контрольних групах відповідні рівні майже не змінилися. Це свідчить про те, що запропонована нами технологія використання засобів ІКТ для організації СРС під час впровадження її в експериментальних групах виявилась ефективною.



*Рис. 3.5. Динаміка рівнів сформованості основних показників ефективності самостійної роботи студентів (за результатами формувального експерименту)*

За результатами рейтингу, студенти експериментальних груп виявили більш високий рівень оволодіння вміннями та навичками до самостійної роботи. Високий і середній рівень сформованості вмінь організувати самостійне навчання продемонстрували 93,12% студентів, інформаційної підготовки – 90,6% студентів. У студентів контрольних груп ці показники складають 55,37% та 78,21% відповідно. Отже, є підстави вважати, що цілеспрямоване використання нових інформаційних технологій сприяє ефективній підготовці студентів до самостійної роботи.

Упродовж формувального експерименту встановлено: студенти експериментальних груп, навчаючись протягом року за експериментальною

системою та технологією, тяжіють у процесі навчання до відносно широкого обрання інформаційних джерел, віддаючи перевагу електронним підручниками, мультимедійним технологіям із використання інформаційно-комунікаційних мереж. Студенти контрольних груп своїми пріоритетними інформаційними джерелами вважають навчальні та навчально-методичні посібники, особисті конспекти з навчальних дисциплін, а лише потім – електронні підручники, комп'ютерні бази даних тощо.

Заключний зріз засвідчив, що 13,97% студентів ЕГ змінили низький рівень навчальної мотивації на середній та високий, тільки 8,99% студентів залишилися працювати на низькому рівні. Виявлена пряма залежність між результатами СР та інформаційною підготовкою студентів (коефіцієнт кореляції коливається від 0,82 до 0,9).

Про *ефективність запропонованої системи* свідчить також коефіцієнт ефективності, який ми підраховували за формулою:

$$K = Re / Rk, \text{ де}$$

**Re** — середній бал оцінки ефективності СР у експериментальних групах; **Rk** — середній бал оцінки ефективності СР у контрольних групах.

Про ефективність запропонованої методики можна говорити в тому випадку, коли  $K > 1$ .

У нашому дослідженні  $K = 4,2 / 3,2 \approx 1,3$  (група оцінки рівня засвоєння знань);

$K = 4,4 / 3,9 \approx 1,1$  (група оцінки рівня сформованості мотивації);

$K = 4,1 / 3,9 \approx 1,05$  (група оцінки рівня сформованості самостійності).

Ці розрахунки свідчать про ефективність використання ІКТ під час організації СРС в рамках запропонованої нами системи.

Результати *задоволеності студентів* ЕГ і КГ організацією самостійної роботи обчислюється за формулою [171]:

$$I = \frac{a (+1) + b (+0.5) + c (0) + d (-0.5) + e (-1)}{N}$$

$N$



де  $I$  – загальний індекс задоволеності;  $a$  – загальна кількість студентів, максимально задоволених організацією самостійної роботи;  $b$  – кількість студентів, задоволених рівнем організації самостійної роботи;  $c$  – кількість студентів з байдужим чи невизначеним ставленням до організації СРС;  $d$  – кількість студентів, незадоволених рівнем організації самостійної роботи;  $e$  – кількість студентів, максимально незадоволених рівнем організації самостійної роботи;  $N$  – загальна кількість студентів.

Результати обчислень наведені в табл. 3.5.

*Т а б л и ц я 3.5*

***Показники індексу задоволеності студентів ЕГ і КГ  
станом організації СРС***

Групи респондентів	Кількість респондентів	Умовні позначення ступеня задоволеності					Індекс задоволеності
		a	b	c	d	e	
	N						
ЕГ	189	86	80	16	4	3	0,63
КГ	191	60	52	54	14	11	0,36

Показники, наведені в табл. 3.5., свідчать, що індекс задоволеності у студентів ЕГ складає 0,63; у студентів КГ – тільки 0,36, що удвічі нижчий, ніж у студентів ЕГ.

Певний інтерес у контексті нашого дослідження становить з'ясування причин задоволеності чи незадоволеності студентів станом організації самостійної роботи студентів.

Для з'ясування цих причин ми використали методику полярних шкал, за допомогою якої визначили коефіцієнт задоволеності [171].

$$K_z = A/B,$$

де  $K_z$  – коефіцієнт задоволеності;  $A$  – число позитивних відповідей за одним із пунктів полярної шкали;  $B$  – число негативних відповідей за цим же пунктом.

Якщо  $K_z > 1$ , то ця причина істотна; якщо  $K_z < 1$ , то ця причина неістотна; якщо  $K_z = 1$ , то ця причина нейтральна.

Істотні причини задоволеності студентів ЕГ і КГ організацією самостійної роботи наведені в таблиці 3.6, а незадоволеністю – в таблиці 3.7.

*Т а б л и ц я 3. 6*

***Причини задоволеності студентів організацією самостійної роботи***

<i>Причини задоволеності</i>	<i>Коефіцієнт задоволеності</i>	
	<i>ЕГ</i>	<i>КГ</i>
Можливість застосування засобів ІКТ під час самостійної роботи	3,5	1,8
Впевненість у своїх силах внаслідок високого рівня інформаційної підготовки	3,1	1,4
Активність у використанні засобів ІКТ для вирішення завдань самостійної роботи	3,0	2,1
Посилення інтересу до самоосвіти та самостійної роботи	2,8	1,7

*Т а б л и ц я 3. 7*

***Причини незадоволеності студентів організацією самостійної роботи***

<i>Причини незадоволеності</i>	<i>Коефіцієнт незадоволеності</i>	
	<i>ЕГ</i>	<i>КГ</i>
Низький рівень підготовки до самостійної роботи	1,6	2,9
Недостатнє володіння засобами ІКТ	1,3	2,85
Велика кількість завдань для самостійної роботи	1,2	2,5
Необхідність використання під час самостійної роботи додаткового матеріалу	1,1	2,3

Характерно, що головною причиною незадоволеності студентів КГ своєю самостійною роботою виявився низький рівень підготовки до використання засобів ІКТ в навчальному процесі ВНЗ. Причому коефіцієнт

незадоволеності цим фактором в ЕГ значно нижчий, що вказує на важливість цього компоненту для самостійної роботи в цілому.

Порівнявши результати даного етапу дослідження, ми вважаємо, що однією із найістотніших причин задоволеності студентів ЕГ своїм навчанням під час самостійної роботи є високий рівень використання засобів ІКТ, при застосуванні яких було виявлено тенденцію до посилення мотивації, використання різноманітних засобів ІКТ; підвищився інтерес до різних видів самостійної роботи, у тому числі – до навчання в цілому. Практична значущість самостійної роботи стимулювала студентів до поглибленого вивчення матеріалу, звернення до електронних посібників та довідникового матеріалу, який студенти відшукували в мережі Інтернет.

У дослідженні було визначено вплив різних видів інформаційно-комунікаційних технологій на ефективність самостійної роботи. Встановлено, що використання *автоматизованих бібліотечно-інформаційних систем*, яке обумовлене багатоаспектністю пошукових можливостей (ключові слова, контекстний пошук, дати, авторські інформаційні дані, посилання на інші книги і т. п.) та необхідністю знати відображені в них істотні для вирішення пошукового завдання властивості інформаційних об'єктів, підвищує відповідальність студентів за результати навчання, спрямовує їхню увагу та стимулює самостійний пошук. Це активізує самостійну пізнавальну діяльність студентів, дозволяє їм під час самостійної роботи швидко і оперативно отримувати необхідну інформацію.

У результаті дослідно-експериментальної роботи встановлено, що використання *мережевих технологій та телекомунікацій* надає доступ студентів до значного обсягу інформаційних ресурсів. Розгалужені пошукові можливості мережевих систем дають змогу оперативно знаходити потрібну інформацію, допомагають перейти від звичайного отримання інформації до активної участі студента в її пошуку. Ця обставина дала можливість змінити саму концепцію інформаційного забезпечення та дозволити здійснити

принципово новий підхід до організації самостійної роботи студентів.

Визначено, що необхідною передумовою процесу використання мультимедійних технологій є включення всіх видів аналізаторів до процесу сприймання запропонованого матеріалу, що розширює можливості подання інформації, підвищує наочність навчання, забезпечує свідоме засвоєння знань, формування вмінь та навичок.

Дослідженням встановлено, що *гіпертекстові технології*, поєднуючи у собі завдання на розуміння і предметні мікрозадачі, моделюють способи роздумів через зіставлення різних позицій. Ця обставина спонукає студентів до самостійного розв'язування мікрозадач та оцінки запропонованих рішень, стимулює розумову діяльність, пізнавальний інтерес до навчального процесу, що дає можливість зробити висновок про вплив використання гіпертекстових технологій на вдосконалення самостійної роботи студентів.

У дослідженні доведено, що використання *електронних контролюючих програм* з метою діагностики, контролю, моніторингу якості навчальних досягнень під час самостійної роботи, дає можливість збільшити об'єктивність контролю, скоротити витрати часу на проведення контролюючих заходів, отримати зворотній зв'язок, що сприяє підвищенню ефективності самостійної роботи студентів.

Педагогічний експеримент, проведений з метою перевірки ефективності моделі самостійної роботи студентів за допомогою засобів ІКТ, надав можливість сформулювати такі дидактично значущі вимоги:

– професійна спрямованість самостійного навчання і створення ситуацій, які спонукають до цілеспрямованого використання комп'ютерної техніки;

– комплексність використання комп'ютерних технологій, доступність і поступове зростання рівня складності навчальних завдань у самостійній роботі та видів технічного забезпечення;

– оволодіння студентами уміннями та навичками організації

самостійної навчальної діяльності та вільне використання засобів ІКТ.

За рахунок включення у самостійну роботу студентів засобів ІКТ підвищується успішність засвоєння навчальних дисциплін, зростає зацікавленість самостійним опануванням знань, досягається підвищення самостійності, активності, ініціативності у навчанні, а тому можна зробити висновок, що педагогічний експеримент підтвердив гіпотезу дослідження, а наведені факти свідчать про ефективність запропонованої нами й експериментально перевіреної моделі організації самостійної роботи студентів засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

### *Висновки до третього розділу*

1. Розроблена та апробована у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій та інших ВНЗ України система організації самостійної роботи студентів за допомогою засобів ІКТ вимагала певних нововведень у навчально-виховний процес та управління ним, а саме:

– *змістових* – таких, що передбачають зміни у структуруванні за змістом та обсягом навчального матеріалу, призначеного для аудиторного і позааудиторного опрацювання, що, у свою чергу, зумовлювало потребу в розробці відповідного навчально-методичного забезпечення для автоматизованих бібліотечно-інформаційних систем, гіпермедійних, мультимедійних, телекомунікаційних та мережевих технологій;

– *організаційних* – таких, що реалізуються в організаційно-методичному забезпеченні самостійної роботи студентів засобами комплексного застосування ІКТ та створення чіткої системи контролю за її результатами;

– *технологічних* – таких, що вимагають створення відповідного навчально-методичного середовища із використанням електронних підручників, Інтернету та гіпермедійних технологій тощо.

2. Експертна оцінка ефективності розробленої моделі організації

самостійної роботи студентів засобами інформаційно-комунікаційних технологій відбувалася за такими критеріями:

1) якість знань, умінь і навичок студентів з професійно орієнтованих навчальних дисциплін (рівень засвоєння знань з навчальних дисциплін);

2) рівень розвитку мотиваційної сфери особистості, прагнення студентів до самостійної пізнавальної діяльності;

3) рівень розвитку пізнавальної активності, самостійності, креативних здібностей студентів;

4) якість оцінювання та самооцінювання ступеня задоволеності студентів організацією самостійної роботи за допомогою засобів інформаційно-комунікаційних технологій.

Оцінювання ефективності системи самостійної роботи студентів здійснювалася за кількісними та якісними показниками, їх динамікою, порівнянням результатів у експериментальних та контрольних групах.

3. Визначено вплив різних видів інформаційно-комунікаційних технологій на ефективність самостійної роботи. Встановлено, що використання *автоматизованих бібліотечно-інформаційних систем*, яке обумовлене багатоаспектністю пошукових можливостей (ключові слова, контекстний пошук, дати, авторські інформаційні дані, посилання на інші книги і т. п.) та необхідністю знати відображені в них істотні для вирішення пошукового завдання властивості інформаційних об'єктів, підвищує відповідальність студентів за результати навчання, спрямовує їхню увагу та стимулює самостійний пошук. Це активізує самостійну пізнавальну діяльність студентів, дозволяє їм під час самостійної роботи оперативно отримувати необхідну інформацію.

У результаті дослідно-експериментальної роботи встановлено, що використання *телекомунікаційних та мережевих технологій* надає доступ студентам до значного обсягу інформаційних ресурсів. Розгалужені пошукові можливості мережевих систем дають змогу оперативно знаходити потрібну

інформацію, допомагають перейти від звичайного отримання інформації до активної участі студента в її пошуку. Ця обставина дала можливість змінити саму концепцію інформаційного забезпечення та дозволила здійснити принципово новий підхід до організації самостійної роботи студентів.

Визначено, що необхідною передумовою процесу використання мультимедійних технологій є включення увсіх відповідних видів аналізаторів до процесу сприймання запропонованого матеріалу, що розширює можливості подання матеріалу, дозволяє підвищити наочність навчання, забезпечує свідоме засвоєння знань, формування вмінь та навичок.

Встановлено, що *гіпертекстові технології*, поєднуючи у собі завдання на розуміння і предметні мікрозадачі, моделюють способи роздумів через зіставлення різних позицій. Ця обставина спонукає студентів до самостійного розв'язування мікрозадач та оцінки запропонованих рішень, стимулює розумову діяльність, пізнавальний інтерес до навчального процесу, що дає можливість зробити висновок про вплив використання гіпертекстових технологій на вдосконалення самостійної роботи студентів.

Встановлено, що використання *електронних контролюючих програм* з метою діагностики, контролю, моніторингу якості навчальних досягнень під час самостійної роботи дає можливість збільшити об'єктивність контролю, скоротити витрати часу на проведення контролюючих заходів, отримати зворотній зв'язок, що сприяє підвищенню ефективності самостійної роботи студентів.

4. У процесі дослідження підтверджено, що впровадження засобів ІКТ у самостійну роботу студентів призводить до суттєвої зміни статусу студента в навчальному процесі як суб'єкта, що активно організовує свій власний навчальний процес, визначає індивідуальну траєкторію в освітньому середовищі.

Упродовж формувального експерименту встановлено: студенти експериментальних груп, навчаючись протягом року за експериментальною

системою та технологією, тяжіють у процесі навчання до відносно широкого обрання інформаційних джерел, віддаючи перевагу електронним підручникам, мультимедійним технологіям із використанням інформаційно-комунікаційних мереж; натомість студенти контрольних груп своїми пріоритетними інформаційними джерелами вважають навчальні та навчально-методичні посібники, особисті конспекти з навчальних дисциплін, а лише потім – електронні підручники, комп'ютерні бази даних тощо.

5. Ефективність організації самостійної роботи із використанням засобів ІКТ підтверджують отримані результати експериментального дослідження. В експериментальних групах якість знань, умінь навичок з навчальних дисциплін склало на високому і середньому рівнях було в 82,1% студентів, у студентів відзначається високий та середній показник розвитку мотивації, позитивного прагнення до самостійної роботи засобами ІКТ, у 79,1% студентів – розвиток професійно значущих якостей особистості: самостійності, ініціативності, активності. На противагу цьому, в контрольних групах (КГ) ці показники нижчі: 53,02%, 68,04% і 62,15% відповідно. Аналіз результатів дослідження показує, що рівень успішності студентів експериментальних груп зріс у 1,6 рази, мотивації – у 1,4 рази, розвитку самостійності, активності, ініціативності – у 1,2 рази, а в контрольних групах відповідні рівні майже не змінилися. Це свідчить про те, що запропонована нами технологія використання засобів ІКТ для організації СРС під час впровадження її в експериментальних групах виявилась ефективною.

За результатами рейтингу студенти експериментальних груп виявили більш високий рівень готовності до самостійної роботи. Високий і середній рівень сформованості вмінь організувати самостійне навчання продемонстрували 93,12% студентів, інформаційної підготовки – 90,6% студентів. У студентів контрольних груп ці показники складають 55,37% та 78,21% відповідно. Отже, є підстави вважати, що цілеспрямоване використання нових інформаційних технологій сприяє ефективній підготовці студентів до



самостійної роботи.

Заключний зріз засвідчив, що 13,97% студентів змінили низький рівень навчальної мотивації на середній та високий. Лише 8,99% студентів залишилися працювати на низькому рівні. Виявлена пряма залежність між результатами СР та інформаційною підготовкою студентів (коефіцієнт кореляції коливається від 0,82 до 0,9).

У процесі дослідження встановлено, що формування у студентів мотивації до самостійної роботи засобами ІКТ відбувається за рахунок оволодіння ними сучасними інформаційними технологіями. Аналіз результатів свідчить, що для студентів із високим та середнім рівнем сформованості інформаційної культури характерний високий та середній рівні мотивації до самостійної роботи засобами ІКТ. Наявність сформованої інформаційної підготовки студентів сприяє оптимізації самостійної роботи. У ході експерименту брався до уваги і зворотний шлях: робота над розвитком у студентів навчальної мотивації, у тому числі інтересу до оволодіння засобами ІКТ, відображається на інформаційно-технологічній підготовці студентів. Групі студентів із середнім рівнем сформованості інформаційної культури відповідає середній і високий рівень мотивації до самостійної роботи, по закінченню експерименту – середній, тобто проявляється тенденція до зниження інтересу. Недостатньо сформована операційна основа не сприяє розвитку мотивації. Більшість студентів із низьким рівнем сформованості інформаційної культури мають середній та низький рівень інтересу до самостійної роботи, що пояснюється складністю її виконання. З іншого боку, відповідним чином організована СРС із використанням засобів ІКТ впливає на розвиток інформаційно-технологічної підготовки студентів. Про це свідчить зростання інформаційної підготовки студентів експериментальних груп на 12,07%.

Однією із характеристик самостійної роботи студентів є ступінь задоволеності ними цим видом освітньої діяльності. Показник індексу задоволеності у студентів експериментальних груп складає 0,63, а у студентів

контрольних груп – тільки 0,36, що удвічі нижчий, ніж у студентів ЕГ.

6. Педагогічний експеримент з метою перевірки ефективності моделі самостійної роботи студентів за допомогою засобів ІКТ надав можливість сформулювати такі дидактично значущі вимоги: професійна спрямованість самостійного навчання і використання комп'ютерної техніки, комплексність використання комп'ютерних технологій, доступність і поступове зростання рівня складності навчальних завдань у самостійній роботі та видів технічного забезпечення, оволодіння студентами уміннями та навичками організації самостійної навчальної діяльності та вільне використання засобів ІКТ.

За рахунок включення у самостійну роботу студентів засобів ІКТ підвищується успішність засвоєння навчальних дисциплін, зростає зацікавленість самостійним опануванням знаннями, досягається підвищення самостійності, активності, ініціативності у навчанні, а тому можна зробити висновок, що педагогічний експеримент підтвердив гіпотезу дослідження, а наведені факти свідчать про ефективність запропонованої нами й експериментально перевіреної моделі організації самостійної роботи студентів засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У дисертації обґрунтовано теоретичні та методичні основи організації самостійної роботи студентів, її систему, запропоновано інноваційну технологію організації самостійної роботи з використанням засобів ІКТ, здійснено експериментальне дослідження ефективності організації самостійної роботи з використанням ІКТ. Результати дослідження підтверджують гіпотезу, покладену в його основу, а реалізовані мета й завдання дають можливість зробити висновки і рекомендації, що мають теоретичне та практичне значення в організації навчального процесу у вищих навчальних закладах України.

Аналіз результатів дослідження надав можливість зробити такі висновки:

1. Науковий аналіз проблеми організації самостійної роботи у вищій школі показав, що вона є пріоритетною в дослідженнях як вітчизняних, так і зарубіжних учених та має сприяти перегляду теоретичних та методичних засад підготовки фахівців у вищих навчальних закладах. Доведено, що в умовах вищих навчальних закладів існує реальна можливість для ефективної організації самостійної роботи студентів засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Доведена необхідність зміни ролі самостійної роботи у процесі навчання і професійної підготовки, її змістового, організаційного та методичного вдосконалення. Таким чином, проблема організації самостійної роботи студентів засобами ІКТ постає реальним практичним завданням, яке потребує свого вирішення, а виконання комплексу завдань, спрямованих на поліпшення процесу організації СРС засобами ІКТ, вимагає перебудови організації навчально-виховного процесу, орієнтованого на досягнення поставленої мети.

2. Розроблена експериментальна модель організації самостійної роботи студентів із використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій, яка сприяла підвищенню активності пізнавальної діяльності студентів, призвела до перебудови навчального процесу в бік широкого застосування самостійних форм навчання, що дає нові можливості у вирішенні теоретичних і практичних питань, пов'язаних з організацією самостійної роботи студентів.

Визначено основні функції використання інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної роботи студентів, а саме: надання студентам доступу до інформаційно-довідникових ресурсів комп'ютерної мережі; підвищення ефективності управління самостійною роботою; вдосконалення контролю і самоконтролю самостійної пізнавальної діяльності студентів; стимулювання інтересу, потреби у виконанні поставлених завдань у самостійній роботі.

Досліджено особливості використання різних типів інформаційно-комунікаційних технологій та визначено їхній вплив на ефективність самостійної роботи. Встановлено, що процес організації самостійної роботи студентів за допомогою стандартного забезпечення підвищує активність у навчанні та інтерес до самостійного вивчення навчальних предметів.

Доведено, що використання телекомунікаційних та мережевих технологій спрямовує студента на свідоме засвоєння знань у процесі виконання завдань професійної спрямованості; підвищує результативність підготовки майбутніх фахівців, формує самостійність уже на початкових етапах навчання у вищому навчальному закладі, що дає можливість розкрити значний гуманітарний потенціал наукових дисциплін, пов'язаний із формуванням самостійного наукового світогляду, розвитком логічного і творчого мислення, формуванням суспільної свідомості та свідомого ставлення до навколишнього світу.

З'ясовано, що використання гіпермедійних та мультимедійних технологій, у тому числі й електронних підручників, забезпечує формування

цілісного сприймання і розуміння процесів та явищ на основі широкого залучення банків даних, вільного доступу до інформаційних джерел, обробці великих обсягів інформації; дозволяє самостійно досягати навчальних цілей шляхом візуалізації процесу розв'язання проблеми, оперативного пошуку інформації при вирішенні навчально-пізнавальних завдань, можливості самостійно оцінити оптимальність варіантів їхнього вирішення.

Підтверджено, що впровадження засобів ІКТ у самостійну роботу студентів призводить до кардинальної зміни статусу студента в навчальному процесі, як суб'єкта, який активно вибудовує свій власний навчальний процес, визначає індивідуальну траєкторію в освітньому середовищі.

3. Встановлено, що ефективність організації самостійної роботи залежить від професійної спрямованості самостійного навчання і застосування комп'ютерної техніки, комплексного використання комп'ютерних технологій, доступності й поступового зростання рівня складності навчальних завдань у самостійній роботі та видів технічного забезпечення, оволодіння студентами уміннями і навичками організації самостійної навчальної діяльності та вільного використання засобів ІКТ.

Підвищенню рівня готовності студентів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у самостійній роботі студентів сприяло впровадження спецкурсу “Організація самостійної роботи студентів з використанням інформаційних технологій”.

4. Доведено, що впровадження інформаційно-комунікаційних технологій сприяє більш повному оволодінню студентами системою знань та вмінь, розвиває творчу спрямованість пізнавальної діяльності студентів, допомагає формуванню відповідних професійних і особистісних якостей. При цьому використання ІКТ у навчальному процесі вищого закладу освіти виступає не самоціллю, а педагогічно виправданим підходом, що повинен розглядатися, насамперед, у плані педагогічних переваг порівняно з традиційними технологіями організації самостійної роботи.

Узагальнення педагогічного досвіду та практичні результати експериментальної роботи стали підтвердженням висунутого припущення про те, що ефективність організації самостійної роботи студентів підвищиться, якщо в систему організації самостійної роботи будуть включені інформаційно-комунікаційні технології: автоматизовані бібліотечно-інформаційні системи, гіпермедійні, мультимедійні, телекомунікаційні та мережеві технології тощо.

Проведене дослідження не претендує на повноту вирішення усіх питань організації самостійної роботи студентів за допомогою засобів інформаційно-комунікаційних технологій. Перспективи науково-дослідницької роботи вбачаємо в розкритті проблем, пов'язаних із самостійною роботою в умовах дистанційного та екстернатного навчання студентів, інтенсифікацією науково-пошукової діяльності засобами інформаційно-комунікаційних технологій, професійної готовності випускників технічних спеціальностей до використання ІКТ у майбутній професійній діяльності.

## ДОДАТКИ

### ДОДАТОК А

Міністерство освіти і науки України

Державний університет інформаційно-телекомунікаційних технологій

### ПОЛОЖЕННЯ ПРО САМОСТІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТІВ

#### 1. Загальні положення

1.1. Підготовка кваліфікованих фахівців, конкурентоспроможних на ринку праці, здатних до компетентної, відповідальної й ефективної діяльності за своєю спеціальністю на рівні світових стандартів, потребує суттєвої модернізації вищої освіти у класичних університетах України. Останнє є неможливим без підвищення ролі самостійної роботи студентів, посилення значимості професорсько-викладацького складу, керівництва ВНЗ, факультетів і кафедр у розвитку навичок самостійної роботи, стимулюванні професійного зростання студентів, вихованні їхньої творчої активності.

1.2. Метою цього Положення є визначення вимог та умов, необхідних для організації самостійної навчальної й наукової роботи студентів.

1.3. Це Положення спрямоване на вирішення таких завдань:

1.3.1. Створення умов для реалізації єдиного підходу викладачів до організації самостійної роботи студентів.

1.3.2. Сприяння формуванню у студентів навичок самостійної навчальної, науково-дослідної і практичної роботи.

1.3.3. Сприяння розвитку й поглибленню професійних наукових і практичних інтересів студентів.

1.3.4. Сприяння формуванню професійних якостей, знань, умінь і навичок майбутніх фахівців.

1.3.5. Створення умов для гармонічного творчого розвитку особистості студента.

## 2. Організаційно-методична частина

2.1. Самостійна робота студентів є невід'ємною складовою освітнього процесу у вищому навчальному закладі.

2.2. Самостійна робота студентів, відповідно до нових державних освітніх стандартів, має становити не менш 50 % часу, передбаченого для виконання основної освітньої програми з урахуванням рекомендацій Міністерства освіти і науки України щодо кількості годин аудиторних занять на тиждень.

2.3. Метою самостійної роботи студентів є підвищення конкурентоспроможності майбутніх фахівців на світовому ринку праці через формування їхніх вмінь та ключових навичок.

2.4. Основними завданнями самостійної роботи студентів є засвоєння в повному обсязі основної освітньої програми та послідовне вироблення навичок ефективної самостійної професійної (практичної й науково-теоретичної) діяльності на рівні світових стандартів.

2.5. Самостійна робота студентів передбачає:

2.5.1. Підготовку до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських, лабораторних тощо).

2.5.2. Виконання відповідних завдань з навчальної дисципліни протягом семестру.

2.5.3. Самостійну роботу над окремими темами навчальних дисциплін відповідно до навчально-тематичних планів.

2.5.4. Підготовку до практики та виконання завдань, передбачених практикою.

2.5.5. Підготовку до всіх видів контрольних випробувань, у тому числі до курсових, модульних і комплексних контрольних робіт.

2.5.6. Підготовку до підсумкової державної атестації, у тому числі виконання випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи бакалавра та магістра.

2.5.7. Роботу в студентських наукових гуртках, участь у семінарах тощо.

2.5.8. Участь у роботі факультативів, спецсемінарів тощо.

2.5.9. Участь у науковій і науково-методичній роботі кафедр, факультетів, наукових підрозділів ВНЗ.

2.5.10. Участь у наукових і науково-практичних конференціях, семінарах, конгресах тощо.

2.5.11. Інші види діяльності, що ініціюються та здійснюються ВНЗ, факультетом, кафедрою й органами студентського самоврядування.



2.6. Самостійна робота, не передбачена освітньою програмою, навчальним планом і навчально-методичними матеріалами, що розкриває і конкретизує її зміст, здійснюється з ініціативи студентів з метою реалізації власних навчальних і наукових інтересів.

### **3. Умови для самостійної роботи**

3.1. Умови для самостійної роботи створюються ВНЗ і його підрозділами, відповідальними за конкретні напрямки навчальної діяльності. Матеріально-технічне й інформаційно-технічне забезпечення самостійної роботи студентів включає:

3.1.1. Бібліотеку із читальним залом, укомплектовану відповідно до існуючих норм.

3.1.2. Комп'ютерні класи з можливістю роботи в Інтернеті.

3.1.3. Місця проходження практики (бази практики) відповідно до укладених договорів.

3.1.4. Аудиторій (класи) для самопідготовки.

3.1.5. Навчальну й навчально-методичну літературу, розроблену з урахуванням збільшення частки самостійної роботи студентів, інші матеріали.

3.2. Базові підрозділи ВНЗ (кафедри, лабораторії, дослідницькі центри тощо) мають право залучати студентів для участі в науково-дослідній діяльності відповідно до положень про ці підрозділи.

3.3. Організаційні структури, в яких студенти здійснюють наукову діяльність, крім кафедр, лабораторій дослідницьких центрів (студентські наукові товариства, центри, гуртки, семінари), створюються ВНЗ і його підрозділами з ініціативи студентів.

### **4. Організація самостійної роботи**

Організацію самостійної роботи студентів здійснює кафедра, а також самі студенти.

4.1. Організація самостійної роботи передбачає розробку необхідної документації, що регламентує самостійну діяльність студентів, у тому числі положень кафедр про самостійну роботу студентів.

4.2. Співвідношення самостійної й аудиторної роботи студентів з вивчення навчальних дисциплін, а також окремих розділів і тем визначається навчальною частиною ВНЗ (згідно з п. 1.2 цього Положення) на основі узгодження з кафедрою з урахуванням наявності, доступності та якості навчальних і наукових видань, рівня складності дисципліни, розділу або теми.

4.3. Збільшення частки самостійної роботи студентів і відповідне зниження аудиторного навантаження викладачів має супроводжуватися адекватним збільшенням кількості академічних годин, що відводяться на контроль знань студентів (контроль самостійної роботи), поточні групові й індивідуальні консультації, індивідуальну роботу зі студентами, розробку науково-методичних і навчальних матеріалів.

4.4. У межах підготовки студентів до самостійної навчальної й науково-дослідної роботи з метою формування первинних навичок самостійної роботи доцільно провести заняття з теми "Організація самостійної роботи студента" (у першому семестрі першого курсу).

4.5. Організація й контроль ходу та змісту навчальної самостійної роботи і її результатів здійснюються кафедрами відповідно до графіків контролю самостійної роботи студентів.

4.6.3 власної ініціативи кафедра може проводити студентські навчальні, наукові й науково-практичні заходи (олімпіади, конференції, симпозіуми тощо).

## **5. Вимоги до самостійної роботи**

5.1. Самостійна навчальна й науково-дослідна робота виконується студентами під керівництвом викладача, що здійснює аудиторну роботу в навчальній групі.

5.2. Самостійна робота студентів повинна мати такі ознаки.

5.2.1. Бути виконаною особисто студентом або студентською підгрупою (командою), де кожен її член самостійно виконує свою частину колективної роботи. ;

5.2.2. Бути закінченою розробкою (закінченим етапом розробки), де розкриваються й аналізуються актуальні проблеми з певної теми або її окремих аспектів.

5.2.3. Демонструвати достатню компетентність автора в розкритті питань, що досліджуються.

5.2.4. Мати навчальну, наукову й/або практичну спрямованість і значимість (при виконанні навчально-дослідної роботи).

5.2.5. Містити певні елементи новизни (при виконанні науково-дослідної роботи).

5.3. Самостійна письмова робота оформлюється відповідно до вимог, розроблених університетом з урахуванням додаткових вимог кафедри.

## **6. Навчально-методичне забезпечення самостійної роботи**

6.1. Навчально-методичне забезпечення самостійної роботи студентів має враховувати специфіку цього роду діяльності студентів і викладачів.

6.2. Навчально-методичні та навчальні матеріали й видання мають містити рекомендації для самостійної роботи студентів.

6.3. Рекомендації із самостійного вивчення або повторення навчального матеріалу мають містити вказівки щодо терміну, обсягу, якості засвоєння матеріалу з зазначенням навчальних і наукових видань, що використовуються з цією метою, а також питання для самоконтролю, тести, контрольні завдання, приклади оформлення самостійної письмової роботи.

6.4. Навчальні видання, що розробляються кафедрами з урахуванням збільшення частки самостійної роботи студентів, повинні містити в собі методичні вказівки й рекомендації з самостійної роботи й оформлятися таким чином, щоб ключові моменти тексту (визначення, ідеї, концепції й т. п.) були виділені. Для формування й удосконалювання навичок самостійної роботи студента з навчальними й науковими виданнями з теоретичних дисциплін кафедри можуть розробляти й пропонувати студентам хрестоматії, доповнені питаннями, що дозволяють з'ясувати рівень розуміння студентом змісту прочитаного тексту.

6.5. Для підвищення ефективності підготовки студентів до самостійної професійної діяльності кафедри можуть розробляти збірники ситуаційних завдань.

## **7. Контроль самостійної роботи**

7.1. Результати самостійної роботи студентів оцінюються викладачем відповідного курсу, а іноді — кафедрою в цілому.

7.2. Форми контролю самостійної роботи обираються викладачем з таких варіантів:

7.2.1. Індивідуальний або колективний проект, передбачений навчальною програмою з дисципліни або окремих модулів, що потребують формування практичних навичок, умінь студентів.

7.2.2. Поточний контроль на основі виконання лабораторних робіт.

7.2.3. Поточний контроль засвоєння знань на основі оцінки усної відповіді на питання, повідомлення, доповіді тощо (на практичних або семінарських заняттях).

7.2.4. Усна доповідь та/або письмовий звіт про результати вирішення господарської ситуації (кейсу).

7.2.5. Вирішення ситуаційних завдань.

7.2.6. Конспект, виконаний з теми, що вивчалася самостійно.

7.2.7. Тестування, виконання письмової контрольної роботи.

7.2.8. Рейтингова система оцінки знань студентів за блоками (модулями) досліджуваної дисципліни, циклами дисциплін.

7.2.9. Звіт про проходження практики та виконання завдань, передбачених практикою.

7.2.10. Звіт про науково-дослідну роботу (її етапи, частини тощо).

7.2.11. Стаття, тези виступу та інші публікації в науковому, науково-популярному, навчальному виданні тощо за підсумками самостійної навчальної й науково-дослідної роботи, опубліковані за рішенням кафедри або вченої ради факультету.

7.3. Результати самостійної науково-дослідної роботи студентів можуть бути опубліковані в спеціалізованих студентських або наукових, науково-методичних виданнях ВНЗ і його підрозділів, апробовані на науково-практичних студентських конференціях.

## ДОДАТОК Б



## Додаток В

**АНКЕТА ДЛЯ СТУДЕНТІВ**

1. Чи подобається Вам самостійно здобувати знання?  
(так, ні, невпевнений) – потрібне підкреслити.
2. Яким формам самостійної навчальної діяльності Ви віддаєте перевагу?  
(потрібне підкреслити):
  - а) робота з літературою в читальному залі;
  - б) робота з літературою вдома;
  - в) робота з конспектами лекцій;
  - г) консультації та бесіди з людьми (викладачами), які знають проблему краще за Вас;
  - д) використання Інтернету, навчальних передач по телебаченню та інші;
  - є) інші форми роботи, які Ви використовуєте.
3. Чи задовольняють Вас (і наскільки) ті форми організації навчальної діяльності, які мають місце у Вашому навчальному закладі?
4. Чи вважаєте Ви себе підготовленим до самостійного набуття знань? Що, на Вашу думку, слід зробити в цьому напрямі?
5. Скільки часу в середньому щоденно Ви можете виділити на самостійну позааудиторну роботу (\_\_\_\_\_ год.)? Скільки, на Вашу думку, доцільно?
6. У чому, по-вашому, полягає уміння самостійного набуття знань?
7. Чи забезпечені Ви усім необхідним для самостійного набуття знань?  
(потрібне підкреслити) так, ні. Якщо ні, вкажіть чого не вистачає
8. Чи підвищило навчання в навчальному закладі Ваші вміння самостійно вчитися (потрібне підкреслити):
  - а) у школі \_\_\_\_\_ (так, ні, частково);
  - б) у вищому навчальному закладі \_\_\_\_\_ (так, ні, частково);

9. Захоплює Вас робота над додатковою літературою? (так, ні, частково).

10. Відвідуєте Ви бібліотеку з метою набуття знань, які Вас раптом зацікавили? (так, ні, іноді, дуже рідко)

11. Чи читаєте Ви художню літературу? Якщо так, то яку саме (підкресліть): Детективи; фантастику; пригодницьку; науково-популярну; іншу.

12. Що Вам більше подобається: виконувати завдання викладача чи працювати самостійно над проблемами, що перед Вами виникають? (потрібне підкреслити).

13. Чи пробували Ви самостійно досліджувати якусь проблему? (так, ні).

14. Опишіть умови, за яких Вам подобається самостійно вчитися.

---

---

---

15. Які у Вас є пропозиції щодо підвищення ефективності самостійної навчальної роботи?

---

---

---

---

## Додаток Г

**Технологічна картка розвитку інформаційно-комунікаційної  
компетентності студентів технічних вузів**

1. Розгляд особистості студента як центральної фігури навчального процесу.
2. Врахування індивідуально-типологічних особливостей студентів в організації навчального процесу.
3. Оптимальне поєднання індивідуального характеру засвоєння знань з колективною організацією навчальної діяльності студентів.
4. Варіативність цілей та змісту навчання, способів діяльності, організаційних форм та засобів навчання.
5. Свобода і самостійність студентів у виборі власної траєкторії навчання;
6. Систематичний зворотній зв'язок, побудований на засадах об'єктивізації оцінки знань та умінь студентів.
7. Завершеність навчання, що зумовлюється структуруванням змісту навчального матеріалу та повним засвоєнням кожної його структурної одиниці.
8. Організаційно-методичне забезпечення навчального процесу на основі врахування механізмів управління.
9. Стимулювання позитивної мотивації навчально-пізнавальної діяльності студентів та викладачів.



## ДОДАТОК Д

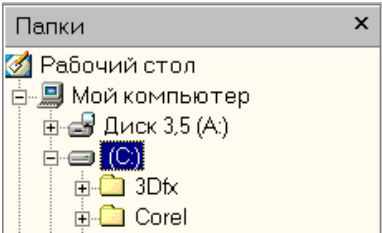
## ТЕСТИ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

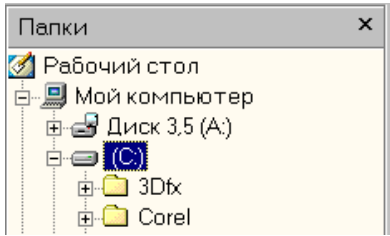
*Із запропонованих відповідей пропонується вибрати одну (дві) правильні.  
Вибрані пункти позначити "хрестиком"*

	Питання	Відповідь
1.	1 байт = ?	<input type="checkbox"/> 1024 байт <input type="checkbox"/> 1024 кбайт <input type="checkbox"/> 1024 біт <input type="checkbox"/> 8 біт
2.	1 біт = ?	<input type="checkbox"/> "0" або "1" <input type="checkbox"/> 1024 байт <input type="checkbox"/> 1024 кбайт <input type="checkbox"/> 1024 біт
3.	Вказати призначення процесора ПЕОМ	<input type="checkbox"/> управляє спільною роботою всіх пристроїв <input type="checkbox"/> для автоматичного виконання арифметичних та логічних операцій та управління роботою всіх інших пристроїв ПЕОМ <input type="checkbox"/> для введення інформації, поданої у звичайній формі <input type="checkbox"/> зберігає дані та програми
4.	Яка пам'ять не зберігає інформацію після виключення комп'ютера?	<input type="checkbox"/> будь-яка пам'ять <input type="checkbox"/> постійна пам'ять (ПЗП) <input type="checkbox"/> оперативна пам'ять (ОЗП) <input type="checkbox"/> зовнішня пам'ять <input type="checkbox"/> за бажанням користувача
5.	Яка пам'ять зберігає інформацію після виключення комп'ютера?	<input type="checkbox"/> будь-яка пам'ять <input type="checkbox"/> постійна пам'ять <input type="checkbox"/> оперативна пам'ять <input type="checkbox"/> зовнішня пам'ять <input type="checkbox"/> внутрішня пам'ять
7.	Вказати пристрої виведення інформації:	<input type="checkbox"/> сканер <input type="checkbox"/> принтер <input type="checkbox"/> клавіатура <input type="checkbox"/> миша <input type="checkbox"/> дисплей

	<i>Питання</i>	Відповідь
8.	Вказати пристрої введення інформації:	<input type="checkbox"/> сканер <input type="checkbox"/> принтер <input type="checkbox"/> клавіатура <input type="checkbox"/> миша <input type="checkbox"/> дисплей
9.	Вказати пристрій, який використовують для виведення на папір символної та графічної інформації:	<input type="checkbox"/> сканер <input type="checkbox"/> принтер <input type="checkbox"/> клавіатура <input type="checkbox"/> миша <input type="checkbox"/> модем
10	Вказати призначення принтера:	<input type="checkbox"/> відображення інформації <input type="checkbox"/> введення на папір інформації у графічному вигляді <input type="checkbox"/> виведення на папір інформації у графічному вигляді <input type="checkbox"/> зберігання інформації у графічному вигляді виведення на папір будь якої інформації
11	Чи можливо заборонити читання інформації з гнучкого диска ?	<input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні <input type="checkbox"/> залежить від типу диска
12	Чи можливо заборонити запис інформації на гнучкий диск?	<input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні <input type="checkbox"/> залежить від типу диска
13	Чи можливий запис вірусу на диск, якщо встановлено заборону запису на диск?	<input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> залежить від типу вірусу <input type="checkbox"/> ні <input type="checkbox"/> залежить від типу диска
14	Якщо під час перевірки виявився вірус на дискеті, необхідно:	<input type="checkbox"/> знищити диск <input type="checkbox"/> прибрати диск до кращого часу <input type="checkbox"/> лікувати диск антивірусними програмами
15	Чи можлива наявність вірусів у програмах на CD-ROM?	<input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні
16	Вказати кількість доріжок гнучкого диску.	<input type="checkbox"/> за бажанням користувача <input type="checkbox"/> 80 <input type="checkbox"/> залежно від об'єму диску <input type="checkbox"/> 100
17	Вказати ім'я, яке може мати гнучкий диск.	<input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> B: <input type="checkbox"/> C: <input type="checkbox"/> D:
18	Вказати ім'я, яке може мати жорсткий диск.	<input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> B: <input type="checkbox"/> C: <input type="checkbox"/> D:

	<i>Питання</i>	Відповідь
19	Вказати ім'я, яке може мати CD-ROM	<input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> C: <input type="checkbox"/> D: <input type="checkbox"/> E:
20	Вказати диск, на який не можна записати інформацію з комп'ютера:	<input type="checkbox"/> гнучкий диск <input type="checkbox"/> будь-який диск <input type="checkbox"/> вінчестер <input type="checkbox"/> CD-ROM
21	Комплекс програм, який забезпечує взаємодію програм з апаратною частиною та надає користувачу можливість керування машиною має назву:	<input type="checkbox"/> прикладні програми <input type="checkbox"/> операційна система <input type="checkbox"/> контролюючі програми <input type="checkbox"/> програми діагностики та контролю <input type="checkbox"/> програми загального призначення
22	До операційної системи можна віднести програми:	<input type="checkbox"/> Microsoft Word <input type="checkbox"/> Norton commander <input type="checkbox"/> Windows (98/x) <input type="checkbox"/> Excel <input type="checkbox"/> DOS
23	До прикладних програм можна віднести:	<input type="checkbox"/> Microsoft Word <input type="checkbox"/> Paint <input type="checkbox"/> Excel <input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Norton commander
24	Максимальна кількість символів в імені файлу Windows:	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 255 <input type="checkbox"/> не обмежена <input type="checkbox"/> 11
25	Який знак розділяє ім'я та розширення файлу?	<input type="checkbox"/> “!” <input type="checkbox"/> “?” <input type="checkbox"/> “ ” <input type="checkbox"/> ‘ ’ <input type="checkbox"/> “ ” <input type="checkbox"/> .
26	Якщо необхідно запустити програму на виконання, файли з якими розширеннями треба шукати на диску?	<input type="checkbox"/> *.EXE <input type="checkbox"/> *.COM <input type="checkbox"/> *.TXT <input type="checkbox"/> *.DOC <input type="checkbox"/> *.BAT
27	Вказати розширення текстових файлів створених за допомогою Microsoft Word:	<input type="checkbox"/> *.EXE <input type="checkbox"/> *.COM <input type="checkbox"/> *.TXT <input type="checkbox"/> *.DOC <input type="checkbox"/> *.BAT

	Питання	Відповідь
28	Розширення файлу вказує:	<input type="checkbox"/> тип файлу <input type="checkbox"/> в якому каталозі він збережений <input type="checkbox"/> час створення файлу <input type="checkbox"/> бажання користувача <input type="checkbox"/> нічого не вказує
29	Вказати каталог, що обов'язково є присутнім на диску:	<input type="checkbox"/> надкаталог <input type="checkbox"/> приватний <input type="checkbox"/> кореневий <input type="checkbox"/> підкаталог <input type="checkbox"/> батьківський
30	Для зручності зберігання файлів на диску використовують:	<input type="checkbox"/> кошик <input type="checkbox"/> доріжку <input type="checkbox"/> документ <input type="checkbox"/> сектор <input type="checkbox"/> каталог (папку)
31	Вказати назву каталогу у Windows:	<input type="checkbox"/> файл <input type="checkbox"/> папка <input type="checkbox"/> шлях <input type="checkbox"/> дерево <input type="checkbox"/> документ
32	Вказати максимальну кількість символів в імені файла в ОС Windows 98:	<input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 255 <input type="checkbox"/> не обмежена
33	Ім'я папки вказує	<input type="checkbox"/> тип папки <input type="checkbox"/> на якому диску вона створена <input type="checkbox"/> час створення папки <input type="checkbox"/> за бажанням користувача
34	За допомогою якої програми можна проглянути структуру каталогів на диску?	<input type="checkbox"/> Microsoft Word <input type="checkbox"/> Провідник <input type="checkbox"/> калькулятор <input type="checkbox"/> Диспетчер файлів
35	<p>Якщо натиснути на елемент програми <i>Провідник</i>, позначений на малюнку</p>  <p>знаком "+", то можна:</p>	<input type="checkbox"/> згорнути вміст папки <input type="checkbox"/> розгорнути вміст папки <input type="checkbox"/> видалити вміст папки <input type="checkbox"/> видалити папку

	Питання	Відповідь
36	<p>Якщо натиснути на елемент програми <i>Провідник</i>, позначений на малюнку знаком “-”, можна:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> згорнути вміст папки</li> <li><input type="checkbox"/> розгорнути вміст папки</li> <li><input type="checkbox"/> видалити вміст папки</li> <li><input type="checkbox"/> видалити папку</li> </ul>
37	<p>Як у програмі <i>Провідник</i> переглянути перелік файлів, що містяться у папці?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> натиснути ліву клавішу миші на графічному зображенні папки на панелі “<i>Все папки</i>”</li> <li><input type="checkbox"/> двічі натиснути ліву клавішу миші на графічному зображенні папки на панелі “<i>Содержимое папки</i>”</li> <li><input type="checkbox"/> натиснути ліву клавішу миші на графічному зображенні папки на панелі “<i>Содержимое папки</i>”</li> <li><input type="checkbox"/> натиснути ліву клавішу миші на значку “+” перед графічним зображенням папки</li> </ul>
38	<p>Як у програмі <i>Провідник</i> переглянути перелік папок, що містяться у папці?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> натиснути ліву клавішу миші на графічному зображенні папки на панелі “<i>Все папки</i>”</li> <li><input type="checkbox"/> двічі натиснути ліву клавішу миші на графічному зображенні папки на панелі “<i>Содержимое папки</i>”</li> <li><input type="checkbox"/> натиснути ліву клавішу миші на графічному зображенні папки на панелі “<i>Содержимое папки</i>”</li> <li><input type="checkbox"/> натиснути ліву клавішу миші на значку “+” перед папкою</li> </ul>
39	<p>Як переключити розкладку клавіатури в операційній системі <b>Windows</b>?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ctrl + Shift або Alt + Shift в залежності від того, як встановив користувач</li> <li><input type="checkbox"/> Ctrl + Ctrl</li> <li><input type="checkbox"/> Shift + Shift</li> <li><input type="checkbox"/> за допомогою миші на індикаторі клавіатури вибрати необхідну мову</li> </ul>
40	<p>Вкажіть послідовність дій при першому збереженні документа у будь-якій програмі середовища <b>Windows</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> вибрати папку та ввести назву файла</li> <li><input type="checkbox"/> натиснути на кнопку <b>Сохранить</b></li> <li><input type="checkbox"/> Файл – Сохранить</li> </ul>

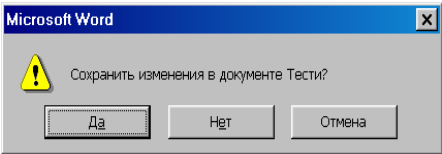
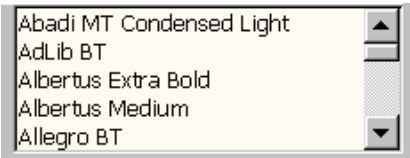
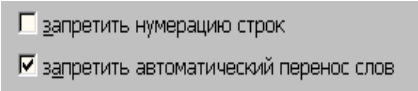
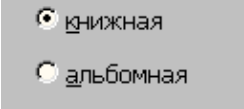
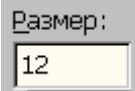
	Питання	Відповідь
41	Як відкрити документ, створений у текстовому редакторі Word?	<input type="checkbox"/> у Word: меню Файл – <b>Открыть</b> , вибрати папку та файл, натиснути кнопку <b>Открыть</b> . <input type="checkbox"/> у програмі <b>Проводник</b> : подвійне натиснення на назві файлу з розширенням *.DOC <input type="checkbox"/> подвійне натиснення на ярлику з назвою документа (якщо він є) <input type="checkbox"/> <b>Пуск – Документи</b> , клацнути на назві файлу з розширенням *.DOC (якщо він є у списку) <input type="checkbox"/> <b>Пуск-Найти-Файлы</b> и папки
42	Вкажіть послідовність дій при збереженні документу з іншою назвою у будь-якій програмі середовища <b>Windows</b> .	<input type="checkbox"/> ввести нову назву файла натиснути на кнопку <b>Сохранить</b> <input type="checkbox"/> <b>Файл – Сохранить как...</b>
43	Вкажіть послідовність дій при збереженні документу в іншій папці у будь-якій програмі середовища <b>Windows</b> .	<input type="checkbox"/> вибрати іншу папку <input type="checkbox"/> натиснути на кнопку <b>Сохранить</b> <input type="checkbox"/> <b>Файл – Сохранить как...</b>
44	Вкажіть послідовність дій для створення нової папки за допомогою програми <i>Проводник</i> .	<input type="checkbox"/> позначити необхідну папку на панелі “ <i>Все папки</i> ” <input type="checkbox"/> ввести назву папки, натиснути кнопку <b>Enter</b> <input type="checkbox"/> <b>Пуск – Программы – Проводник</b> <input type="checkbox"/> <b>Файл – Создать – Папку</b>
45	Вкажіть послідовність дій для створення ярлика для програми або документа за допомогою програми <i>Проводник</i> .	<input type="checkbox"/> відкрити папку, яка містить програму або документ <input type="checkbox"/> перетягнути значок файла на робочий стіл <input type="checkbox"/> <b>Пуск – Программы – Проводник</b> <input type="checkbox"/> відмітити необхідний файл на панелі “ <i>Содержимое папки</i> ”.
46	Чи можливе використання змісту буфера пам'яті будь-якими прикладними програмами?	<input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні <input type="checkbox"/> за бажанням користувача
47	Чи зберігається вміст буферу пам'яті, якщо вимкнута комп'ютер?	<input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні <input type="checkbox"/> за бажанням користувача
48	Чи можливо записати до буферу пам'яті одночасно різні фрагменти з різних програм?	<input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні <input type="checkbox"/> за бажанням користувача
49	Чи можливо записати до буферу пам'яті одночасно різні фрагменти однієї програми?	<input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні <input type="checkbox"/> за бажанням користувача

	Питання	Відповідь
50	Вказати засоби копіювання інформації:	<input type="checkbox"/> використання буфера пам'яті <input type="checkbox"/> використання методу <b>D&amp;D</b> <input type="checkbox"/> використання методу <b>D&amp;D</b> при натиснутій клавіші <b>Ctrl</b> <input type="checkbox"/> використання методу <b>D&amp;D</b> при натиснутій клавіші <b>Shift</b> <input type="checkbox"/> використання методу <b>D&amp;D</b> при натиснутій клавіші <b>Alt</b>
51	Вказати засоби переміщення інформації:	<input type="checkbox"/> використання буфера пам'яті <input type="checkbox"/> використання методу <b>D&amp;D</b> <input type="checkbox"/> використання методу <b>D&amp;D</b> при натиснутій клавіші <b>Ctrl</b> <input type="checkbox"/> використання методу <b>D&amp;D</b> при натиснутій клавіші <b>Shift</b> <input type="checkbox"/> використання методу <b>D&amp;D</b> при натиснутій клавіші <b>Alt</b>
52	Чи залишається об'єкт на своєму місці, якщо перенести його на нове?	<input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні <input type="checkbox"/> невідомо
53	Чи залишається об'єкт на своєму місці, якщо скопіювати його на нове?	<input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні <input type="checkbox"/> невідомо
54	Вказати послідовність копіювання тексту за допомогою буферу пам'яті:	<input type="checkbox"/> <b>Правка – Копировать</b> <input type="checkbox"/> <b>Правка – Вставить</b> <input type="checkbox"/> встановити курсор на необхідну позицію <input type="checkbox"/> виділити текст
55	Вказати послідовність перенесення тексту за допомогою буферу пам'яті:	<input type="checkbox"/> <i>Правка – Вырезать</i> <input type="checkbox"/> <i>Правка – Вставить</i> <input type="checkbox"/> встановити курсор на необхідну позицію <input type="checkbox"/> виділити текст
56	Вказати послідовність перенесення малюнка за допомогою буферу пам'яті:	<input type="checkbox"/> <i>Правка – Вырезать</i> <input type="checkbox"/> <i>Правка – Вставить</i> <input type="checkbox"/> Встановити курсор на необхідну позицію <input type="checkbox"/> Виділити малюнок
57	Вказати послідовність копіювання малюнка за допомогою буферу пам'яті:	<input type="checkbox"/> <i>Правка – Копировать</i> <input type="checkbox"/> <i>Правка – Вставить</i> <input type="checkbox"/> Встановити курсор на необхідну позицію <input type="checkbox"/> Виділити малюнок
58	Для знищення виділеного фрагмента тексту необхідно виконати дії:	<input type="checkbox"/> Виділити текст та натиснути клавішу <b>Del</b> <input type="checkbox"/> Виділити текст та натиснути клавішу <b>Enter</b> <input type="checkbox"/> Натиснути клавішу <b>Del</b> <input type="checkbox"/> Виділити текст та натиснути будь-яку клавішу <input type="checkbox"/> Натиснути клавішу <b>Enter</b>

	Питання	Відповідь
59	Для знищення виділеного фрагмента малюнка необхідно виконати дії:	<input type="checkbox"/> Виділити текст та натиснути клавішу Del <input type="checkbox"/> Виділити малюнок, <b>Правка – Очистить</b> <input type="checkbox"/> Виділити текст та натиснути будь-яку клавішу <input type="checkbox"/> Використовувати інструмент Ластик
60	Для знищення файла за допомогою програми <i>Проводник</i> необхідно виконати дії:	<input type="checkbox"/> Виділити текст та натиснути клавішу <b>Del</b> <input type="checkbox"/> Виділити текст та натиснути клавішу <b>Enter</b> <input type="checkbox"/> Перенести до <b>Корзини</b> <input type="checkbox"/> Виділити файл, <b>Файл, – Удалить</b> <input type="checkbox"/> Виділити файл
61	Для знищення папки за допомогою програми <i>Проводник</i> необхідно виконати дії:	<input type="checkbox"/> Виділити текст та натиснути клавішу <b>Del</b> <input type="checkbox"/> Виділити текст та натиснути клавішу <b>Enter</b> <input type="checkbox"/> Перенести до <b>Корзини</b> <input type="checkbox"/> Виділити файл; <b>Файл – Удалить</b>
65	Вкажіть назву елемента вікна з індексом А на робочому столі <b>Windows</b> (мал. 2 у додатку).	<input type="checkbox"/> Системне меню <input type="checkbox"/> Рядок заголовка <input type="checkbox"/> Межа вікна
66	Вкажіть назву елемента вікна з індексом Б на робочому столі <b>Windows</b> (мал. 2 у додатку).	<input type="checkbox"/> Робоче поле вікна <input type="checkbox"/> Кнопка згортання вікна <input type="checkbox"/> Кнопка закриття вікна
67	Вкажіть назву елемента вікна з індексом В на робочому столі <b>Windows</b> (мал. 2 у додатку).	<input type="checkbox"/> Кнопка <i>восстановления</i> вікна <input type="checkbox"/> Рядок меню <input type="checkbox"/> Інформаційний рядок
75	Якими елементами вікна можна регулювати розмір вікна.	<input type="checkbox"/> Лінійкою прокрутки <input type="checkbox"/> Межами вікна <input type="checkbox"/> Основним полем вікна <input type="checkbox"/> Панеллю інструментів <input type="checkbox"/> Рядком меню <input type="checkbox"/> Системним меню
78	Назву програми показує:	<input type="checkbox"/> Системне меню <input type="checkbox"/> Рядок заголовка <input type="checkbox"/> Панель інструментів <input type="checkbox"/> Рядок меню <input type="checkbox"/> Кнопки
79	Активність вікна показує:	<input type="checkbox"/> Системне меню <input type="checkbox"/> Рядок заголовка <input type="checkbox"/> Панель інструментів <input type="checkbox"/> Рядок меню <input type="checkbox"/> Кнопки



	<i>Питання</i>	Відповідь
80	Призначення системного меню вікна:	<input type="checkbox"/> Переміщення вікна <input type="checkbox"/> Згорнути вікно <input type="checkbox"/> Закрити вікно <input type="checkbox"/> Відновити розмір вікна <input type="checkbox"/> Розгорнути вікно на весь екран <input type="checkbox"/> Закрити вікна
81	Рядок заголовка показує:	<input type="checkbox"/> Активність вікна <input type="checkbox"/> Назву робочого документа <input type="checkbox"/> Переміщення вікна <input type="checkbox"/> Назву програми
82	Призначення лінійки прокрутки:	<input type="checkbox"/> Зміна розмірів вікна <input type="checkbox"/> Обмеження робочого поля <input type="checkbox"/> Переміщення тексту в основному полі вікна
83	Призначення панелі інструментів:	<input type="checkbox"/> Виконання поширених команд <input type="checkbox"/> Дії з вікном <input type="checkbox"/> Назва програми <input type="checkbox"/> Зміна розмірів вікна
84	Призначення рядка меню:	<input type="checkbox"/> Управління програмою за допомогою команд <input type="checkbox"/> Обмеження робочого поля <input type="checkbox"/> Зміна розмірів вікна <input type="checkbox"/> Виконання поширених команд
85	Призначення основного поля вікна:	<input type="checkbox"/> Відновлення розмірів вікна <input type="checkbox"/> Введення оброблюваної інформації <input type="checkbox"/> Дії з вікном <input type="checkbox"/> Назва програми
86	Призначення меж вікна:	<input type="checkbox"/> Обмеження робочого поля <input type="checkbox"/> Зміна розмірів вікна <input type="checkbox"/> Переміщення вікна <input type="checkbox"/> Назва програми
87	Типи вікон:	<input type="checkbox"/> Діалогове <input type="checkbox"/> Інформаційне <input type="checkbox"/> Програмне <input type="checkbox"/> Текстове <input type="checkbox"/> Довідкове <input type="checkbox"/> Малюнкове
88	До якого типу відноситься вікно, що зображене на мал. 2 у додатку?	<input type="checkbox"/> Діалогові вікна <input type="checkbox"/> Програмні вікна <input type="checkbox"/> Інформаційні вікна

	Питання	Відповідь
89	<p>До якого типу відноситься це вікно:</p> 	<input type="checkbox"/> Діалогове вікно <input type="checkbox"/> Програмне вікно <input type="checkbox"/> Інформаційне вікно
90	<p>Зображений на малюнку елемент вікна називається:</p> 	<input type="checkbox"/> Прапорець <input type="checkbox"/> Перемикач <input type="checkbox"/> Лічильник <input type="checkbox"/> Список <input type="checkbox"/> Поле введення
91	<p>Зображені на малюнку елементи діалогового вікна називаються:</p> 	<input type="checkbox"/> Прапорець <input type="checkbox"/> Перемикач <input type="checkbox"/> Лічильник <input type="checkbox"/> Список <input type="checkbox"/> Поле введення
92	<p>Зображений на малюнку елемент вікна називається:</p> 	<input type="checkbox"/> Прапорець <input type="checkbox"/> Перемикач <input type="checkbox"/> Лічильник <input type="checkbox"/> Список <input type="checkbox"/> Поле введення
93	<p>Зображений на малюнку елемент діалогового вікна називається:</p> 	<input type="checkbox"/> Прапорець <input type="checkbox"/> Перемикач <input type="checkbox"/> Лічильник <input type="checkbox"/> Список <input type="checkbox"/> Поле введення
94	<p>Указати, які є засоби введення інформації у діалогові вікна:</p>	<input type="checkbox"/> Вибір вимикачем <input type="checkbox"/> Введення чисел лічильником <input type="checkbox"/> Введення символів за допомогою клавіатури <input type="checkbox"/> Вибір із списку <input type="checkbox"/> Використання методу D&D <input type="checkbox"/> Зміна регулятором <input type="checkbox"/> Вибір перемикачем <input type="checkbox"/> Використання буфера пам'яті

**ДОДАТОК Е****Анкета для студентів**

1. Якими якостями повинні володіти викладачі для успішної організації самостійної роботи студентів?

2. Якими якостями повинні володіти студенти для успішної організації самостійної роботи ?

3. Які фактори впливають на процес організації Вашої самостійної роботи?

4. Чи виникав у Вас інтерес до самостійного виконання навчальних завдань?

5. Що спонукає Вас до організації самостійного навчання? (виберіть необхідне):

- а) бажання отримати нові знання;
- б) бажання отримати позитивну оцінку;
- в) прагнення зайняти відповідний статус у групі, бути на рівні з іншими студентами.

6. Чи враховують викладачі під час проведення самостійних занять Ваш настрій, бажання працювати самостійно?

7. Що спонукає Вас до організації самостійної роботи на заняттях?

8. До самостійного навчання у позанавчальний час Вас спонукають:

- а) викладачі;
- б) власні бажання, інтереси;
- в) друзі, батьки.

9. Чи здійснюєте Ви самоконтроль за організацією власної самостійної роботи ?

10. Які заходи слід вживати для стимулювання студентів до самостійного виконання навчальних завдань ?

## Додаток Є

**Методика щодо визначення рівня самостійності  
студентів**

Пропонований тест ставить за мету не тільки перевірити особисту організованість, але є і засобом, який спонукатиме до досягнення таємниць самоорганізації, набутті організаційних навичок і звичок.

*Оберіть один варіант відповіді на кожне питання*

1. Чи є у Вас навчально-пізнавальна мета на практичних заняттях?

- а) у мене є така мета;
- б) мета в мене є, але моя діяльність мало спонукає до її досягнення;
- в) немає такої мети;
- г) не завжди усвідомлюю мету навчання.

2. Чи складаєте Ви план своєї роботи на заняття?

- а) так;
- б) ні;
- в) не можу сказати ні "так", ні "ні", бо тримаю план своєї навчальної діяльності в голові;

г) намагаюсь (лася) складати план, використовуючи для цього спеціальну літературу, але зрозумів (ла), що це нічого не дає;

3. Чи докоряєте Ви собі за невиконання плану заняття?

а) докоряю в тих випадках, коли бачу свою провину, ліню; докоряю, не дивлячись ні на які суб'єктивні (чи об'єктивні) причини;

б) мені часто докоряють інші люди, навіщо самому собі докоряти;

в) дотримуюсь принципу: що вдалося зробити сьогодні – добре, а що не вдалося – виконаю наступного разу.

4. Як Ви виконуєте свій робочий план заняття?

- а) я господар свого робочого плану, як хочу, так і веду свої записи;
- б) часто змінюю свій робочий план на занятті;

в) дотримуюсь відповідних правил складання робочого плану і його виконання.

5. На занятті Вас оточують речі, які Ви часто використовуєте. Які принципи їх розташування?

- а) кожна річ лежить, де прийдеться;
- б) дотримуюсь принципу: кожній речі своє місце;
- в) періодично наводжу порядок на своєму робочому місці;
- г) вважаю, що дане питання не має ніякого відношення до навичок

самоорганізації розумової діяльності.

6. Чи можете Ви після закінчення заняття сказати: де, скільки і з якої причини згаяно час?

- а) можу сказати про втрачений час;
- б) можу сказати про обставини, коли було згаяно час;
- в) не бачу сенсу плідно використовувати час;
- г) завжди добре уявляю: де, скільки і чому було даремно згаяно час;
- д) не тільки добре уявляю, де і чому час було втрачено даремно, але

і шукаю прийоми скорочення втрат часу в аналогічних ситуаціях.

7. Які Ваші дії, коли на занятті починається "переливання з порожнього в порожнє"?

- а) доводиться терпіти;
- б) занурююся в небуття;
- в) починаю займатись справами, які взяв з собою.

8. Вам необхідно виступити з доповіддю на занятті. Чи надаєте Ви значення не тільки змісту доповіді, але і її тривалості?

а) приділяю серйозну увагу змісту своєї доповіді. Вважаю, що тривалість треба планувати лише приблизно. Якщо доповідь цікава, завжди є можливість її закінчити;

- б) в однаковій мірі приділяю увагу і змісту, і тривалості доповіді;

9. Чи намагаєтесь використовувати на занятті кожну хвилину для виконання задуманого?

а) намагаюсь, але мені не завжди це вдається в силу особистих причин (втрата сил, поганий настрій і т.д.)

б) не прагну до цього, бо вважаю, що не треба бути дріб'язковим по відношенню до часу;

в) навіщо прагнути, якщо час все одно не обженеш?

г) намагаюсь, не дивлячись ні на що.

10. Яку систему фіксування прохань, доручень, завдань Ви застосовуєте на занятті?

а) записую у своєму тижневику, блокноті, що конкретно і в який термін треба зробити;

б) фіксую у своєму тижневику (блокноті) найбільш важливі доручення, прохання, завдання. Дрібниці намагаюсь запам'ятовувати. Якщо забуваю про дрібниці, то вважаю це недоліком;

в) намагаюсь запам'ятовувати доручення, завдання і прохання бо це тренує пам'ять. Однак повинен визнати, що пам'ять часто підводить мене;

г) дотримуюсь принципу зворотної пам'яті: нехай про доручення і завдання пам'ятає той, хто їх дає.

11. Чи вчасно Ви приходите на заняття, засідання, збори?

а) приходжу на 5-7 хвилин раніше;

б) як правило, запізнююсь;

в) завжди запізнююсь, хоча намагаюсь прийти раніше чи вчасно;

г) якби було видано науково-популярний посібник “Як незапізнюватись?”, то я, мабуть, навчився (лася) б це робити.

12. Яке значення Ви надаєте терміновості виконання завдань, доручень, прохань?

а) вважаю, що своєчасність виконання – один із важливих показників мого вміння працювати, своєрідний критерій організованості;

- б) краще трохи затягнути виконання завдань;
- в) намагаюсь якомога менше розмірковувати про своєчасність виконання доручень, а виконую їх вчасно;
- г) вчасно виконувати завдання чи доручення – це вірна можливість одержати нове.

13. Уявимо собі, що Ви пообіцяли щось зробити або в чомусь допомогти іншій людині. Але обставини змінились таким чином, що виконати обіцяне виявилось важко. Як Ви будете себе поводити?

- а) повідомлю, що обставини змінились і виконати обіцяне важко;
- б) намагатимусь виконати обіцяне. Якщо виконаю – добре, не виконаю – теж не біда, адже я дуже рідко не дотримуюсь свого слова;
- в) нічого не буду говорити і обіцяти людині. Виконаю заплановане доручення будь-що.

#### ПІДРАХУЙТЕ РЕЗУЛЬТАТИ ЗА ТАБЛИЦЕЮ

Варіант відповіді	Номер запитання
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
А	4 6 4 0 0 2 3 2 3 6 6 3 2
Б	0 0 6 0 6 1 0 6 0 1 6 0 0
В	6 3 0 0 0 0 0 – 0 1 0 6 0
Г	2 0 0 6 0 4 6 – 6 0 0 0 6
Д	– 0 – – – – – – – – 0 – –

Від 72 до 78 балів. Ви – організована людина. Єдине, що можна Вам порадити: не зупиняйтесь на досягнутому. Нехай Вам не здається, що Ви досягли межі. Організованість (на відміну від природних якостей) дає найбільший ефект тому, хто вважає її надра невичерпними.

Від 63 до 71 бала. Ви вважаєте організованість частиною роботи. Це надає Вам, без сумніву, перевагу над тими людьми, які закликають

організованість у крайньому випадку. Але слід уважно придивитись до самоорганізації, поліпшити її.

Менше 63 балів. Життя не навчило Вас бути організованим. Організованість у Вас проявляється періодично. Це ознака відсутності чіткої самоорганізації. Спробуйте проаналізувати свої дії, втрати часу, техніку розумової праці. Щоб стати організованою людиною, необхідно подолати себе, виховати волю і наполегливість.



## ДОДАТОК Є

## План спецкурсу

**“Організація самостійної роботи студентів із використанням  
інформаційно комунікаційних технологій”**

**Тема № 1**

**Організація самостійної роботи в умовах інформатизації  
суспільства (6 годин)**

Місце і роль самостійної роботи в навчально-виховному процесі ВНЗ. Сутність самостійної роботи. Історичний розвиток поглядів на сутність самостійної роботи. Вимоги до самостійної роботи в зв'язку із запровадженням кредитно-модульної системи та інформатизації і компютеризації суспільства у рамках Болонського процесу.

*Рекомендована література*

1. *Алексюк А.М., Аюрзанайн А.А., Підкасистий П.Г., Козаков В.А.* Організація самостійної роботи студентів в умовах інтенсифікації навчання. - К.: ІСДО, 1993. - 335 с.
2. *Навчальний процес у вищій педагогічній школі / За ред. академіка О. Мороза.* - К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2000. - 337 с.
3. *Національна доктрина розвитку освіти у ХХІ столітті: // Освіта.* - 24 квітня. - 2002. - С. 4-6.
4. *Козаков В.А.* Самостоятельная работа студентов и её информационно-методическое обеспечение. - К.: “Вища школа”, 1990.
5. *Підкасистий П.И.* Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: Теоретико-экспериментальное исследование. - М.: Педагогика, 1980.

## **Тема № 2**

### **Організація самостійної роботи студентів (4 години)**

«Положення про організацію навчального процесу». Наказ МОН України № 161 від 16.05.1993 р. Підходи до організації самостійної роботи студентів. Види самостійної роботи. Типи навчальних завдань. Управління самостійною роботою студентів: планування, організація, контроль, корекція, оцінювання навчальних досягнень студентів у самостійній роботі. Ефективність самостійної роботи студентів.

#### *Рекомендована література*

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої школи. Курс лекцій: Модульне навчання. Навч. посібник. Київ ун-т: ім. Тараса Шевченка. – К., 1993. – 220 с.
2. Алексюк А.М., Аюрзанайн А.А., Підкасистий П.Г., Козаков В.А. Організація самостійної роботи студентів в умовах інтенсифікації навчання. – К.: ІСДО, 1993. – 335 с.
3. Євдокимов В.І., Покроєва Л.Д., Агапова Т.І., Луценко В.В. Самостійна робота студентів: навчальний посібник. – Харків, 2003. – 160 с.
4. Володько В.М., Солдатенко М.М. і ін. Самостійна пізнавальна діяльність студентів: методичні рекомендації. К.: ІСДО, 1993. – 52 с.
5. Граф В., Ильясов И.И., Ляудис В.Я. Основы организации учебной деятельности и самостоятельной работы студентов. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981.
6. Карпова К.И. Виды самостоятельной работы и ее обеспечение. Использование в учебном процессе высшей школы методов активного обучения // Межвузовский сборник научных трудов / Под редакцией Г.Е. Ковалевой. – Л., 1990. – 257с.
7. Козаков В.А. Организационно-методические аспекты системы самостоятельной работы студентов. "Совершенствование планирования и организации самостоятельной работы студентов". – Минск, – Изд. Белорусск. ин-та нар. хоз-ва, 1988. – С. 3-10.
8. Підкасистий П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: Теоретико-экспериментальное исследование. – М.: Педагогика, 1980.

## **Тема № 3**

### **Особливості самостійної пізнавальної діяльності студентів**

#### **(6 годин)**

Основні терміни і поняття. Готовність студента до самостійної роботи. Розподіл часу. Оперативний контроль. Оцінка і самооцінка. Організація самостійної роботи студентів в умовах інформаційного суспільства. Досвід. Основні терміни і поняття: Аналіз. Воля. Уява. Завдання. Мислення.

### *Рекомендована література*

1. Володько В.М., Солдатенко М.М. і ін. Самостійна пізнавальна діяльність студентів: методичні рекомендації. К.: ІСДО, 1993. – 52 с.
2. Козаков В.А. Самостоятельная работа студентов. – К., УМК ВО, 1988.
3. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: Теоретико-экспериментальное исследование. – М.: Педагогика, 1980.
4. Самостійна пізнавальна діяльність студентів: Методичні рекомендації / Укл. В.М. Володько, І.С. Дмитрик, Т.В. Іванова та ін.-К.:ІСДО 1993. – 52с.
5. Солдатенко М.М. Методологічні аспекти організації СПД студентів // Неперервна професійна освіта: теорія і практика.-2002. – № 2. с. 24-30.
6. Солдатенко М.М. Самостійна пізнавальна діяльність в контексті самоосвіти дорослих // Педагогічний процес: теорія і практика: Збірник наукових праць ІПППО АПН України: 2005. - Вип.3-с. 240-249.

### **Тема № 4**

#### **Основні вміння в організації самостійної роботи студентів**

#### **(4 години)**

Основні терміни і поняття. Готовність студентів до самостійної роботи. Вміння конспектувати. Робота з книгою. Підготовка до лекції. Розподіл часу. Самоконтроль. Самоорганізація. Самооцінка. Індивідуальне навчання. Поради із запам'ятовування навчального матеріалу.

### *Рекомендована література*

1. Володько В.М., Солдатенко М.М. і ін. Самостійна пізнавальна діяльність студентів: методичні рекомендації. К.: ІСДО, 1993. – 52 с.
2. Козаков В.А. Самостоятельная работа студентов. – К., УМК ВО, 1988.
3. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: Теоретико-экспериментальное исследование. – М.: Педагогика, 1980.
4. Самостійна пізнавальна діяльність студентів: Методичні рекомендації / Укл. В.М. Володько, І.С. Дмитрик, Т.В. Іванова та ін. – К.: ІСДО 1993. – 52 с.
5. Солдатенко М.М. Методологічні аспекти організації СПД студентів //Неперервна професійна освіта: теорія і практика.-2002. – № 2. с. 24-30.
6. Солдатенко М.М. Самостійна пізнавальна діяльність в контексті самоосвіти дорослих // Педагогічний процес: теорія і практика: Збірник наукових праць ІПППО АПН України: 2005. – Вип. 3-с. 240-249.

## **Тема № 5**

### **Інформаційно-методичне забезпечення самостійної роботи студентів (6 годин)**

Основні терміни і поняття: Автор. Бібліографічний опис. Інформаційно-методичні матеріали. Книга. Конспект лекцій. Методичні рекомендації. Забезпеченість. Довідкова література. Тексти лекцій. Навчальний посібник. Електронний посібник. Наочність. Хрестоматія. Гігієна навчання.

#### *Рекомендована література*

1. *Алексюк А.М.* Організація самостійної роботи студентів в умовах інтенсифікації навчання / А.А. Аюрзанайн, П.І. Підкасистий, В.А. Козаков та ін. – К.: ІСДО, 1993. – 336 с.
2. *Буга П.Г.* Вузовский учебник: Создание, выпуск, распространение. – М., Книга, 1987.
3. *Граф, Вернер и др.* Основы организации учебной деятельности и самостоятельной работы студентов. М., 1981.
4. *Козаков В.А.* О комплексном подходе к методике социально–психологических исследований обучения студентов // Материалы Всесоюзной научн.-метод. конференции : “Совершенствование планирования и организации самостоятельной работы студентов”. – Минск: Изд. Белорусск. ин-та нар. хоз-ва, 1988. – С.3 – 10.
5. *Решатова З.А.* Психологические основы профессионального обучения. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985.

## **Тема № 6**

### **Використання інформаційно-комунікаційних технологій у самостійній роботі студентів (4 години)**

Особливості організації самостійної роботи із використанням ІКТ. Мультимедійні технології, гіпертекст та їх використання у самостійній роботі. Особливості роботи з електронними підручниками та довідниковою літературою.

Телекомунікаційні та мережеві технології у самостійній роботі студентів. Організація самостійної роботи у локальній мережі ВНЗ. Пошук літератури за допомогою автоматизованої бібліотечної системи.

### Рекомендована література

1. Антонова Т., Харитонов А. Мультимедийный учебник. Поиски жанра // Компьютер-пресс.-1999. - № 9. - с.26-31.
2. Борк А. Компьютеры в обучении: чему учит история // Информатика и образование. - 1990. - № 5. - С. 110-119.
3. Гергей Т., Машбиц Е. И. Психолого-педагогические проблемы эффективного применения компьютера в учебном процессе // Вопросы психологии. - 1985. - № 3. - С. 41-49.
4. Гриценко В. И., Паньшин Б. Н. Информационные технологии: Вопросы развития и применения. - К.: Наук. думка, 1988. - 272 с.
5. Данилова В. В. Нові інформаційні технології у самостійній роботі студентів // Матеріали навчально-методичної конференції / Ред. В. В. Апопій. - Львів, 2003. - С.103 - 110.
6. Забродська Л. Інформаційні технології навчання та управління. - Л.: Шлях, 2001. - 86 с.
7. Каймин В. А. Использование персональных ЭВМ в вузе // Информатика и компьютерная грамотность / Отв. редактор академик Б. Н. Наумов. - М.: Наука, 1988. - 238 с.
8. Мархель И. И. Компьютерная технология обучения // Физика в школе. - 1990. - № 5. - С. 37-41.
9. Методические указания по работе с компьютерным учебником. - М.: Российская экономическая академия им. Г. В. Плеханова, кафедра информационных технологий, 1996. - 116 с.
10. Мультимедиа. Под ред. Петренко А. И. - М.: Бином, 1994. - 270 с.
11. Новые педагогические и информационные

технологии в системе образования / Под ред. Е. С. Полат. - М.: Изд. центр "Академия", 1999. - 224 с.

12. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. - М.: Школа-Пресс, 1994. - 254 с.
13. Рубцов В. В., Каптелин В. Н., Львовский В. А. Логико-психологические основы использования компьютерных учебных средств в процессе обучения // Информатика и образование. - 1989. - № 3. - С. 3-16.
14. Салатов Д. Н.. Методика обучения работе с электронной почтой // Информатика и образование. -1997. -№ 4. -С. 20-24; -№ 6. -С. 54-64.
15. Умеренков Г. М., Черткова Е. А. Опыт использования Intranet-сети в учебном процессе вуза. Вторая Международная выставка-конференция "Информационные технологии и телекоммуникации в образовании". - М.: ВК ВВЦ "Наука и образование", 2000. - С. 33-34.

## **Тема № 7**

### **Підготовка студентів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у самостійній роботі студентів (6годин)**

Особенности готовности студентов до самостоятельной работы из использованием ИКТ. Подготовка студентов до використання мультимедійних технологій та гіпертексту у самостійній роботі. Подготовка студентов до роботи з електронними підручниками та довідниковою літературою.

Підготовка студентів до роботи з телекомунікаційними та мережевими технологіями у самостійній роботі студентів. Організація самостійної роботи у локальній мережі ВНЗ. Формування у студентів вмінь та навичок з пошуку літератури за допомогою автоматизованої бібліотечної системи.

### Рекомендована література

*Воройский Ф. С.* Систематизированный толковый словарь по информатике (Вводный курс по информатике и вычислительной технике в терминах). - М.: Либерия, 1998. - 376 с.

*Ершов А. П.* Информатика: предмет и понятия // Кибернетика. Становление информатики. Серия "Кибернетика - неограниченные возможности и возможные ограничения". - М.: Наука, 1986. - С.28-31

Інформатика і комп'ютерна техніка: Навч. посіб. для ДН / Уклад.: Наумова Н. М. та ін. - К.: Університет "Україна", 2004 р. - 404 с.

*Інформатика. Практикум з технології роботи на комп'ютері / Макарова Н. В.* - М.: "Фінанси та статистика", 2000.

*Жалдак М. І., Хомяк О. А., Володько І. В., Макаренко Л. Л., Снігур О. М.* Нові інформаційні технології: Навчальний посібник / За ред. акад. М. І. Жалдака. - Навчально-методичний посібник. - К.: РНЦ "ДІНІТ", 2000. - 194 с.

*Машбиц Е. И.* Информатизация // Российская педагогическая энциклопедия: В 2-х тт. - Т. 1. - А-М. - 1993 / Гл. ред. В. В. Давыдов. - М.: Большая рос. энциклопедия, 1993. - 608 с.

Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Машбиць Ю.І., Гокунь О.О., Жалдак М.І. та ін./За ред. Машбиця Ю.І./ Інститут психології ім Г.С. Костюка АПН України.-К.:ІЗМН, 1997.-264с.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Агапова О. И., Кривошеев А. О., Уселанов А. С.* О трех поколениях компьютерных технологий обучения // Информатика и образование. - 1994. - № 2. - С. 35-37.
2. *Айнштейн В.* Высшая школа - пути перемен // Знание-сила. - 1987. - № 7. - С. 39-43.
3. *Александров А. П.* Программированное обучение и новые информационные технологии обучения // Информатика и образование. - 1993. - № 5. - С. 7-19.
4. *Алексюк А. М., Аюрзанайн А. А., Підкасистий П. Г., Козаков В. А.* Організація самостійної роботи студентів в умовах інтенсифікації навчання. - К.: ІСДО, 1993. - 335 с.
5. *Аляев Ю. А., Кушев В. О., Лебедев В. В.* Прикладное программирование, Ч. 1. Алгоритмизация и программирование. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы. - Новосибирск, 1998. - 176
6. *Андреев А. А.* Введение в дистанционное обучение. - М., 1997.
7. *Андреев А. А., Солдаткин В. И.* Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. - М.: Изд-во МЭСИ, 1999. -



196 с.

8. *Андрущенко В. П.* Роздуми про освіту: Статті, нариси, інтерв'ю. - К.: Знання України, 2004. - 804 с.
9. *Антонова Т., Харитонов А.* Мультимедійний учебник. Поиски жанра // Компьютер-пресс. - 1999. - № 9. - С. 26-31.
10. *Арестенко В. В.* Професійно-педагогічна підготовка учителів до використання нових інформаційних технологій на уроках хімії: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. - К., 2004. - 20 с.
11. *Арефьев П. Г., Батыгин Г. С.* Некоторые проблемы организации и использования информационных ресурсов в глобальных компьютерных сетях в области социальных наук и образования. Материалы конференции "Интернет. Общество. Личность" ИОЛ-99, секция "Интернет и образование". - СПб.: OSI-Saint-Petersburg, <http://iol.spb.osi.ru/IOL1999/>.
12. *Артемчук Г. І., Попович В. В., Січкаренко Г. Г.* Вища школа України: реальність і тенденції розвитку: Монографія. - К.: Ленвіт, 2004. - 176 с.
13. *Архангельский С. И.* Учебный процесс в высшей школе, его основные закономерности и методы. - М.: Высшая школа, 1980. - 368 с.
14. *Афанасьев В. Г.* Человек в

- управлении обществом. - М.: Политиздат, 1977. - 382 с.
15. *Афанасьев В. Г.* Общество: системность, познание и управление. - М.: Политиздат, 1981. - 432 с.
16. *Артемчук Г. І., Попович В. В., Січкаренко Г. Г.* Вища школа України: реальність і тенденції розвитку: Монографія. - К.: Ленвіт, 2004. - 176 с.
17. *Архангельский С. И.* Учебный процесс в высшей школе, его основные закономерности и методы. - М.: Высшая школа, 1980. - 368 с.
18. *Бабанский Ю. К.* Избранные пед. труды / Сост. М. Ю. Бабанский. - М.: Педагогика, 1989. - 558 с.
19. *Байраківський А. І., Бойко Н. І.* Особливості самостійної роботи студентів в умовах запровадження комп'ютерних технологій у навчальному процесі // Болонський процес: трансформація навчального процесу у технології навчання: Матеріали III міжнародної науково-методичної конференції ДУІКТ. - К., 2006. - С. 247-251.
20. *Бабанский Ю. К.* Методы обучения в современной общеобразовательной школе. - М.: Просвещение, 1985. - 208 с.
21. *Белецкая Л. В.* Дидактические основы использования компьютера в профессиональной подготовке учителей. Автореф. дис. ... кан. пед.

- наук. - Минск, 1993. - 21 с.
22. *Бершадский А. М., Краевский И. Г.* Дистанционное образование на базе новых информационных технологий. - Пенза: Пензенский региональный центр ДО, 1997.
  23. *Беспалько В. П.* Слагаемые педагогической технологии. - М.: Педагогика, 1989. - 190 с.
  24. *Беспалько В. П.* Теория учебника: Дидактический аспект. - М.: Педагогика, 1988. - 160 с.
  25. *Беспалько В. П.* Основы теории педагогических систем. - Воронеж, 1977. - С. 213.
  26. *Беспалько В. П.* Слагаемые педагогической технологии. - М.: Педагогика, 1989. - 192 с.
  27. *Беспалько В. П.* Методические рекомендации по программированному обучению. - М.: Республиканский учебно-методический кабинет, 1966. - 233 с.
  28. *Биков В. Ю., Руденко В. Д.* Системи управління інформаційними базами даних в освіті: Навчальний посібник. - К.: ВІПОЛ, 1996. - 287 с.
  29. *Богоявленский Д. Н., Менчинская Н. А.* Психология усвоения знаний в школе. - М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. - 347 с.
  30. *Бойко Н. І.* Інформаційно-пошукові технології як засіб оптимізації самостійної роботи студентів // Наукові записки: Збірник наукових статей НПУ імені

- М. П. Драгоманова. - К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. - Випуск 72. - С. 70-78
31. *Бойко Н. І.* Кредитно-модульна система як засіб інтенсифікації організації самостійної роботи студентів // Наукові записки: Збірник наукових статей НПУ імені М. П. Драгоманова. - Вип. 68. - К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2007. - С. 53-57.
32. *Бойко Н. І.* Особливості організації самостійної роботи студентів при вивченні правознавчих дисциплін // Збірник наукових статей КНТЕУ. - К., 2002. - С. 200-206.
33. *Бойко Н. І.* Основні педагогічні аспекти використання інформаційних технологій та технологій дистанційного навчання в самостійній роботі студентів // Наукові записки: Збірник наукових статей НПУ імені М. П. Драгоманова. - К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. - Випуск 71. - С. 63-69.
34. *Бойко Н. І.* Форми та шляхи організації самостійної роботи студентів // Науковий вісник Ужгородського національного університету. - Ужгород, 2001. - С. 10-13
35. *Бойко Н. І.* Форми та шляхи організації самостійної роботи студентів-фахівців у сфері зовнішньоекономічних відносин // Зб. мат. IV Міжнар. наук.-практ. конф. УАЗТ. - К., 2001. - С. 227-231.

36. Болонський процес у фактах і документах / Упорядники Степко М. Ф., Болюбаш Я. Я., Шинкарук В. Д., Грубінко В. В., Бабин І. І. - Київ-Тернопіль: Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2003. - 52 с.
37. Болонський процес у фактах і документах / Упор. М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. В. Грубіянко, І. І. Бабін. - К.-Тернопіль: вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2003. - 52 с.
38. *Болюбаш Я. Я.* Організація навчального процесу у вищих закладах освіти: Навч. посібник для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи вищої освіти. - К.: Компас, 1997. - 64 с.
39. *Бондар В. І.* Дидактика: ефективні технології навчання студентів. - К.: Вересень, 1996. - 129 с.
40. *Бондаренко С. М., Граник Г. Г., Концевая Л. А.* Когда книга учит. - М.: Педагогика, 1991. - 254 с.
41. *Бондар В. І.* Дидактика: ефективні технології навчання студентів. - К.: Вересень, 1996. - 129 с.
42. *Бондар В. І.* Дидактика. - К.: Либідь, 2005. - 264 с.
43. *Бондарь В. И.* Управленческая деятельность директора школы: дидактический аспект. - К.: Радянська школа, 1987. - 160 с.
44. *Борисевич З. М.* Дидактические условия разработки и использования педагогических программных средств: Дис. ... канд.

- п е д . н а у к : 13.00.01. - М и н с к , 1996. - 157 с .
45. *Бордовский Г. А., Пескова Т. Н., Степанов А. А.* Развивающие возможности аудиовизуальных средств обучения // Педагогика. - 1996. - № 4. - С. 40-43.
  46. *Борк А.* Компьютеры в обучении: чему учит история // Информатика и образование. - 1990. - № 5. - С. 110-119.
  47. *Брунер Дж.* Исследование развития познавательной деятельности: Пер. с англ. - М.: Педагогика, 1971. - 391 с.
  48. *Брунер Дж.* Психология познания. - М.: Прогресс, 1977. - 412 с.
  49. *Буряк В. К.* Виды самостоятельной работы с учебником // Среднее спец. образование. - 1987. - № 9. - С. 11-13.
  50. *Буряк В. К.* Теория и практика самостоятельной учебной работы школьников. Дис. ... докт. пед. наук. - Кривой Рог: КГПУ, 1986. - 393 с.
  51. *Виштынецкий Е. И., Кривошеев А. О.* Применение информационных технологий в сфере образования и обучения // Информационные технологии. - 1998. - № 2. - С. 32-36.
  52. Вища освіта України і Болонський процес: Навчальний посібник / За ред. 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.
  53. *Выготский Л. С.* Развитие высших

- психических функций. - М.: Изд-во Акад. пед. наук, 1960. - 500 с.
54. Высшая школа. Основные постановления, приказы, инструкции. - М.: Высшая школа / Сост. И.И.Мовшович. - М.: Совнаука, 1945. - 233 с.
55. Высшая школа. Постановления, приказы, инструкции. - М.: Высшая школа, 1956. - 320 с.
56. *Власова Ю. Ю.* Личностный аспект проблемы восприятия информации // Информатика и образование. - 1998. - № 1. - С. 35-42.
57. *Вовк Л. П.* Історія освіти дорослих в Україні: Нариси / Мін. освіти України. УДПУ ім. М. П. Драгоманова: ред. В. І. Набока. - К.: УДПУ, 1994. - 226 с.
58. *Войшвилло Е. К.* Понятие. - М.: Изд-во МГУ, 1967. - 286 с.
59. Вопросы компьютеризации учебного процесса. Кн. для учителя / Сост. Н. Д. Угринович. - М.: Просвещение, 1987. - 128 с.
60. *Воройский Ф. С.* Систематизированный толковый словарь по информатике (Вводный курс по информатике и вычислительной технике в терминах). - М.: Либерия, 1998. - 376 с.
61. *Воронова Е. М., Бондар І. Ю.* Дидактика / Под ред. Л. П. Покотилюк. - К.: РВВ КДТЕУ, 1997. - 72 с.
62. *Воронина Т. П., Кашицин В. П., Молчанова О. П.* Образование в

- эпоху новых информационных технологий // Информатика. - 1995. - 220 с.
63. *Гаевская О. Б.* Современная цивилизация и социальное управление: (Орг. аспект): Монография. - К.: МАУП, 1997. - С. 9-16.
64. *Гаєвський Б. А.* Основи управління: Навчальний посібник. - К.: МАУП, 1997. - С. 46-56.
65. *Гальперин П. Я., Талызина Н. Ф.* Знания в основе-управление процессом усвоения // Вестник высшей школы. - 1965. - № 6. - С. 19-24.
66. *Гапон Э. В.* Педагогические условия повышения эффективности самостоятельной работы студентов. - Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. - К., 1991. - 30 с.
67. *Гелашвили Н. И.* Педагогические основы управления самостоятельной работой студентов в процессе обучения. - Тбилиси, 1988. - 202 с.
68. *Герасименко В. А.* Новый взгляд на информатику и информатизацию: необходимость, проблемы становления и развития // Зарубежная радиоэлектроника. - 1995. - № 2. - С. 7-14.
69. *Гергей Т., Машбиц Е. И.* Психолого-педагогические проблемы эффективного применения компьютера в учебном процессе // Вопросы психологии. - 1985. - № 3. -



- С. 41-49.
70. *Гершунский Б. С.* Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы. - М.: Педагогика, 1987. - 264 с.
  71. *Гершунский Б. С.* Педагогическая прогностика. - К.: Вища школа, 1986. - 200 с.
  72. *Гершунский Б. С.* Философия образования. - М.: Флинта, 1998. - С. 332-335.
  73. *Гершунский Б. С.* Философия образования для XXI века (В поисках практико-ориентированных образовательных концепций). - М.: Изд-во "Совершенство", 1998. - 608 с.
  74. *Гецов Г.* Работа с книгой: рациональные приемы. - М.: Книга, 1984. - 120 с.
  75. *Гласс Дж., Стенли Дж.* Статистические методы в педагогике и психологии: Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1976. - 495 с.
  76. Глобализация и конвергенция образования: технологический аспект / Под общей ред. проф. Ю. Б. Рубина. - М.: ООО "Маркет ДС Корпорейшн", 2004. - 540 с.
  77. *Глузман А. Г.* Краткий очерк университетского педагогического образования в Украине. - К.: ИППО, 1997. - 102 с.
  78. *Глушков В. М.* та ін. Бесіди про управління. - К.: Політвидав України, 1973. - 206 с.

79. *Глушков В. М.* Основы безбумажной информатики. - М., 1982. - С. 10.
80. *Гнищецкая Г. Е.* Дидактическая эффективность комплексной системы организации самостоятельной работы студентов младших курсов (на материале подготовки специалистов технических вузов): Дис. ... канд. пед. наук. - К.: КГПИ, 1990. - 150 с.
81. *Головань М. С.* Психолого-педагогічні вимоги до організації спілкування в системі учень-комп'ютер // Культура педагогічного спілкування як фактор гуманітаризації сучасної освіти: Матеріали міжрегіон. наук. конф. - Суми, 1996. - С. 242-243.
82. *Гончаренко С. У.* Інтеграція наукових знань і проблема змісту освіти // Постметодика, 1994. - № 6. - С. 2-3.
83. *Гончаренко С. У.* Український педагогічний словник. - К.: Либідь, 1997. - 376 с.
84. *Горошко Ю. В.* Вплив нової інформаційної технології на практичну значимість результатів навчання математики в старших класах середньої школи: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Український держ. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. - К., 1993. - 103 с.
85. *Горцевский А. А., Любичина М. И.* Организация самостоятельной работы студентов. - Л.: Изд.

- Ленингр. пед. ин-та, 1958. - 49 с.
86. *Граф В., Ильясов И. И., Ляудис В. Я.* Основы самоорганизации учебной деятельности и самостоятельная работа студентов. - М., 1981. - С. 78-92.
87. *Гриценко В. И., Паньшин Б. Н.* Информационные технологии: Вопросы развития и применения. - К.: Наук. думка, 1988. - 272 с.
88. *Гудырева Е. М., Кравцов Г. М., Спиваковский А. В.* Технологии дистанционного образования как элементы, компенсирующие сокращение аудиторной нагрузки студента / Інформатизація освіти України: стан, проблеми, перспективи: Зб. наук. пр. / Херсонський державний педагогічний університет. - Херсон: Айлант, 2001. - С. 22-24.
89. *Давыдов Ю. С.* Высшее образование: состояние, проблемы, решения // Педагогика, 1997. - № 2. - С. 61-67.
90. *Данилова В. В.* Нові інформаційні технології у самостійній роботі студентів // Матеріали навчально-методичної конференції / Ред. В. В. Апопій. - Львів, 2003. - С. 103-110.
91. Державна національна програма "Освіта" : (Україна ХХІ століття). - К.: Радуга, 2002. - 62 с.
92. Державні санітарні правила і норми влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-

- виховного процесу. - К., 2001. - 52 с.
93. *Джонассен Дэвид Х.* Компьютеры как инструменты познания: изучение с помощью технологии, а не из технологии // Информатика и образование. - 1996. - № 4. - С. 117-125.
94. *Дзене А. Э.* Организация самостоятельной работы и педагогическое руководство при формировании пространственных представлений в процессе изучения графических дисциплин на 1 курсе вуза: Дис. ... канд. пед. наук. - Рига, 1975. - 144 с.
95. Дидактика современной школы: Пособие для учителей / Б. С. Кобзарь, Г. Ф. Кумарина, и др. Под ред. В. А. Онищука. - К.: Рад. шк., 1987. - 351 с.
96. Дидактика средней школы. Некоторые проблемы соврем. дидактики. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Под ред. М. А. Данилова и М. Н. Скаткина. - М.: Просвещение, 1975. - 303 с.
97. *Дидусь Н. И.* Формирование самостоятельности как профессионально значимого качества личности будущего учителя: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. - К.: КГПИ, 1988. - 23 с.
98. *Дистервег А.* Избранные педагогические сочинения. - М.: Учпедгиз, 1956. - 374 с.
99. *Дубова Н. Б., Ключко В. І.* Контроль і оцінка знань студентів засобами

- НІТН. В зб. "Нові інформаційні технології навчання в учбових закладах освіти України". - Одеса, 1997. - С. 47.
100. *Дьяченко М. И., Кандыбович Л. А.* Психология высшей школы. - Минск: Университетское, 1993. - 368 с.
101. *Євдокімов О. В.* Нові педагогічні технології організації навчання студентів: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Х., 1997. - 23 с.
102. *Євдокимов В. І., Покроєва Л. Д., Агапова Т. І., Луценко В. В.* Самостійна робота студентів: навчальний посібник. - Харків, 2003. - 160 с.
103. *Едемский М.* Президент "Майкрософт" Билл Гейтс о себе и о компьютерах // Известия. - 1996. - № 160. - С. 7.
104. *Ершов А. П.* Информатика: предмет и понятия // Кибернетика. Становление информатики. Серия "Кибернетика - неограниченные возможности и возможные ограничения". - М.: Наука, 1986. - С. 28-31.
105. *Есарева З. Ф.* Некоторые вопросы учебной работы в вузе. Проблема высшей школы. - К., 1977. - Вып. 31. - 126 с.
106. *Есарева З. Ф.* Особенности деятельности преподавателя высшей школы. - Л.: Изд-во. Ленингр. пед. ин-та, 1974. - 111 с.
107. *Есипов Б. Н.* Самостоятельная работа учащихся на уроке. - М.:

- Учпедгиз, 1961. - 239 с.
108. *Жалдак М. І.* Гуманітарний потенціал інформатизації навчального процесу // Проблеми інформатизації освіти. Збірн. наукових праць. - К.: УДПУ, 1994. - С. 3-20.
109. *Жалдак М. І., Хомік О. А., Володько І. В., Макаренко Л. Л., Снігур О. М.* Нові інформаційні технології: Навчальний посібник / За ред. акад. М. І. Жалдака. - Навчально-методичний посібник. - К.: РНЦ "ДІНІТ", 2000. - 194 с.
110. *Жарова Л. В.* Організація самостійної учечно-познавальної діяльності учасників. - Л.: Изд-во ЛГПИ, 1986. - 79 с.
111. *Жарова Л. В.* О сущности самостійної діяльності учасників // Активізація учечно-познавальної діяльності учасників. Межвуз. сб. науч. тр. - Л., 1984. - 144 с.
112. *Журавлев І. К.* Учебник вчера, сегодня, завтра // Фізика в школе. - 1990. - № 7. - С. 44-49.
113. *Журавська Л. М.* Педагогічні умови управління самостійною роботою студентів вищих закладів освіти: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Національний аграрний університет. - К., 1999. - 21 с.
114. *Забродська Л.* Інформаційні технології навчання та управління. - Л.: Шлях, 2001. - 86 с.
115. *Забродська Л., Забродський М.* Основи алгоритмізації та

- програмування. - К.: Просвіта, 1997. - 92 с.
116. *Забродська Л., Забродський М.* Основи інформатики та обчислювальної техніки. - К.: Просвіта, 1998. - 223 с.
117. *Забродська Л., Забродський М.* Основи інформаційних технологій. - К.: Просвіта, 1997. - 80 с.
118. *Зайчук В. О.* Основи інноваційних технологій в освіті. - К.: Гала, 2000. - 63 с.
119. Закон України "Про затвердження завдань Національної програми інформатизації". - № 65. - 1998.
120. Закон України "Про Національну програму інформатизації", "Голос України". - № 65. - 7 квітня 1998. - С. 5-9.
121. Збірник матеріалів конференції "Інтернет-освіта-наука". - Том 2. - В.: "Універсум-Вінниця", 1998. - 216 с.
122. *Згуровський М. З., Панкратова Н. Д.* Проблемы и тенденции развития информационных технологий образования в Украине // Вестник МАНВШ. - № 3 (9). - М., 1999. - С. 122-131.
123. *Зелов С.* Беспроводные сети: подход к реализации // Компьютер Пресс. - 1997. - № 6. - С. 155-159.
124. *Зінов'єв М. І., Казакова Г. В.* Системний підхід до індивідуальної підготовки інженерів-механіків // Нові технології навчання: Наук.-метод. зб. - Вип. 13. - К.: ІСДО, 1995. - 244 с.

125. *Зорина Л. Я.* Проблема перехода от программы к учебнику // Теоретические проблемы современного школьного учебника: сборник науч. тр. / Отв. ред. Лернер И. Я., Шахмаев Н. М. - М.: НИИОП, 1989. - С. 44-62.
126. *Ильина Т. А.* Педагогика: Курс лекций. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. - М.: Просвещение, 1984. - 496 с.
127. *Имедадзе И. В.* Потребность и мотив в поведении человека // Человек в системе наук. - М.: Наука, 1989. - С. 449-455.
128. Інформатика і комп'ютерна техніка: Навч. посіб. для ДН / Уклад.: Наумова Н. М. та ін. - К.: Університет "Україна", 2004 р. - 404 с.
129. Інформатика. Практикум з технології роботи на комп'ютері / Макарова Н. В. - М.: "Фінанси та статистика", 2000.
130. Искусственный интеллект. Справочник в 3-х кн. Кн. 1. Системы общения и экспертные системы / Под ред. Э. В. Попова. - М.: Радио и связь, 1990. - 460 с.
131. Искусственный интеллект. Справочник в 3-х кн. Кн. 2. Модели и методы / Под ред. Д. А. Поспелова. - М.: Радио и связь, 1990. - 304 с.
132. Использование микропроцессорной и видеотехники в зарубежной школе. Научный реферативный сб. - Вып. 2. - М., 1985. - 31 с.



133. *Ительсон Л. Б.* Лекции по современным проблемам психологии обучения. - Владимир, 1970. - 187 с.
134. *Каймин В. А.* Использование персональных ЭВМ в вузе // Информатика и компьютерная грамотность / Отв. редактор академик Б. Н. Наумов. - М.: Наука, 1988. - 238 с.
135. *Капанова В. А., Тавгень И. А.* Дистанционное обучение в США: опыт и перспективы // Народная асвета. - 2002. - № 2. - С. 70-73.
136. *Карпова К. И.* Виды самостоятельной работы и ее обеспечение. Использование в учебном процессе высшей школы методов активного обучения // Межвузовский сборник научных трудов / Под редакцией Г. Е. Ковалевой. - Л., 1990. - 257 с.
137. *Керр С.* Новые информационные технологии и реформа школы // Информатика и образование. - 1993. - № 5. - С. 17-122.
138. *Кинелев В.* Образование и цивилизация // Высшее образование в России. - 1996. - № 3. - С. 4-12.
139. *Кларин М. В.* Педагогическая технология в учебном процессе. - М.: Знание, 1989. - 80 с.
140. *Кларин М. В.* Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. - М.: Арена, 1994. - 223 с.

141. *Клочко В. І.* Нові інформаційні технології навчання математики в технічній вищій школі: Дис. ... докт. пед. наук: 13.00.02 / Вінницький державний техн. ун-т. - Вінниця, 1998. - 396 с.
142. *Кобыляцкий И. И.* Основы педагогики высшей школы. - Киев-Одесса, 1978. - 286 с.
143. *Когут М. В.* Система непрерывной подготовки будущих учителей к использованию информационно-технических средств в учебно-воспитательном процессе: Автореф. дис. ... кан. пед. наук. - К., 1991. - 22 с.
144. *Коджаспирова Г. М., Петров К. В.* Технические средства обучения и методика их использования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2001. - 256 с.
145. *Козаков В. А.* Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение: Уч. пособие. - К.: Вища школа, 1990. - 248 с.
146. *Козаков В. А.* Самостійна робота студентів як дидактична проблема. - К.: НМКВО, 1990. - 47с.
147. *Козаков В. А.* Самостоятельная работа студентов: Учебное пособие для слушателей ФПК вузов. - К.: УМК ВО, 1988. - 280 с.
148. *Козаков В. А.* Теория и методика самостоятельной работы студентов. - Дис. ... докт. пед. наук:

- 13.00.01. - К., 1991. - 387 с.
149. *Козлов О. А.* и др. Некоторые аспекты создания и применения компьютеризированного учебника // *ИНФО.* - 1995. - № 2. - С. 18-34.
150. *Козлов О. А., Пастухов Е. В., Солодова Е. А., Холодов Е. Н.* Роль структурно-логической схемы при написании компьютеризированного учебника // *Информатика и образование.* - 1998. - № 4. - С. 44-48.
151. *Козлов О. А., Солодова Е. А., Холодов Е. Н.* Некоторые аспекты создания и применения компьютеризированного учебника // *Информатика и образование.* - 1995. - № 3. - С. 97-99.
152. *Коллин К. К.* Глобальные проблемы информатизации общества: информационное неравенство // *Alma mater.* - 2000. - № 6. - С. 27-30.
153. *Коллин К. К.* Информационный подход в методологии науки и информационное мировоззрение // *Alma mater (Вестник высшей школы).* - 2000. - № 2.
154. *Коломієць А. М., Рибак С. М.* Комп'ютер як інструмент інтеграції знань студентів. Наука і сучасність: Зб. наук. праць НПУ ім. М. П. Драгоманова. - Том ХХХV. - К.: Логос, 2002. - 312 с.
155. Концептуальні засади демократизації та реформування освіти в Україні (педагогічні концепції). - К.: Школяр, 1997. - 49 с.

156. *Коменский Я. А.* Великая дидактика: Избр. пед. соч. Ч. 1. - М.: Педагогика, 1939. - 526 с.
157. *Коменский Я. А.* Вибрані педагогічні твори: В 2-х т. - М.: Педагогіка, - 1982. - Т. 2. - С. 576.
158. Комплексное использование электронно-вычислительной и микро-процессорной техники в народном образовании. Тематическая подборка научно-методической литературы / Под ред. Т. С. Безгиной. - К., 1985. - 103 с.
159. Компьютеры и образование. Указатель зарубежной литературы / Сост. М. Б. Лобовкина и др. - М.: Просвещение, 1985. - 22 с.
160. Компьютеры и образование. Указатель советской литературы / Сост. Е. А. Павлова и др. - М., 1985. - 9 с.
161. Компьютеры и образование. Указатель советской литературы / Под ред. В. А. Буравихина. - М., 1985. - 37 с.
162. *Константиновский М. А.* Программированное обучение с разных сторон. - М.: Просвещение, 1974. - 64 с.
163. Концепции системном интеграции информационных технологий в высшей школе. - М.: РосНИИСИ, 1993. - С. 18-27.
164. Концепція Національної програми інформатизації. "Голос України". - №. 65. - 7 квітня 1998 р. - С. 10-12.

165. *Корнетов Г. В.* Гуманистическое образование: традиции и перспективы. - М., 1993. - 71 с.
166. *Коутс Р., Влейминк И.* Интерфейс "человек-компьютер". - М.: Мир, 1990. - 501 с.
167. *Костенко И. П.* Аудиторная самостоятельная работа с учебным текстом // Высшее образование в России. - № 1. - 1995. - С. 101.
168. *Кравчук П. Ф.* Формирование развитой творческой личности студента. - К.: Вища школа, 1984. - 145 с.
169. *Краевский В. В.* Проблемы научного обоснования обучения (методологический анализ). - М.: Педагогика, 1997. - 264 с.
170. *Крайнева Л. В., Хомик В. С.* Особенности организации самостоятельной работы студентов как фактор их профессионального становления // Психологические условия профессионального становления личности в свете реформы общеобразовательной и профессиональной школы: Тез. конф. - Ч. 1. - М., 1988. - С. 57-58.
171. *Кузьмина Н. В.* Методы системного педагогического исследования. - Л.: изд-во лгу, 1980. - 171 с.
172. *Крукевич Л.* Роль модульно-рейтингової технології в активізації самостійної роботи студентів // Наукові записки: Збірник наукових статей

- Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка. - 2004. - Вип. 5. - С. 61-64
173. *Кумбс Ф. Г.* Кризис образования в современном мире: Системный анализ: Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1970. - 260 с.
174. *Кухаренко В. М., Рибалко О. В., Сиротенко Н. Г.* Дистанційне навчання: умови застосування. Дистанційний курс: Навчальний посібник. 3-є вид. / За ред. В. М. Кухаренка. - Харків: НТУ "ХПІ", "Торсінг", 2002. - 320 с. Іл. 41. Табл. 8.
175. *Кухаренко В. М., Рибалко О. В., Сиротенко Н. Г.* Дистанційне навчання: умови застосування. Дистанційний курс: Навчальний посібник. 3-є вид. / За ред. В. М. Кухаренка. - Харків: НТУ "ХПІ", Каджаспирова Г. М., Каджаспиров А. Ю. / Пед. словарь: для студентов высш. и средн. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2001. - 176 с.
176. *Леднев В. С.* Содержание образования: сущность, структура, перспективы. - М.: Высшая школа, 1991. - 224 с.
177. *Лещенова С. Н.* Оптимизация процесса конструирования учебной информации преподавателем вуза: Дис. ... канд. пед. наук. - Л., 1984. - 186 с.
178. *Линейкам Дэвид С.* Разгадка архитектуры клиент-сервер // PC magazine (Russian Edition). - 1996. - No. 7. - С. 98-112.

179. *Лисенко В. К.* Концепція глобального образования // Народное образование, 1993. - № 7, 8, 9.
180. *Логико-психологические основы использования компьютерных учебных средств в процессе обучения* // Информатика и образование.-1989. - № 3. - С. 3-16.
181. *Луговий В.* Педагогічна освіта в Україні. - К., 1994. - 193 с.
182. *Макаренко Л. Л.* Інформаційні технології в професійній підготовці вчителя початкової школи: Навчальна програма / За ред. І. М. Шапошнікової. - К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2001. - 24 с.
183. *Манак А. Ф., Синиця К. М., Войченко О. П., Данилова О. В.* Некоторые аспекты построения информационных ресурсов для дистанционного обучения / Информатизация освіти України: стан, проблеми, перспективи: Зб. наук. пр. / Херсонський державний педагогічний університет. - Херсон: Атлант, 2001. - С. 82-84.
184. *Манвелов С. Г.* Самоконтроль як механізм осмислення учнями учбового матеріалу // Тез. доп. міжнар. конф. "Цілісний підхід до формування пізнавальної активності школярів та студентів. - Харків, 1992. - С. 34-35.
185. *Мамрак А. В.* Українська ділова мова: комп'ютерна версія: Навчальний посібник. - К.: Центр

- навчальної літератури, 2004. - 232 с.
186. *Марков П. А.* Информационные технологии в учебном процессе. - М.: ЛБЗ, 1998. - 201 с.
187. *Мархель И. И.* Компьютерная технология обучения // Физика в школе. - 1990. - № 5. - С. 37-41.
188. *Марченко Е. К.* Электронная библиотека как системообразующий модуль системы дистанционного обучения // Дистанционное обучение. - 1998. - № 2. - С. 18-41.
189. *Маслов В. І.* та ін. Система інформації та комп'ютерні технології в управлінні школою. - К.: ІЗМН, 1996. - 80 с.
190. *Маслова Н. В., Андреев А. А.* Проблемы биоадекватного представления учебного материала в системе дистанционного образования // Дистанционное образование. - 1998. - № 3. - С. 32-39.
191. *Маслова Н. В.* Ноосферное образование. - М.: РАЕН, 1998. - 238 с.
192. *Матрос Д. Ш.* Анализ содержания учебника и перегрузка учащихся // Проблемы школьного учебника: Сб. статей / Редкол.: Бабанский Ю. К. - М.: Просвещение, 1987. - Вып. 17. - С. 200-210.
193. *Матрос Д. Ш., Полев Д. М., Мельникова Н. Н.* Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и



- образовательного мониторинга. - М.: Пед. общ-во России, 2001. - 128 с.
194. *Матросов В. Л., Буняев М. М.* Информатизация просвещения и подготовка учительских кадров // Сов. педагогика. - 1991. - № 8. - С. 87-92.
195. *Машбиц Е. И.* Информатизация // Российская педагогическая энциклопедия: В 2-х тт. - Т. 1. - А-М. - 1993 / Гл. ред. В. В. Давыдов. - М.: Большая росс. энциклопедия, 1993. - 608 с.
196. *Машбиц Е. И.* Компьютеризация обучения: Проблемы и перспективы. - М.: Знание, 1986. - 80 с. (Сер. Педагогика и психология; № 1).
197. *Машбиц Е. И.* Компьютеризация обучения. Российская педагогическая энциклопедия: В II т., Т. I. - М.: "Большая российская энциклопедия", 1993. - С. 460-462.
198. *Машбиц Е. И.* Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. - М.: Педагогика, 1988. - 192 с.
199. *Машбиц Е. И.* Психологические основы управления учебной деятельностью. - К.: Вища школа, 1987. - 224 с.
200. *Машбиц Е. И.* Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. - М.: Педагогика, 1988. - 192 с.
201. *Мендельсон Э.* Дополнительные программные пакеты и средства расширения: сравнительный обзор

- // PC magazine (Russian Edition). - 1996. - No. 1. - С. 54-63.
202. Методические указания по работе с компьютерным учебником. - М.: Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова, кафедра информационных технологий, 1996. - 116 с.
203. Милитарев В. Ю., Смирнов Е. П., Яглом И. М. Информатика и информационная культура // Советская педагогика. - 1988. - No. 6. - С. 61-64.
204. Модернізація освіти в Україні. Аналітичний огляд результатів всеукраїнського опитування керівників загальноосвітніх навчальних закладів у 2004 р. / Заред. О. Овчарук, О. Локшиної. - К.: "К.І.С.", 2004. - 32 с.
205. Мозгова Н. Г. Логіка: Посібник для дистанційного навчання. - К.: Міленіум, 2003. - 224 с.
206. Молодцова В. В. Развитие самостоятельной работы учащихся с учебником физики посредством учебной видеозаписи. Дис. ... канд. пед. наук. - К., 2000. - 218 с.
207. Монахов В. Концепция создания и внедрения новой информационной технологии // Сб. проектирование новых информационных технологий обучения. - М., 1991. - С. 4-30.
208. Монахов В. М. Психолого-педагогические проблемы обеспечения компьютерной

- грамотности учащихся // Вопросы психологии. - 1985. - № 3. - С. 14-22.
209. Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи / За заг. ред. О. І. Локшиної. - К.: "К.І.С.", 2004. - 128 с.
210. *Мороз О. Г., Сластьонін В. О.* та ін. Навчальний процес у вищій педагогічній школі: Навч. посібник / Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова; Інститут вищої освіти АПН України / О. Г. Мороз (ред.). - К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2001. - 338 с.
211. *Матросов В. Л., Буняев М. М.* Информатизация просвещения и подготовка учительских кадров // Сов. педагогика. - 1991. - № 8. - С. 87-92.
212. *Мороз О. Г.* Шляхи забезпечення наступності у самостійній роботі учнів середньої загальноосвітньої школи і студентів вузу (на матеріалах шкіл і вузів Української РСР): Дис. ... канд. пед. наук. - К., 1971. - 250 с.
213. Мультимедиа / Под ред. А. И. Петренко. - М.: Бинном, 1994. - 270 с.
214. Навчальний процес у вищій педагогічній школі / За ред. академіка О. Мороза. - К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2000. - 337 с.
215. *Науменко М. Л.* Самостоятельный учебный труд студентов. - Саратов, 1984. - 148 с.
216. Національна доктрина розвитку

- освіти у ХХІ столітті: Освіта. - 24 квітня. - 2002. - С. 4-6.
217. *Низамов Р. А.* Дидактические основы активизации учебной деятельности студентов. - Казань: КГУ, 1975. - 116 с.
218. *Нельсон Т.* Інформаційні системи майбутнього. // Інформац. пошук: Сб. матеріалів. - М.: Воениздат, 1970. - С. 217-288.
219. *Ничкало Н. Г.* Наукові дослідження з проблем педагогіки і психології вищої школи / Нова парадигма вищої освіти: М-ли Міжнар. науково-пр. конф. - Ч. 1: Вища освіта в Україні: реалії, тенденції, перспективи розвитку. - К., 1996. - С.19-23.
220. *Ничкало Н. Г.* Педагогіка вищої школи: крок у майбутнє // Сучасна вища школа: психолого-педагогічний аспект: Монографія. - К.: ВІПОЛ, 2000. - 450 с.
221. Нові інформаційні технології навчання в учбових закладах України / Матеріали УНМК. - О.: АТОЛ, 1997. - 289 с.
222. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е. С. Полат. - М.: Изд. центр "Академия", 1999. - 224 с.
223. *Онищук В. А.* Урок в современной школе: Пособие для учителя. - 2-е изд., перераб. - М.: Педагогика, 1986.
224. Організація самостійної роботи студентів з педагогіки:

- Навчальний посібник  
/ Л. Л. Євдокимов, Т. Г. Агапова,  
І. В. Гаврик, В. В. Луценко / Під ред.  
В. Л. Євдокимова. - Х: ХДПУ, 2000. - 160 с.
225. *Онучак Л. В.* Педагогічні умови організації самостійної роботи студентів. - К., 2002. - 200 с.
226. *Орлов В. И.* Активность и самостоятельность учащихся // Педагогика. - 1998. - № 3. - С. 44-48.
227. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Машбиць Ю. І., Гокунь О. О., Жалдак М. І. та ін. / За ред. Машбиця Ю. І. / Інститут психології ім Г. С. Костюка АПН України. - К.: ІЗМН, 1997. - 264 с.
228. Основы вузовской педагогики / Ред. Н. В. Кзьмина - Л.: ИЗД-во ЛГУ, 1972. современных компьютерных технологий: Учебное пособие / Под ред. проф. А. Д. Хоменко. Авторы: Б. Н. Артамонов, Г. А. Брякалов, В. Э. Гофман и др. - СПб.: КОРОНА принт, 1998. - 448 с.
229. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали) / За ред. В. Г. Кременя. Авт. Степко М. Ф., Болюбаш Я. Я., Шинкарук В. Д., Грубінко В. В., Бабин І. І. - Київ-Тернопіль: Вид-во ТДПУ, 2004. - 114 с.
230. *Паламарчук В. Ф.* Інноваційні процеси в педагогіці / Педагогічні інновації у сучасній школі. - К.: Освіта, 1994. - 87 с.

231. *Падалка О. С., Нісімчук А. С., Смолюк І. О., Шпак О. Т.* Педагогічні технології: Навчальний посібник. - К.: Вид-во Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, наукова редакція головної редакційної колегії книги пам'яті України, 1995. - 253 с.
232. *Панкратова Н. Д.* Общие тенденции и системные проблемы развития информационных технологий // Проблемы управления и информатика. - № 1. - 1999. - С. 58-68.
233. *Панферов В., Любимов А.* АТМ – не миф, а реальность // Компьютер Пресс. - 1998. - № 1. - С. 22-27.
234. Педагогика высшей школы: Учеб. - метод. пособие. - Казань: КГУ, 1985. - 191 с.
235. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: Учеб. для студ. педвузов; Под ред. С. А. Смирнова. - М.: Академия, 2000. - 512 с.
236. Педагогика: Уч. пособ. для студентов пед. институтов / Под ред. Ю. К. Бабанского. - 2-е изд., доп. и перер. - М.: Просвещение, 1988. - 479 с.
237. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед. учеб. завед. / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. - М.: Школа-Пресс, 1997. - 512 с.
238. Педагогічний словник / За ред. дійсного члена АПН України М. Д. Ярмаченка. - К.: Педагогічна думка, 2001. - 514 с.

239. Педагогическая энциклопедия / Под ред. И. А. Каирова и др. - М.: Сов. энциклопедия, 1966. - Т. 3.
240. Пидкасистый П. И. Самостоятельная деятельность учащихся. Дидактический анализ процесса и структуры воспроизведения и творчества. - М.: Педагогика, 1972. - 184 с.
241. Пидкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: Теоретико-экспериментальное исследование. - М.: Педагогика, 1980. - 240 с.
242. Подласый И. П. Педагогика. - М.: Просвещение, 1996. - 632 с.
243. Полат Е. С. и др. Дистанционное обучение. - М.: ВЛАДОС, 1998. - С. 18-24.
244. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В., Петров А. Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие. - М., 2000. - 246 с.
245. Полат Е. С. и др. Телекоммуникации в учебно-воспитательном процессе школы. Методическое пособие для учителей. - М.: РАО, 1993. - 58 с.
246. Пловникова Н. А. Система воспитания познавательной самостоятельности школьников. - Казань: Изд-во КазГУ, 1975. - 103 с.
247. Про стан впровадження нових інформаційних технологій для науково-методичного забезпечення самостійної роботи

- студентів вищих навчальних закладів. / Рішення колегії Міністерства освіти і науки України від 28.11.02 №. 11/4-18 // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. - 2003. - №. 1. - С.3-6.
248. *Прокопенко І. Ф., Євдокимов В. І.* Педагогічні технології: Навчальний посібник. - Харків: Колегіум, 2005. - 224 с.
249. *Разумовский В. Г.* ЭВМ и школа: научно-педагогическое обеспечение // Советская педагогика. - 1985. - №. 9. - С. 12-16.
250. *Ракитов А. И.* Философия компьютерной революции. - М.: Изд-во политической литературы, 1991. - 287 с.
251. *Ракитов А. И.* Философия компьютерной революции. - М.: Изд-во политической литературы, 1991. - 287 с.
252. *Раченко И. П.* Принципы научной организации педагогического труда. - К.: Радянська школа, 1990. - 190 с.
253. *Рац М.* Человек и “человеческое” на рубеже XXI в. // Alma mater / Вестник высшей школы. - 1997. - №. 12. - С. 13-17.
254. *Ригни С.* Эпоха IntranetWare// PC magazine (Russian Edition). - 1997. - №. 2. - С. 10-12.
255. *Роберт И. В.* Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. - М.: Школа-Пресс,



1994. - 254 с.
256. *Роберт И. В.* Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. - М.: Школа-Пресс, 1994. - 205 с.
257. *Рогова О. В.* Самостійна робота студентів педвузу як фактор формування їх педагогічної майстерності // Формування педагогічної майстерності в системі професійної підготовки майбутнього вчителя: Тез. доп. міжвуз. науково-практ. конф. - К., 1991. - С.104-105.
258. *Розенберг Н. М.* Информационная культура и содержание общего образования // Советская педагогика. - 1991. - № 3. - С. 33-38.
259. *Романов А. Н., Горопцов В. С., Григорович Д. Б.* Технология дистанционного обучения в системе заочного экономического образования. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. - 303 с.
260. *Романова С. М.* Гуманізація професійної освіти у вищих навчальних закладах технічного профілю США: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - К., 1993. - 163 с.
261. *Ростунов Т. И.* Программированное обучение и обучающие машины. - К.: Техника, 1967. - 126 с.
262. *Рубцов В. В., Каптелин В. Н., Львовский В. А.* Логико-

- психологические основы  
использования компьютерных  
учебных средств в процессе  
обучения // Информатика и  
образование. - 1989. - № 3. - С. 3-16.
263. Рубцов В. В., Марголис А. А.,  
Пажитнов А. Л. Компьютер как  
средство учебного моделирования  
// Информатика и образование. - 1987. -  
№ 5. - С. 8-13.
264. Савенкова Л. В. Формування у  
студентів педагогічного  
університету вмінь і навичок  
самостійної роботи засобами  
бібліотечних технологій. Дис. ...  
канд. пед. наук: 13.00.04 / НПУ імені  
М. П. Драгоманова. - К., 2006. - 208 с.
265. Савченко Ю. С. Развитие  
познавательной активности и  
самостоятельности слушателей  
подготовительного отделения  
вуза на основе дифференциации  
обучения: Автореф. дис. ... канд.  
пед. наук: 13.00.01. - Л., 1988. - 16 с.
266. Салатов Д. Н. Методика обучения  
работе с электронной почтой  
// Информатика и образование. - 1997. -  
№ 4. - С. 20-24; № 6. - С. 54-64.
267. Самостійна пізнавальна діяльність  
студентів: Методичні рекомендації  
/ Укл. В. М. Володько, І. С. Дмитрик,  
Т. В. Іванова та ін. - К.: ІСДО 1993. - 52 с.
268. Самостоятельная работа  
студентов с учебными текстами  
/ Н. М. Розенберг, Э. Н. Дутко,  
И. М. Носаченко. - К.: Вища школа, 1986.  
- 159 с.

269. *Селевко Г. К.* Энциклопедия образовательных технологий: В 2-х томах. - Т. 2. - М.: НИИ школьных технологий, 2006. - 816 с. (Серия "Энциклопедия образовательных технологий").
270. *Селевко Г. К.* Современные образовательные технологии. - М.: Народное образование, 1998. - 256 с.
271. *Селевко Г. К.* Современные образовательные технологии. - М.: Изд-во "Народное образование", 1998. - 356 с.
272. *Семенова Р. С.* Исследование возможности осуществления индивидуального подхода при самостоятельной работе студентов. Дис. ... канд. пед. наук. - М., 1973. - 192 с.
273. *Сергеева Т., Чернявская А.* Дидактические требования к компьютерным обучающим программам // Информатика и образование. - 1988. - № 1. - С. 48-51.
274. *Сергеева Т. С.* Новые информационные технологии и содержание обучения // Информатика и образование. - 1991. - № 1. - С. 3-10.
275. *Сидоренко В. К., Дмитренко П. В.* Основи наукових досліджень: Навчальний посібник. Видання друге, доповнене та доопрацьоване. - К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2001. - 262 с.
276. *Сичова М. І.* Організація самостійної

- роботи студентів педагогічного училища в умовах особистісно орієнтованого навчання. Дис. ... канд. пед. наук. - К., 2000. - 209 с.
277. *Сікорський П. І.* Кредитно-модульна технологія навчання: Навчальний посібник. - К.: Вид-во Європейського університету, 2004. - 127 с.
278. *Снігова В. І.* З досвіду організації самостійної роботи студентів. Наук.-метод. зб. / Ред.кол., Ю.М.Бугай (голова) та ін. - К.: ІСДО, 1996. - Вип. 36. - 176 с.
279. *Соловов А. В.* Проектування комп'ютерних систем навчального призначення: Навчальний посібник. - Самара - 1995.
280. *Солдатенко М. М.* Самостійна пізнавальна діяльність як важливіша умова формування спеціалістів / Вища і середня педагогічна освіта: Наук.-метод. зб. - 1994. - №. 17. - С. 39-44.
281. *Солдатенко М. М.* Методологічні аспекти організації СПД студентів // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. - 2002. - №. 2. - С. 24-30.
282. *Солдатенко М. М.* Самостійна пізнавальна діяльність в контексті самоосвіти дорослих // Педагогічний процес: теорія і практика: Збірник наукових праць ІПППО АПН України: 2005. - Вип. 3. - С. 240-249.
283. *Сусь Б. А.* Дидактичні та методичні основи організації і активізації

- самостійної навчальної діяльності курсантів при вивченні курсу загальної фізики в вищих технічних військових закладах. Дис. ... докт. пед. наук. - К., 1998. - 382 с.
284. *Суханов А. П.* Информация в жизни человека. - М.: Политиздат, 1983. - 112 с.
285. Сучасні інформаційні технології та системний аналіз - шлях до інформаційного суспільства. Ювілейний збірник наукових праць ІПСА. - К., 1998. - 180 с.
286. *Талызина М. Ф.* Управление процессом усвоение знаний. - М.: МГУ, 1984. - 342 с.
287. *Талызина Н. Ф.* Внедрению компьютеров в учебный процесс - научную основу // Сов. педагогика. - 1985. - №. 12. - С. 34-38.
288. *Талызина Н.* Теоретические проблемы программированного обучения. - М., 1989. - С. 31-35.
289. *Талызина Н. Ф.* Теоретические проблемы программированного обучения. - М.: МГУ, 1975.
290. *Тетеріна Д. Д.* Логіко-структурний аналіз взаємодії факторів підвищення ефективності самостійної роботи студентів. // Наук.-метод. зб. / Ред. кол. В. А. Козаков (голова) та ін. - К.: ІСДО, 1993. - 184 с.
291. *Тихомиров В. П., Солдаткин В. И.* О итогах эксперимента в области дистанционного обучения.

- Д и с т а н ц и о н н о е о б р а з о в а н и е :  
о т к р ы т ы е и в и р т у а л ь н ы е с р е д ы .  
М а т е р и а л ы С е д ь м о й м е ж д у н а р о д н о й  
к о н ф е р е н ц и и п о д и с т а н ц и о н н о м у  
о б р а з о в а н и ю / П о д р е д .  
В . П . Т и х о м и р о в а , В . И . С о л д а т к и н а ,  
Д . Э . К о л о с о в а . - М . : М Э С И , 1999 . - с . 89-  
134 .
292. *Тихомиров О. К.* И н ф о р м а ц и о н н ы й  
в е к и т е о р и я Л . С . В ы г о т с к о г о  
// П с и х о л о г . ж у р н а л . - 1993 . - Т . 14 . - № 1 .  
- С . 18-21 .
293. *Томас К.* и д р . П е р с п е к т и в ы  
п р о г р а м м и р о в а н н о г о о б у ч е н и я :  
П е р . с а н г л . / П о д р е д . А . Н е т у ш и л а . -  
М . , 1976 . - 87 с .
294. *Горопцов В. С., Григорович Д. Б.*  
П р и м е н е н и е к о м п ь ю т е р н ы х т е х н о -  
л о г и й д л я с о з д а н и я э л е к т р о н н ы х  
у ч е б н и к о в д л я с и с т е м ы  
д и с т а н ц и о н н о г о о б у ч е н и я . Т е з и с ы  
д о к л а д о в М е ж д у н а р о д н о й  
к о н ф е р е н ц и и " С о в р е м е н н ы е  
к о м п ь ю т е р н ы е т е х н о л о г и и в  
э к о н о м и к е , н а у к е и о б р а з о в а н и и " . -  
Т а ш к е н т , 2000 . - 314 с .
295. "Т о р с і н г" , 2002 . - 320 с . І л . 41 . Т а б л . 8 .
296. *Уайт М.* М и к р о э л е к т р о н и к а .  
Р е в о л ю ц и я в о б у ч е н и и  
/ П е р с п е к т и в ы . - № 4 . - 1985 . - С . 27-29 .
297. *Уваров А. Ю.* И н ф о р м а ц и о н н ы е и  
к о м м у н и к а ц и о н н ы е т е х н о л о г и и в  
о б р а з о в а н и и // И н ф о р м а т и к а и  
о б р а з о в а н и е . - 1998 . - № 4 . - С . 65-77 .
298. *Угринович Н. Д.* В о п р о с ы  
к о м п ь ю т е р и з а ц и и у ч е б н о г о

- процесса. - М.: Просвещение, 1987. - 128 с.
299. *Угринович Н. Д.* Информатика и информационные технологии. - М.: ЛБЗ, 2000. - 439 с.
300. *Умеренков Г. М., Черткова Е. А.* Опыт использования Intranet-сети в учебном процессе вуза. Вторая Международная выставка-конференция "Информационные технологии и телекоммуникации в образовании". - М.: ВК ВВЦ "Наука и образование", 2000. - С. 33-34.
301. *Усова А. В.* Влияние системы самостоятельной работы на формирование у учащихся научных понятий. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1972. - 361 с.
302. *Ушинский К. Д.* Собрание сочинений / Ред. коллегия: А. М. Еголин (глав. ред.), Е. Н. Медынский, В. Я. Струминский. - М.; Л.; 1950. - Т. 10. - 668 с.
303. *Философский словарь* / Под ред. И. Т. Фролова. - М.: Политиздат, 1987. - 590 с.
304. *Философский энциклопедический словарь.* - М.: Сов. энциклопедия, 1985. - 840 с.
305. *Формирование учебной деятельности студентов* / Под ред. В. Я. Ляудис. - М.: Изд-во Моск. у-та, 1989. - 240 с.
306. *Чепкий В. В., Рольня В. О., Набок В. К.* Основы організації та проведення самостійної роботи. - Одеса: МО України, ОІСВ, 2003. - 332 с.
307. *Чернилевский Д. В., Филатов О. К.*

- Технология обучения в высшей школе: Учеб. пособие / Под редакцией Д. В. Чернилевского. - М.: Экспедитор, 1996. - 288 с.
308. Христочевский С. А. Компьютер и образование // Информатика и образование. - 1995. - № 3. - С. 4-6.
309. Хмарин Ю. А. Психология студенческого возраста и становление специалиста // Вестник высшей школы. - № 8. - С. 16-21.
310. Шатров А., Цевенков Ю. Проблемы информатизации образования. // Информатика и образование. - 1989. - № 5. - С. 3-9.
311. Шипко І. М. Дидактичні умови організації самостійної роботи студентів // Советская педагогика. - 1979. - № 8. - С. 47-53.
312. Шкиль Н. И., Жалдак М. И., Морзе Н. В., Рамский Ю. С. Изучение языков программирования в школе. - К.: Рад. школа, 1988. - 368 с.
313. Шрайберг Я. Л., Воровский Ф. С. Автоматизированные библиотечно-информационные системы России: состояние, выбор, внедрение, развитие. - М.: Либерия, ГПНТБ России, 1996. - 273 с.
314. Штокало М. Й. Самостійна робота студентів у вузах технологічного профілю // Проблеми освіти: Наук.-метод. зб. / Колектив авторів. - К.: ІЗМН, 1996. - Вип. 6. - 176 с.
315. Шевченко В. Л. Основи дидактичного проєтування



- комп'ютерно орієнтованих навчальних комплексів для дистанційної освіти: Науково-методичний посібник. - Біла Церква: КОІПОПК, 2008. - 88 с.
316. *Элизабет Кларк.* Дистанционное обучение: способ преуспеть? LAN / Журнал сетевых решений. - №. 10. - 1999 г.
317. *Юсупова М. Ф.* Застосування нових інформаційних технологій у графічній підготовці студентів вищих навчальних закладів. Дис. ... канд. пед. наук. - К., 2001. - 245 с.
318. *Яшанов С. М.* Використання комп'ютерно-орієнтованих навчаючих систем в самостійній роботі студентів. Психолого-педагогічні проблеми підготовки вчительських кадрів в умовах трансформації суспільства: Матеріали Міжнародної науково-теоретичної конференції НПУ ім. М. П. Драгоманова. - К.: НПУ, 2000. - С. 233-237.
319. *Яшанов С. М.* Комп'ютерне навчання як продукт логічного розвитку інноваційних процесів в освіті. Наукові записки: Збірник наукових статей НПУ ім. М. П. Драгоманова. - К.: НПУ, 2001. - С. 191-198.
320. *Яшанов С. М.* Психолого-педагогічні аспекти використання комп'ютерної техніки в самостійній навчальній роботі студентів. Наукові записки: Збірник наукових статей НПУ ім. М. П. Драгоманова. - К.:

- НПУ, 2000. - С. 234-244.
321. Яшанов С. М. Формування у майбутніх вчителів умінь і навичок самостійної навчальної роботи у процесі використання нових інформаційних технологій. - К., 2003. - 251 с.
322. Hollingsworth H. L., Eastman S. T. Homes more high tech than school? // Educational technology. - 1997. - Т. 37. - No. 6. - С. 46-51.
323. Johnson@R. T. and Johnson,@D. W. Student-Student Interaction: Ignored but Powerful. Journal of Teacher Education, (36) July/August, 1985. - P P. 25-26.
324. Landa L. M. Methodological drawbacks of current educational software and suggestions for radical improvement based on algo-heuristic theory // Educational technology. - 1998. - Т. 38. - No. 5. - P P. 54-56.
325. Maegdefrau J., Vollbrecht R. Medienkompetenz als Bildungsaufgabe // Die Deutsche Schule. - 1998. - No. 3. - P P. 266-277.
326. Sculiej J The relationship between business and higher education: a perspective on the 21-st cent // Communications of the ACM. - 1989. - No. 1. - Vol. 32. - No. 9.