

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

В. Ю. Лєсовий, В. А. Петрук

**АДАПТАЦІЯ ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО
НАВЧАННЯ У ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ
ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**

Монографія

Вінниця
ВНТУ 2017

УДК 378.147

ББК 74.58

Л50

Рекомендовано до друку Вченою радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол №11 від 9.03.2017 р.).

Рецензенти:

Р. С. Гуревич, доктор педагогічних наук, професор, академік НАПНУ

О. П. Джеджула, доктор педагогічних наук, професор

Лєсовий В. Ю., Петрук В. А.

Л50 Адаптація першокурсників до навчання у вищих технічних закладах освіти : монографія / В. Ю. Лєсовий, В. А. Петрук. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 129 с.

ISBN

В монографії: визначено основні типи ускладнень, пов'язаних із входженням вчорашніх школярів до нових дидактичних умов вищої технічної школи; на основі аналізу наукової, педагогічної та методичної літератури виявлені основні чинники, що впливають на адаптацію першокурсників ВНЗ, та існуючі прогалини в організації цього процесу; визначені, теоретично обґрунтовані та експериментально підтверджені ефективні організаційно-педагогічні умови, які є основою розробленої моделі адаптації першокурсників до навчання в технічному ВНЗ; представлено авторську технологію реалізації організаційно-педагогічних умов, критерії, показники та рівні для моніторингу стану адаптованості студентів-першокурсників до навчання у технічному ВНЗ.

УДК 378.147

ISBN 978-966-641-710-0

© В. Лєсовий, В. Петрук, 2017

Зміст

ПЕРЕДМОВА	4
РОЗДІЛ 1. АДАПТАЦІЯ ПЕРШОКУРСНИКІВ У ВНЗ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	6
1.1. Основні чинники, що впливають на адаптацію першокурсників у вищих навчальних закладах.....	6
1.1.1. Дефінітивний аналіз поняття «адаптація».....	6
1.1.2. Чинники, що впливають на адаптаційний процес студентів-першокурсників у ВНЗ.....	15
1.2. Проблеми організації процесу адаптації студентів до навчання у ВНЗ.....	33
1.3. Інноваційні технології навчання як можливий засіб позитивного впливу на процес адаптації першокурсників ВНЗ.....	41
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЯК ОСНОВА МОДЕЛІ АДАПТАЦІЇ ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО НАВЧАННЯ У ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ	59
2.1. Виокремлення організаційно-педагогічних умов адаптації першокурсників до процесу навчання.....	60
2.2. Технологія реалізації організаційно-педагогічних умов адаптації студентів у технічному ВНЗ.....	82
2.3. Критерії, показники та рівні адаптованості до навчання у технічному ВНЗ.....	104
РОЗДІЛ 3 ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕ- ВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГО- ГІЧНИХ УМОВ АДАПТАЦІЇ ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО НАВЧАННЯ У ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ	118
3.1 Організація та методика проведення педагогічного експерименту.....	118
3.2 Аналіз результатів педагогічного експерименту.....	131
ПІСЛЯМОВА	140
ЛІТЕРАТУРА	141

ПЕРЕДМОВА

Важливий період набуття адаптаційної здатності молоді відбувається після закінчення навчання у школі та отримання атестату. Процес входження колишніх школярів до складу студентства ВНЗ є одним із важливих об'єктів дослідження вчених в напрямку удосконалення системи освіти закордоном та в Україні.

У фундаментальних працях провідних науковців з проблеми, що досліджується, оптимізація адаптаційного процесу студентів ВНЗ розглядається як найважливіший резерв підвищення ефективності навчання. При цьому все більше значення надається педагогічному забезпеченню соціальної та професійної адаптації першокурсників. Крім того, варто відзначити, що перехід від абітурієнта до студента відбувається на фоні опанування студентами нового суспільного статусу, вищого рівня процесу соціалізації особистості, який неодмінно окреслює і нові обов'язки та вимоги. Необхідність у задоволенні новоутворених цілей та задач обумовлює потребу заміни старих, раніше вироблених механізмів життєдіяльності, на нові, більш ефективні.

За безумовної важливості досліджень сучасних учених такі питання, як підвищення навчальної активності, формування позитивної мотивації навчання, розвиток навичок самоосвіти не достатньо розглянуто, зокрема, крізь призму адаптації студентів під час вивчення фундаментальних дисциплін у технічних ВНЗ. Не має належного рівня методологічного обґрунтування система організаційно-педагогічних умов адаптації першокурсників до навчання у вищих технічних закладах освіти.

Аналіз досліджень науковців-педагогів показує, що на сьогодні обмаль наукових розробок, методичних та інших матеріалів, які можна було б використати для успішної адаптації студентів-першокурсників під час вивчення, наприклад, фундаментальних дисциплін в технічних навчальних закладах, щоб керованість адаптаційним процесом забезпечувала високу успішність навчання.

В монографії:

- на основі аналізу наукової, педагогічної та методичної літератури виявлено основні чинники, що впливають на адаптацію

першокурсників ВНЗ, та існуючі проблеми в організації цього процесу;

- визначено, теоретично обґрунтовано та експериментально підтверджено ефективні організаційно-педагогічні умови, які є основою розробленої моделі адаптації першокурсників до навчання в технічному ВНЗ;

- представлено авторську технологію реалізації організаційно-педагогічних умов, критерії, показники та рівні для моніторингу стану адаптованості студентів-першокурсників до навчання у технічному ВНЗ.

Сподіваємось, що представлена монографія буде корисним прикладом колегам для створення та впровадження організаційно-педагогічних умов, які дозволять полегшати адаптацію студентів до навчання у ВНЗ.

РОЗДІЛ 1

АДАПТАЦІЯ ПЕРШОКУРСНИКІВ У ВНЗ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

1.1 Основні чинники, що впливають на адаптацію першокурсників у вищих навчальних закладах

1.1.1 Дефінітивний аналіз поняття «адаптація»

Різноманіття сучасних педагогічних досліджень поєднує спрямованість на модернізацію навчального процесу у ВНЗ. Такий вектор пошуків обумовлений потребою в інтенсифікації навчання та, водночас, підвищенням його якості. В контексті переходу освіти на особистісно орієнтовану модель розв'язання поставлених завдань вбачає дослідження адаптації студентів ВНЗ.

Термін «адаптація» можна віднести до загальнонаукових понять, які «...зароджуються на межі наук, в точках дотику різних галузей знань або навіть в окремих дисциплінах з подальшою їх екстраполяцією на інші сфери природничих, технічних і суспільних наук» [40]. Величезний інтерес науковців із різноманітних галузей до проблеми адаптації призводить до всебічного її вивчення, що, в свою чергу, породжує неоднозначність у дефініціях і підходах до її дослідження.

Аналіз науково-педагогічної літератури показує, що визначення адаптації досить різноманітні та суперечливі. Розглянемо п'ять принципово різних, на нашу думку, поглядів на визначення адаптації.

1. Представники необіхевіористичної теорії, зокрема Г. Айзенк, адаптацію розглядають з двох точок зору: а) адаптація як стан, в якому потреби індивіда, з одного боку, і вимоги середовища – з іншого, цілком задоволені; б) адаптація як процес, завдяки якому цей гармонійний стан досягається [188].

2. З точки зору інтеракціоністської концепції, представником якої є Л. Філіпс, адаптація характеризується двома типами реагування на подразнення середовища:

1) прийняття та ефективна відповідь на ті соціальні очікування, з якими зустрічається кожний у відповідності зі своїм віком і статтю, наприклад, навчання у ВНЗ, оволодіння навчальними предметами, стосунки з однолітками тощо;

2) у більш специфічному сенсі адаптація не зводиться лише до прийняття соціальних норм: вона визначає гнучкість та ефективність у момент взаємодії з новими та потенційно небезпечними умовами, а також здатність надавати подіям бажаного для себе напрямку.

Вчений перший випадок вважає вираженням конформності до вимог, які суспільство висуває до поведінки особистості, а під другим має на увазі успішне використання людиною обставин, що склалися, з метою задоволення власних цілей, цінностей і потреб [192].

3. Сучасні дослідники, зокрема Г. Безюльова, розглядають адаптацію як:

- фізіологічне явище, яке в загальному вигляді є процесом пристосування будови та функцій організму, особин, популяцій, видів та їхніх органів до умов середовища;

- стан задоволення потреб індивіда та вимог середовища;

- процес фізичних, соціально-економічних та організаційних змін у груповій поведінці, соціальних відносинах та культурі;

- властивість будь-якої живої саморегулюючої системи, що забезпечує її стійкість до умов навколишнього середовища;

- динамічну освіту, тобто безпосередній процес пристосування до зовнішніх умов;

- результат, тобто адаптованість [15, с. 7].

Ми погоджуємося з думкою автора, що для розкриття змісту терміну «адаптація» слід увести допоміжні поняття:

- адаптивна ситуація – момент взаємодії організму та середовища, який характеризується необхідністю адаптуватися;

- адаптивний цикл – процеси, впорядковані від початкового стану організму до його адаптованості;

- адаптивний ефект – різниця між станом організму до початку та після завершення процесу адаптації;

- адаптованість – стан організму, що досягається в результаті успішної адаптації [15, с. 9].

4. У педагогічному словнику адаптація розглядається як результат процесу пристосування: це оптимізація взаємовідносин особистості та групи, зближення цілей їхньої діяльності, ціннісних орієнтацій, засвоєння індивідом норм і традицій групи, входження в її рольову структуру [77, с. 10]. Таким чином, у процесі адаптації людина не

обов'язково займає пасивну позицію, але й часто здатна змінити середовище і створити умови для реалізації своїх цілей.

5. Засновник психоаналітичної концепції Г. Гартманн, опираючись на введені ще З. Фрейдом алопластичні та аутопластичні зміни, виділяє три моделі адаптації: 1) алопластична – здійснюється тими змінами у зовнішньому середовищі, які людина створює для приведення його до відповідності зі своїми власними потребами; 2) аутопластична – забезпечується змінами особистості (її структури, вмінь, навичок), з допомогою яких вона пристосовується до середовища; 3) адаптація, в основі якої лежить пошук індивідом середовища, сприятливого для його функціонування [189].

У нашому дослідженні ми за основу приймемо таке визначення адаптації: адаптація – це процес і результат пристосування особистості до умов середовища із збереженням своєрідного природного балансу активності та пасивності, динаміки та стабільності, відкритості та замкненості, сталості та змінності, який дає змогу людині ефективно задовольняти свої потреби у мінливому навколишньому середовищі.

У працях С. Розума [146] і М. Яницького [187] розглянуто механізми та закономірності динаміки адаптаційного процесу. Природа людини є такою, що всі внутрішні та зовнішні зусилля організму спрямовуються на підтримання стану рівноваги – гомеостазу. В той момент, коли порушується баланс у системі людина–середовище, на психологічному та фізіологічному рівнях активізуються адаптаційні процеси, своєрідні алгоритми дії, метою яких є врегулювання незвичного перебігу подій. На першому етапі адаптації використовуються вже відомі алгоритмічні конструкції поведінки, але цього виявляється замало, і тоді на фоні вже наявного апарату формується вищий щабель пристосовницьких моделей. Таке новоутворення дає змогу людині ефективно функціонувати у зміненому навколишньому середовищі, і тоді настає фаза адаптованості.

До цього часу не існує однозначної думки щодо поділу адаптації на її складові. У педагогічному енциклопедичному словнику зазначається: «Розрізняють адаптацію біологічну, фізіологічну та соціально-психологічну» [120, с. 11]. На нашу думку, такий поділ є

більш загальним (міжнауковим) і не враховує адаптацію індивіда до нових умов трудової чи навчальної діяльності.

У працях Є. Рапацевича [142], Ж. Піаже [131], С. Батишева [184], М. Лукашевича [102], Т. Шибутані [182], А. Налчаджяна [113] виділено фізіологічну, соціально-психологічну (або просто соціальну) та професійну адаптації.

Проте, оскільки об'єктом нашого дослідження є адаптація першокурсників до навчання у вищому навчальному закладі, ми не можемо знехтувати її дидактичною складовою. Тому, на нашу думку, заслуговує на увагу класифікація, запропонована Т. Туркот [168], яка включає соціально-психологічну, професійну та дидактичну адаптацію.

Отже, у своїй роботі ми будемо спиратися на таку класифікацію адаптації:

- фізіологічна;
- соціально-психологічна;
- професійна;
- дидактична.

Розглянемо детально кожен із видів адаптації.

Фізіологічна адаптація. Після вступу до ВНЗ студент-першокурсник відчуває зміни у звичному способі життя та організації навчання, до яких він не був підготовлений. Уже з перших днів роботи у новому режимі виникає дисбаланс між обсягом навчального навантаження і сформованими фізіологічними можливостями організму, необхідних для обробки навчальної інформації. Цей період життя студента характеризується завищеними нервово-психічним навантаженням, стресами, пов'язаними з більш інтенсивним ритмом життєдіяльності. Особливої уваги заслуговують іногородні студенти, котрі стикаються з проблемою організації умов самостійного проживання, свого побуту та дозвілля. Фізіологічна дезадаптованість має безпосередній вплив на фізичний і психічний стан здоров'я молодої людини, що, в свою чергу, визначає рівень її працездатності.

Ж. Піаже фізіологічну адаптацію визначав як рівновагу між асиміляцією та акомодациєю. Під асиміляцією розуміється зміна елементів зовнішнього середовища відповідно до потреб структур організму, тоді як акомодация – це зміни, що відбуваються всередині

організму. Ці процеси взаємодоповнюють один одного, забезпечуючи увесь процес адаптації [131].

А. Налчаджян поділяє фізіологічну адаптацію на зовнішню та внутрішню. Зовнішня передбачає пристосування організму до змін у навколишньому середовищі завдяки фізіологічним зрушенням. Внутрішня – це взаємна адаптація різних органів і систем всередині організму. Отже, фізіологічна адаптованість для першого випадку – це рівновага між організмом та середовищем, а для другого – рівновага всередині організму [113].

Фізіологічна адаптація в залежності від тривалості адаптивного циклу поділяється на короткочасну, яка базується на рефлекторних реакціях за короткі проміжки часу, та довготривалу, яка потребує багатократних впливів впродовж тривалого проміжку часу [184, с. 20]. Г. Царегородцев зазначав, що морфофізіологічні особливості людини, які формувалися впродовж значного проміжку часу, не можуть ефективно пристосовуватись з такою швидкістю, з якою змінюються технологічні процеси та навколишнє середовище [40, с. 24].

Соціально-психологічна адаптація (надалі соціальна адаптація) – це постійний процес інтеграції індивіда у суспільство, процес його активного пристосування до соціального середовища.

Деякі вчені розглядають соціальну адаптацію крізь систему потреб людини, пропонуючи таке визначення цього терміну: соціальна адаптація – це цілісний, безперервний, динамічний, відносно стійкий соціальний процес устанавлення відповідності між сукупним рівнем актуальних на даний момент потреб особистості та рівнем задоволення цих потреб, які визначають її безперервний розвиток [85].

М. Лукашевич визначає соціальну адаптацію як процес специфічної адаптивно-ї діяльності, обумовлений змінами соціальної дійсності і спрямований на оптимізацію взаємодії людини з навколишнім соціальним середовищем у відповідь на зміну в останньому, на появу в ньому новизни [102, с. 15].

Безперечним є той факт, що не всі люди однаковою мірою успішно адаптуються до змін у навколишньому соціальному середовищі. Зокрема, у вищій школі ряд студентів, які демонструють добру виконавську дисципліну, достатній, або навіть високий рівень успішності, можуть відчувати незадоволеність характером навчання, високу тривожність, пов'язану із спілкуванням з однолітками та викладачами, а також мати низький рівень організаційних здібностей і свідомої регуляції своєї поведінки. Тому головна функція соціальної адаптації студента полягає у адекватному розумінні та прийнятті норм і цінностей нового студентського колективу, які нададуть значні можливості реалізації власного потенціалу в умовах навчання у вищій школі, а також отримання потенційних можливостей для майбутньої соціальної реалізації.

Говорячи про соціальну адаптацію, доцільно зазначити, що вона має дві стратегії: відкриту та закриту. Закрита стратегія – це компенсаційна адаптація: протидія, врівноваження, нейтралізація. Відкрита стратегія – це модифікаційна адаптація: вживання, засвоєння, освоєння. Це означає, що природа впливаючого фактора стає частиною природи об'єкта впливу [15, с. 13]. Ефективним є гармонійне поєднання двох стратегій адаптації в залежності від конкретної ситуації та самого індивіда: відкрита стратегія

застосовується, коли необхідно щось засвоїти; закрита – коли необхідно зберегти власну індивідуальність.

Серед науковців не існує єдиної думки щодо класифікації соціальної адаптації. Так, А. Налчаджян виділяє нормальну (результат: стійка адаптованість у схожих проблемних ситуаціях з дотриманням норм групи, в якій відбувається діяльність особистості), девіантну (результат: задоволення власних потреб особистості з одночасною незадоволеністю групи такою діяльністю індивіда) та патологічну (результат: формування патологічних комплексів характеру) адаптації [113, с. 33]. Головним критерієм поділу виступає характеристика результату (адаптованості).

В свою чергу, І. Калайков висуває діаметрально протилежну класифікацію. Він виділяє зовнішню (особистість пристосовується до зовнішніх об'єктивних проблемних ситуацій), внутрішню (розвиток нових внутрішніх якостей особистості під дією зовнішніх факторів) та реадаптацію (адаптація у новому соціальному середовищі, в якому домінують інші цінності та форми поведінки) [71, с. 240]. Критерієм поділу виступає вид середовища, яке спричиняє адаптацію або яке адаптується.

Під професійною адаптацією розуміється пристосування людини до вимог професії, засвоєння нею виробничо-технічних і соціальних норм поведінки, необхідних для виконання трудових функцій.

О. Гора визначає професійну адаптацію як процес пристосування до різноманітних аспектів трудової діяльності людини, включаючи умови, в яких відбувається діяльність. Цей процес складається з фізіологічних, особистісно-психологічних, поведінкових та соціальних компонентів [42, с. 392].

Професійна адаптація вимагає від людини оволодіння ціннісними орієнтаціями в межах даної професії, розуміння її мотивів та цілей, наближення цільових орієнтирів людини та професійної групи, прийняття для себе усіх компонентів професійної діяльності: її завдань, предметів, способів, засобів, результатів та умов. Особливістю професійної адаптації є її активність, оскільки людина з часом не лише пристосовується до умов професії, але й змінює її в залежності від власних потреб.

Адаптація до професійної діяльності обумовлюється багатьма факторами. Так, В. Медведєв виділяє дві основні групи:

- зовнішні детермінанти адаптації – фактори зовнішнього середовища: фактори умов професійної діяльності (гігієнічні, соціальні), фактори професійного навантаження, фактори засобів професійної діяльності;

- внутрішні детермінанти визначають здатність до адаптації (морфофункціональна працездатність).

У процесі роботи інтегральна дія цих факторів обумовлює ступінь важкості та напруженості праці у будь-якій професійній діяльності, тобто професійне навантаження, за якого відбувається адаптація [106].

Говорячи про дидактичну адаптацію, маємо на увазі пристосування студентів до нових для них умов навчання у ВНЗ. Вона пов'язана з такими труднощами, як невміння організувати самостійну роботу, відсутність навичок конспектування, опрацювання навчальної, довідкової та бібліографічної літератури, невміння пристосуватися до нових, суттєво відмінних від шкільних, форм і видів контролю тощо.

Дидактична адаптація перебігає з різною інтенсивністю залежно від низки факторів, які ми можемо поділити на зовнішні та внутрішні. До зовнішніх належить використання викладачами тих технологій навчання, котрі забезпечать поступовий перехід від шкільної системи до системи навчання у вищому навчальному закладі, які враховують наявний рівень мотивації навчання та навичок самостійної роботи. Внутрішні фактори охоплюють наявний рівень шкільної підготовки, спрямованість особистості, творчість мислення та стійке бажання оволодіти програмою вищої школи. Окремої уваги заслуговують вольові якості особистості, серед яких О. Винославська виділяє такі [30, с. 154]:

- цілеспрямованість, яка виявляється у підкоренні людиною своєї поведінки певній життєвій меті, наприклад, успішно закінчити вищий навчальний заклад;

- самостійність, яка знаходить виявлення у вмінні людини дотримуватись власних принципів, незважаючи на тиск суспільства (наприклад, негативного впливу деяких членів студентського колективу);

- стриманість, яка виявляється у здатності утримувати психічні та фізичні прояви, які можуть зашкодити досягненню мети;

- дисциплінованість, яка виявляється у свідомому підкоренні власної поведінки певним правилам та нормам;

- орієнтація індивіда на завершеність дій, яка виступає як фактор, що впливає на організацію циклу дій від початку до кінця.

Потрапляючи до стін ВНЗ, абітурієнти долучаються до динамічного та варіативного навчально-виховного процесу вищої школи, який вже з перших днів вимагає від них високої активності у самостійній навчально-пізнавальній діяльності, розвинених навичок самоконтролю та саморегуляції, раціонального розподілу часу, уваги, терпіння та комунікації. Нові умови (дидактичні, проживання та побуту, а також соціальне оточення) неодмінно провокують потребу у пристосуванні та виробленні поведінки, яка дозволить ефективно функціонувати для досягнення поставлених завдань і задоволення власних потреб.

Питання адаптації студентів у стінах вищої школи в останнє десятиліття розглядаються у багатьох наукових працях. Так, зокрема, у дослідженнях І. Аглічевої [2], Т. Алексєєвої [6], О. Булгакова [22], Л. Варфоломєєвої [25], В. Васяновича [26], С. Ворожбіт [33], О. Галуса [37], М. Горліченко [43], С. Гури [45], Л. Дябел [53], С. Ізбаш [65], В. Перетятко [121], Л. Петльованої [122], В. Петренко [123], І. Плаксієнко [132], Д. Порох [138], С. Смолюк [159], О. Солодухової [162], В. Стрельцової [165], О. Чалої [176], Л. Чернишової [179] проаналізовано та узагальнено основні теоретичні підходи до проблеми адаптації в сучасній психолого-педагогічній науці, визначено сутність поняття «адаптація» та сформульовано дефініції адаптації до навчання у ВНЗ економічного, педагогічного та військового профілю.

Зокрема, В. Лагерев визначає адаптацію студентів до навчання у ВНЗ як «інтенсивний та динамічний, багатосторонній та комплексний процес життєдіяльності, в результаті якого особистість на основі відповідних пристосовницьких реакцій виробляє стійкі навички задоволення тих вимог, що висуває навчально-виховний процес вищої школи» [87]. Л. Зданевич вважає, що під адаптацією студента потрібно розуміти процес приведення основних параметрів його соціальної й особистісної характеристик у відповідність, у стан динамічної рівноваги з новими умовами середовища ВНЗ як

зовнішнього чинника щодо студента. При цьому йдеться не лише про функціонування, взаємозв'язок особистості з широким колом зовнішніх обставин, але й про розвиток і саморозвиток студента [26].

З іншого боку, Н. Савельєва, «адаптацію студентів-першокурсників до навчання у ВНЗ розглядає як сукупність новоутворень, психічних якостей, які сформувались (розвинулись) в процесі реалізації адаптивного курсу та привели до позитивного результату» [149]. Дослідниця уточнює, що до сукупності новоутворень можна віднести не лише множину знань, умінь та навичок, отриманих та сформованих суб'єктом адаптації, але й складну систему міжособистісної взаємодії з професійним та соціальним оточенням. Таким чином, наголос робиться не лише на дидактичному компоненті адаптації, а і на соціальному.

С. Ізбаш стверджує, що при переході від одного ступеню освіти до іншого неодмінно виникають труднощі, пов'язані з самовиявленням особистісних якостей у нових умовах та оволодінням новими видами діяльності. Нормалізацію таких неузгодженостей дослідниця співвідносить із соціально-професійною адаптацією студентів, розуміючи її з позиції діяльнісно особистісного підходу як процес «особистісних змін у мотиваційній, операційній та рефлексивній сферах особистості студента під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів, соціально-економічних умов, пов'язаних із залученням особистості у підготовку до професійної діяльності» [65]

В. Петренко, у свою чергу, наголошуючи на тому, що навчання є переважаючим видом діяльності, на перше місце висуває дидактичну складову адаптації або дидактичну адаптацію і розуміє її «як складний динамічний процес, що здійснюється на основі дії механізмів її внутрішньої та зовнішньої складових» [123]. Внутрішня складова охоплює мотиваційну сферу особистості та рівень її інтелектуального розвитку, а зовнішня складова обумовлюється дидактичними системами середньої та вищої школи та ступенем їхнього взаємозв'язку.

На нашу думку, наведені вище дефініції в певній мірі описують адаптацію до навчання як явище пасивного пристосування особистості до нових умов середовища. Активність студента, за такого підходу, вбачається лише у перетвореннях, що відбуваються на психологічному та фізіологічному рівнях. Однак, виходячи з того, що

явище адаптації передбачає двосторонні зміни у системі «індивід–середовище», потрібно враховувати активну позицію студента щодо «пристосування» навчально-виховного процесу до відповідності зі своїми потребами. За таких умов під «адаптацією студентів до навчання» вважатимемо динамічний процес фізіологічних та психологічних перетворень особистості та оптимізації навчального середовища, викликаний організованою взаємодією викладача і студента, результатом якого є вироблення стратегії, яка дозволить ефективно задовольняти власні потреби, що виникають у процесі навчання у стінах ВНЗ.

Таким чином, в науково-педагогічній літературі не існує єдиного погляду щодо визначення адаптації до навчання у ВНЗ. Більшість дослідників описують її з точки зору отриманого кінцевого результату, формування вмінь, навичок та новоутворень. Ми наголошуємо на тому, що головними характеристиками процесу адаптації до навчання є його динамічність та організованість, що забезпечується принципами суб'єктності, співпраці та варіативності.

1.1.2 Чинники, що впливають на адаптаційний процес студентів-першокурсників у ВНЗ

Процес адаптації студентів-першокурсників у цілому залежить від низки факторів, або чинників.

Для визначення основних чинників, що впливають на адаптацію першокурсників у ВНЗ, спочатку розглянемо тлумачення слова «чинник».

У педагогічній літературі поняття «чинник» найчастіше виступає синонімом понять «рушійна сила», «умова», «фактор». О. Солодухова вважає, що чинник – це сукупність передумов і умов, які

зумовлюють процес адаптації [161, с.18].

І. Георгієва, вважаючи, що чинники – це умови і передумови, які визначають процес і результат, успішність включення людини до нового соціального середовища, поділяє їх на особистісні і зовнішні. До перших вона відносить соціально-демографічні характеристики учасників адаптації, ціннісні орієнтації як змістовний компонент системи суб'єктивних відношень особистості, психологічні властивості особистості. Зовнішні чинники автор пов'язує з видами діяльності та відносить до них зміст діяльності, організацію діяльності, положення в системі соціального виробництва, об'єктивність результату діяльності, співвідношення офіційної і неофіційної структур стосунків у соціальній

організації колективу, систему стимулювання, вікову однорідність колективу, ступінь участі особистості у процесі творення групових норм [39, с. 49].

Найбільш точним, на нашу думку, є визначення В. Дугінець, яка під чинниками адаптації розуміє єдність умов або обставин, що визначають темп, рівень, стійкість і результат адаптації, причини, рушійні сили цього явища [52, с. 24].

В нашому дослідженні будемо вважати «фактор адаптації», «чинник адаптації», «умова адаптації» синонімами і розуміти як узагальнений для означення усіх сил, що впливають на студента-першокурсника у процесі його навчання у ВНЗ.

Раніше вважалося, що процес адаптації студентів до навчання починається зі вступом до ВНЗ. Проте в наукових публікаціях останніх років і, зокрема, у роботі [21, с. 13] доводиться, що адаптація до навчання у вищій школі розпочинається з формування життєвих планів, пов'язаних з майбутнім навчанням, інтенсифікацією підготовки до конкурсного відбору (наразі ЗНО), а як результат і створення передумов для успішного навчання; формування ідеальних уявлень про майбутню навчальну діяльність, самостійне проживання на відстані від батьків.

Отже момент взаємодії особистості студента та середовища ВНЗ виникає значно раніше, а це говорить про те, що адаптивна ситуація стосовно адаптації першокурсників у ВНЗ бере свій початок ще в старшій школі. Саме тому Т. Браун вважає, що однією з причин, яка породжує проблему адаптації студентів до навчання у ВНЗ, є відсутність зв'язку між середньою школою та вищою школою [21, с. 13].

Аналіз психолого-педагогічної літератури констатує відсутність єдності поглядів науковців щодо факторів, які впливають на адаптацію першокурсників у ВНЗ. Це, в першу чергу, пов'язано з природою самого явища адаптації – його міжнауковістю. Для наочності нами укладено порівняльну таблицю 1.1, де відображено основні, на нашу думку, точки зору науковців.

На думку З. Нігматова, якщо розглядати адаптацію студентів як процес взаємодії двох середовищ – особистості та ВНЗ, то відповідно існують фактори особистісні та фактори середовища (ВНЗ). Зокрема автор виділяє 21 адаптаційний фактор особистості та 27 факторів середовища. Кожен з них, стверджує автор, в певній мірі впливає на процес адаптації [115].

Таблиця 1.1 – Фактори адаптації першокурсників у ВНЗ

Автор	Фактори, що впливають на адаптацію
-------	------------------------------------

	першокурсників у ВНЗ
О. Г о р а [42, с. 374]	<ol style="list-style-type: none"> 1) великий об'єм різноманітної інформації; 2) стресогенний; 3) знижена рухова активність
С. Г у р а [45, с. 57].	<ol style="list-style-type: none"> 1) індивідуальні особливості студента; 2) успішність навчання у закладі освіти до вступу у ВНЗ; 3) інтелектуальний та загальнокультурний фон академічної групи; 4) уміння працювати з літературними джерелами; 5) рівень розвитку прийомів конспектування та запам'ятовування інформації
З. К а ж а н о в а [70]	<ol style="list-style-type: none"> 1) рівень загальної та спеціальної підготовки; 2) типологічні особливості вищої нервової системи; 3) засоби та шляхи ознайомлення майбутніх спеціалістів з особливостями професійної діяльності;

	<p>4) установки на самоосвіту з метою вдосконалення професійної майстерності;</p> <p>5) направленість навчання на використання засобів нових технологій у професійній діяльності студентів</p>
А. Реан [142]	<p>1) індивідуальні особливості;</p> <p>2) рівень інтелекту;</p> <p>3) мотивація навчальної діяльності</p>
Г. Васянович [26]	<p>1) якість освіти;</p> <p>2) поведінка викладача;</p> <p>3) вихованість студентів;</p> <p>4) творчість викладача;</p> <p>5) відповідальність особистості</p>
Д. Андреева [8]	<p>1) організація навчального процесу;</p> <p>2) нові норми поведінки в колективі;</p> <p>3) великий обсяг самостійної роботи;</p> <p>4) самостійний побут;</p> <p>5) індивідуальні особливості (характер, тип нервової системи, ціннісні орієнтації,</p>

	здібності)
В. Сєдін, Є. Леонова [150]	1) особистість викладача; 2) мотивація; 3) професійно важливі особистісні якості; 4) особливості навчального процесу

Продовження табл. 1.1

А. Белоусов, А. Маслова [16]	1) мотивація до навчання; 2) навички самостійної роботи; 3) комунікативні компетенції; 4) особистість викладача; 5) особливості навчального процесу; 6) матеріально-технічна база ВНЗ
Л. Бороніна, Ю. Вишневський, Я. Дидковська [20]	1) організація навчання у старших класах загальноосвітньої школи; 2) рівень самооцінки; 3) матеріальний стан сім'ї; 4) організація навчальної діяльності (в широкому розумінні)

На нашу думку, головними чинниками адаптації студентів-першокурсників в ВНЗ є: мотивація навчальної діяльності, організація

навчального процесу та самостійної роботи студентів. Розглянемо детальніше кожен з них.

Мотивація навчальної діяльності. Перш ніж розглянути питання мотивації навчальної діяльності, необхідно розкрити суть терміну мотивація. Л. Колесніченко розглядає мотивацію як «комплекс факторів, що спрямовують та спонукають поведінку людини», і пропонує терміном «мотивація» позначати дві групи явищ (рис. 1.1):

- 1) індивідуальну систему мотивів;
- 2) систему дій, що спонукає інших зробити щось [141, с. 135]

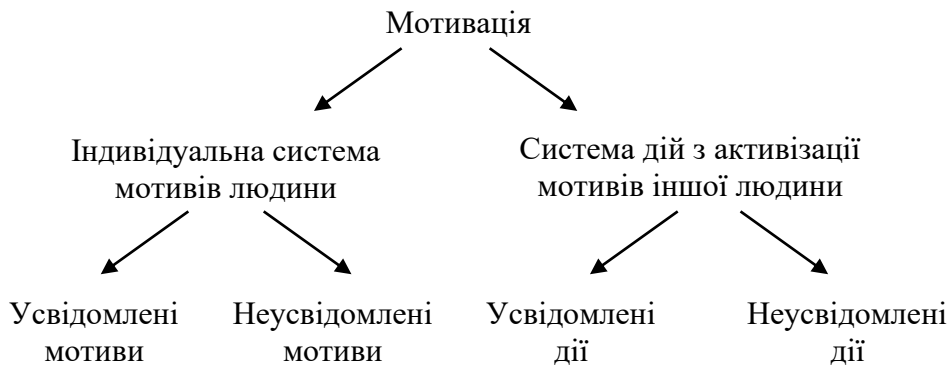


Рисунок 1.1 – Складові фактори мотивації, що спрямовують та спонукають поведінку людини

Відсутня в психології і чітка межа між мотивацією та мотивом. Так, на думку І. Джидарьян, на відміну від мотивації мотив має більш вузьке значення. П. Якобсон не розмежовує поняття «мотивації» та «мотиву», вважаючи їх синонімами [186].

В. Леонт'єв, вважає що «мотив як форма мотивації виникає лише на рівні особистості та забезпечує особистісне обґрунтування рішення діяльності у визначеному напрямку для досягнення визначених цілей» [90].

Мотиви людської діяльності можуть бути пов'язані з метою, оскільки людина прагне її досягти. На думку Б. Ломова, «...мотив і мета утворюють свого роду «вектор» діяльності, що визначає її напрямок, а також величину зусиль, які розвиває суб'єкт, виконуючи її. Цей вектор виступає в ролі системоутворюючого фактора, що організує всю систему психічних процесів і станів, які формуються і розкриваються у процесі діяльності» [99].

Аналіз праць В. Давидова [48], О. Вербицького [28], Н. Немової [115], Н. Тализіної [165], П. Якобсона [186] свідчить, що через мотивацію педагогічні цілі набагато швидше перетворюються на цілі самих студентів.

Проте мотив може і відокремитись від мети, може зміститись. При цьому можливі такі випадки зміщення мотиву діяльності: мотив може зміститись на саму діяльність; може зміститись на один із результатів діяльності.

Цікавою є концепція мотивації діяльності А. Леонтьєва. Вчений підходить до проблеми мотивації, опираючись на аналіз процесу становлення людської свідомості у генезисі, в результаті чого відбувається зсув мотивів. На думку А. Леонтьєва, «...зсуви мотивів постійно спостерігаються і на вищих етапах розвитку. Це незвичайні випадки, коли людина під впливом визначеного мотиву береться виконувати які-небудь дії, а згодом виконує їх заради них самих в силу того, що мотив ніби змістився на їх мету» [89, с. 69].

Положення про зсуви мотивів пояснює, як можуть змінюватись різні потреби людини та виникати нові. Концепція А. Леонтьєва прагне, по-перше, пояснити, завдяки чому та чи інша діяльність набуває для людини нових рис в результаті зміни мотивації, по-друге, підкреслює зв'язок теорії мотивації з розкриттям істотних основ особистості, з виявленням спонукальних початків формування особистості та розвитку її самосвідомості [89].

Загальновідомо, що розумовий розвиток людини здійснюється за допомогою навчання, що спрямоване на засвоєння нею досвіду, сформованого людством. Тому доречно розглянути поняття «навчальна діяльність».

В. Давидов запропонував оригінальну концепцію навчальної діяльності, яка представляє теоретичний інтерес для вищої школи. Вчений зазначає, що поняття навчальної діяльності взагалі неможливо ототожнювати з учінням, оскільки людина вчиться, отримує певні навички у різноманітних видах діяльності. Змістом навчальної діяльності виступають теоретичні знання, відбувається динамічний рух від абстрактного до конкретного, від загального до частинного [48]. Головним результатом навчальної діяльності є формування в учня теоретичної свідомості та мислення. Формування теоретичного

мислення потребує спеціальних педагогічних прийомів та способів побудови навчальної діяльності.

Навчальна діяльність як цілісна структура охоплює низку специфічних дій та операцій різного рівня:

- 1 рівень – а) дії зі з'ясування змісту навчального матеріалу;
б) дії з опрацювання навчального матеріалу.

2 рівень складається з заучування та виконання вправ. Разом з виконавчими діями відбуваються контролюючі дії.

На думку С. Смірнова, для викладачів вищої школи важливо навчити студентів вчитися, і це важливіше, ніж озброїти їх конкретними предметними знаннями [158]. В. Ляудіс навчальну діяльність аналізує як складову навчальної ситуації, в якій основний наголос робиться на взаємодії студента та викладача [101].

Спираючись на теорію П. Гальперіна покрокового формування розумових дій, понять, образів [38], була висунута концепція послідовного втілення діяльнісного підходу до навчання. Основні положення концепції включають:

1. Будь-яка дія складається з кількох частин: орієнтовна, виконавча, контролююча.

2. Будь-яка дія характеризується своєрідним набором параметрів, які є відносно незалежними:

- форма виконання дії (матеріальна, перцептивна, зовнішньомовленева, розумова);
- ступінь узагальненої дії (ступінь виокремлення суттєвих для виконання дії властивостей предмету);
- ступінь розгорнутості дії (повнота залучених в дії операцій);
- ступінь самостійності (об'єм допомоги, яку надає викладач студенту);
- ступінь засвоєння дії (ступінь автоматизованості та швидкості виконання) [158].

Цей перелік не повний. До нього можна додати свідомість, міцність, ступінь абстрактності тощо.

Формування дій вимагає визначеної послідовності. С. Смірнов виокремлює шість етапів: мотиваційний, орієнтаційний, матеріальний, зовнішньомовленевий, мови про себе, розумової дії. Враховуючи те, що актуальною для нашого дослідження є мотивація навчальної діяльності, розглянемо мотиваційний аспект.

В останнє десятиліття проблема формування навчальної мотивації посідає чільне місце серед психолого-педагогічних задач вищої школи. Питання впливу мотивації на успішність навчальної діяльності досліджується в роботах вітчизняних та зарубіжних вчених М. Артюшиної [141], А. Реана [143], Х. Хекхаузена [172] та інших. Наголошується, що розуміння викладачами сутності мотивації, знання і використання закономірностей та механізмів впливу на неї є необхідними та важливими аспектами навчальної діяльності.

Зв'язок мотивації з ефективністю навчальної діяльності відображають два закони, що були відкриті американськими психологами Р. Йерксом та Д. Додсоном ще на початку ХХ століття. Згідно з першим законом, внаслідок збільшення інтенсивності мотивації якість діяльності спочатку збільшується, а потім після проходження точки найвищих показників успішності діяльності (оптимуму мотивації), поступово зменшується [142, с. 167]. Але слід враховувати, що перший закон не поширюється на пізнавальну мотивацію: постійне збільшення сили пізнавальної мотивації не спричиняє зниження результативності навчальної діяльності.

Другий закон стверджує: чим складніша для суб'єкта діяльність, тим нижчий рівень мотивації для неї оптимальний. Графічно закони зображені на рис.1.2.

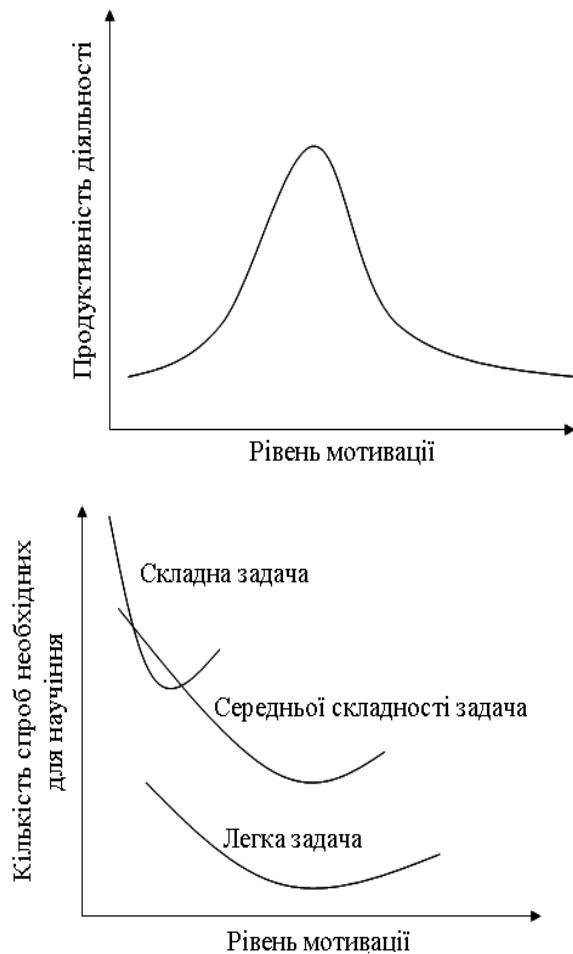


Рисунок 1.2 – Закони Йеркса–Додсона

В умовах особистісно орієнтованого підходу до навчання викладачам ВНЗ слід навчитися вбачати у студенті особистість, виявляти його спадкові і набуті здібності та перспективи, створювати максимально сприятливі умови для розвитку, бачити мотиви, якими керується студент, допомагати йому адаптуватися в нових обставинах. Тільки за таких умов викладач може ефективно керувати процесом навчання, розвитку й виховання студента як особистості [156].

Мотиваційна сфера особистості відіграє одну з важливих (хоча і не єдину) ролей протягом усього процесу адаптації. Це пов'язано, перш за все, з тим, що провідні мотиви виконують роль спонукальної сили, яка скеровує діяльність, активність особистості, що протікає у зовнішньому предметному та соціальному середовищі, а також має нерозривну з нею внутрішню емоційно-змістову сторону [143]. Тому необхідно створювати такі психологічні умови навчання, які

забезпечують ефективну взаємодію у стосунках викладач–студент, сприятимуть розкриттю кожної особистості, розвитку пізнавальної, емоційної та поведінкової сфери, адаптацію в нових дидактичних обставинах, які значно знижують набуті у школі способи засвоєння матеріалу.

Б. Ломов зазначав, що кожен період життя людини, кожен його більш-менш значущий «крок» у системі суспільних відносин спричиняє зміну його мотиваційної сфери. Однак розвиток мотиваційної сфери відбувається не за принципом «нашаровування» одних мотивів на інші. У процесі розвитку особистості відбувається їх диференціація та інтеграція, перетворення одних в інші або пригнічення одних іншими; на базі одних мотивів формуються інші, виникають протиріччя між різними мотивами (боротьба мотивів), взаємне посилення чи послаблення; змінюється співвідношення домінуючих та підлеглих мотивів [100, с. 313].

Розглядаючи навчальну мотивацію, доцільно навести думку Н. Мамаєвої та Ю. Агапова, які розглядають її як процес, метод та засіб спонукання студентів до продуктивної пізнавальної діяльності, активного засвоєння змісту освіти. Мотивація навчальної діяльності дозволяє особистості, що розвивається, визначити не тільки напрямок, але й різні способи реалізації різноманітних форм навчальної діяльності, задіяти емоційно-вольову сферу студента [104, с. 207].

Ми розуміємо мотивацію навчання як важливий специфічний компонент навчальної діяльності, за допомогою реалізації якого можлива активізація розумової діяльності та розвиток творчого потенціалу студентів-першокурсників. Саме мотиви навчання займають провідне місце серед факторів, що визначають продуктивність дидактичного процесу, а отже і мають безпосередній вплив на адаптацію студентів.

Питання впливу навчальної мотивації на ефективність адаптації студентів розглядається у працях Д. Андрєєвої [8], А. Белоусова [16], Ф. Березіна [17], А. Реана [143], О. Резнікової [144], О. Солодухової [161], В. Сєдіна [150].

Зокрема Ф. Березін стверджує, що між мотивацією досягнення та якістю адаптації відсутня пряма залежність; значущим чинником адаптованості особистості є рухливість потреб, їх різноманітність і

часта зміна, варіативність мотивації залежно від обставин життєдіяльності особи [17].

Цікавою є думка В. Седіна, який розглядає мотивацію навчальної діяльності з двох позицій:

1) мотивація навчальної діяльності як провідний чинник адаптації студентів;

2) показник адаптованості студента до навчання у ВНЗ.

Науковець у своїх працях обґрунтовує, що покращення навчальної та професійної мотивації за рахунок проведення лекцій провідними вченими, спеціалістами, в яких буде розкриватися зміст професійної діяльності, обґрунтовуватиметься необхідність кожної навчальної дисципліни, займає першочергове місце серед шляхів пропедевтики дезадаптованості студентів-першокурсників [150].

Варто зазначити, що концепція мотивації навчальної діяльності як основного чинника адаптації студентів-першокурсників дозволяє визначити нові підходи до організації та проведення занять. Зокрема вона потребує:

- формування умов для розвитку позитивних мотивів [115];
- підсилення уваги студента до змісту матеріалу, що вивчається [48];
- формування у студента уявлення про майбутню діяльність [166];
- організацію діяльності, що актуалізує необхідні мотиваційні стани, коли провідними мотивами стають розуміння суспільної, практичної та іншої значущості навчальної діяльності [27];
- підтримку спрямованості студентів до саморозвитку та самоосвіти [117].

На важливості мотиваційно грамотної побудови процесу адаптації наголошує Ю. Семенов, зазначаючи, що він (процес) сприятиме, по-перше, проєкції сфери мотивів індивіда на сферу його життєдіяльності (навколишнє виробниче середовище), по-друге, здійснюватиме селекцію мотивів, активізуючи одні, переводячи їх до розряду потенційних або скасовуючи інші, і, по-третє, формуватиме важливі з погляду результативної поведінки й запобігання дезадаптації нові мотиви поведінки індивіда [153, с. 7].

У процесі навчальної діяльності в студента формується теоретична свідомість та мислення. Саме від сформованості

теоретичного мислення, що приходить на заміну емпіричному мисленню, залежить характер усіх отриманих у процесі подальшого навчання знань. Тому навчальну діяльність необхідно організовувати таким чином, щоб знаходили втілення і пізнавальні, і професійні мотиви, і захопленість процесом і змістом навчання тощо. При цьому велика роль належить соціальній взаємодії студентів з викладачами та між собою. Характер цієї взаємодії, в свою чергу, залежить від форми співпраці викладача і студентів. Гарний викладач постійно намагається створити умови для зародження внутрішньої мотивації в самому процесі діяльності.

Організація навчального процесу. Аналіз праць Д. Анреєвої [8], І. Квітки [73], В. Лагерєва [87], І. Стеценка [164] свідчить, що організація навчального процесу займає чільне місце серед чинників адаптації студентів першокурсників.

Як відомо, одним з пускових механізмів процесу адаптації людини є зміна навколишнього середовища. Зокрема, при вступі до ВНЗ мова йде про зміну культурно-просторового, соціального (комунікативного) та психолого-дидактичного середовища [51, с. 77]. Т. Верлен вважав, що вища освіта повинна сприяти більш легкому пристосуванню до сучасної економічної ситуації. Університет, відповідно його теорії, повинен вбудовуватися в соціально-економічну структуру суспільства і виховувати особистість, здатну адаптуватися в сучасній соціальній системі. Хосе Ортега-і-Гассет ставить питання таким чином: адаптація студента до навчально-виховного процесу є неодмінною умовою виховання професіоналів у стінах університету, підкреслюючи, з іншої сторони, необхідність ефективної організації навчального процесу [26, с. 23].

На думку Г. Коджаспірової, навчальний процес визначається з двох точок зору:

- цілеспрямована взаємодія викладача та студентів, під час якої вирішуються завдання освіти, розвитку та виховання;
- організація навчання за умови взаємозв'язку усіх компонентів [77, с. 367].

С. Гончаренко описує навчальний процес як систему організації навчально-виховної діяльності, в основі якої органічна єдність і взаємозв'язок викладання й учіння спрямовані на досягнення цілей

навчання й виховання. Навчальний процес визначається навчальними планами, програмами, а також планами виховної роботи відповідних навчальних закладів, включає всі види обов'язкових занять (лекції, семінари, лабораторні заняття, навчальну і виробничу практику) і позааудиторної роботи студентів. Варто зазначити, що у кожному закладі він має специфічні особливості й організовується відповідно до типу й профілю ВНЗ, до форми навчання (денна, заочна, вечірня ті ін.), а також до системи навчання (курсової, предметної) [41, с. 223].

У навчальному процесі виділяють два головні аспекти: навчання як системна цілеспрямована діяльність кафедр (предметних або циклових комісій), що передбачає передачу студентам наукових знань і формування їх особистісних якостей, і учіння як навчальна діяльність студентів.

Навчальний процес організовується з урахуванням науково-педагогічного потенціалу, матеріальної і навчально-методичної бази вищого закладу освіти, сучасних інформаційних технологій. Він орієнтується на формування освіченої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до динамічних процесів в освітній та соціально-культурній сферах, галузях техніки і технологій, системах управління й організації праці в умовах ринкової економіки [19].

Розглядаючи основні структурні компоненти навчального процесу варто зазначити, що не існує єдиної думки науковців. Так, В. Ортинський виділяє мету навчального процесу, суб'єкти і об'єкти системи, завдання, змістову сторону (виховання, навчання, професійна підготовка, розвиток), організаційну структуру, педагогічну діяльність, а також результат. Вчений додає, що навчальний процес реалізовує замовлення суспільства на підготовку висококваліфікованих фахівців та освічених громадян, що є вираженням його мети. Конкретні вимоги суспільства визначають його завдання.

Основними завданнями навчального процесу ВНЗ є:

- підготовка молодих громадян до суспільно корисної діяльності;

- озброєння студентів такою системою професійних знань, вмінь та навичок, які забезпечили б ефективну практичну діяльність у певній галузі;

- цілеспрямоване формування особистості громадянина, глибоко відданого своєму народові;

- забезпечення цілеспрямованого розвитку духовних сил, інтелектуальних, фізичних і моральних якостей кожного студента [118, с. 56].

Під організацією навчального процесу будемо розуміти цілеспрямовану ефективно побудовану систему навчально-виховної діяльності студентів з метою реалізації завдань ВНЗ:

- впровадження освітньої діяльності, яка охоплює навчальну, виховну, наукову, культурну, методичну діяльності;

- забезпечення умов для оволодіння системою знань про людину, природу і суспільство; формування соціально зрілої творчої особистості; виховання морально, психічно і фізично здорового покоління громадян; формування громадської позиції, патріотизму, почуття власної гідності, забезпечення високих етичних норм;

- забезпечення набуття студентами знань у певній галузі, підготовка їх до професійної діяльності;

- підготовка молоді до самостійної наукової, викладацької або мистецької діяльності;

- перепідготовка та підвищення кваліфікації кадрів [156, с. 42].

Ефективна організація навчального процесу передбачає орієнтацію змісту освіти (державного стандарту та його компонентів) на інновації; гармонійне поєднання традиційних та інформаційних технологій у процесі навчання; єдність навчання та виховання, якісне наповнення професорсько-викладацького складу ВНЗ; методично грамотну побудову навчального розкладу, з залученням програмних засобів для урахування методично правильної послідовності занять; наявність належних умов життєдіяльності (гуртожитків, їдалень, гуртків та спортивних секцій).

Отже, організацію навчального процесу доцільно розглядати як детермінант адаптації студентів-першокурсників ВНЗ. Для досягнення найвищих результатів адаптованості, підготовки висококваліфікованих фахівців, необхідно виробити всебічний підхід формування його структурних компонентів: об'єму, структури та

направленості змісту освіти, поєднання традиційних та нових інформаційних технологій, контролю за якістю навчального процесу, вдосконаленню матеріально-технічної інфраструктури ВНЗ тощо.

Організація самостійної роботи. Сучасна світова вища освіта знаходиться у стані реформування, що пов'язано, в першу чергу, з терміною необхідністю покращення якості освітніх послуг. Головними причинами такої гострої потреби зміни навчальної доктрини, на думку Г. Ільїна, є інформатизація життя та функціональна неграмотність [63]. Питання функціональної неграмотності, яка розглядається як неспроможність робітника ефективно виконувати свої професійні та соціальні функції, не дивлячись на отриману освіту, стало актуальним не тільки внаслідок інформатизації, а і в результаті пришвидшення соціальної динаміки, перш за все розвитку технологій, структурним змінам в економіці та міграції населення.

Відомо, що на початку минулого століття оновлення знань відбувалося кожні 20–30 років і, як наслідок, суспільство не відчувало недостатності сучасних знань. Нині ситуація кардинально змінилася: знання оновлюються на 15 % за рік. Однак можна констатувати, що розвиток освітніх послуг більшості країн, зокрема України, характеризується значною інертністю, не встигаючи за швидкозмінними світовими тенденціями. Проблема «відставання» освіти від реальних вимог суспільства не є новою, проте колективних дій для її вирішення не робилось. Ще в середині ХХ століття деякі країни, наприклад США, відчуваючи недостатність нових знань, асигнували у розвиток науки значні кошти проте, внаслідок своєї локалізованості, такі спроби не мали вагомego впливу на світовий ринок освітніх послуг.

Виходом з цієї ситуації вбачається в ідеї зміни принципу «Освіта – на все життя» на принцип «Освіта – протягом життя». «На зміну традиційній освіті, що передбачає отримання професійних знань та умінь протягом фіксованого проміжку часу (періоду навчання), приходять неперервна освіта, яка забезпечує отримання знань протягом всього соціально активного життя» [180, с. 9].

За нової парадигми значно зростає роль самостійного навчання студентів. Більш того, змінюються і пріоритети завдань викладача: не лише презентувати соціальний досвід протягом терміну навчання у

ВНЗ у вигляді знань, умінь та навичок і контролювати його засвоєння, а і навчити студентів ефективно оновлювати свої знання шляхом самоосвіти. За умови ефективної організації навчального процесу відбувається і зміна функціональної ролі викладача з інформаційно-контролюючої до консультативно-координуючої. «Така взаємодія не повинна обмежуватись мотивацією студента, а продовжуватися на етапі досягнення мети. Роль викладача при цьому визначається підготовкою засобів для досягнення мети, які мають забезпечити активність і пізнавальну діяльність студента» [46, с. 12]

Я. Чорненький, аналізуючи розвиток вітчизняних освітніх послуг, підсумовує: «Не знання, а здатність до їх отримання; не пам'ять, а мислення, як провідний механізм психіки, залучений у процес навчання; не пасивна старанність, а активне відношення до навчального процесу; не розуміння, а критично спрямована та підкріплена самовизначенням участь у досягненні навчальних результатів; не індивідуальна, а групова участь у розв'язанні задач і проблем у навчальній діяльності, колективне самовизначення, відповідальність; не навчання у звичайному розумінні, а навчання для особистого, професійного, суспільного росту – ось деякі моменти, характерні для перелому у нашій освіті» [180, с. 9].

Отже, враховуючи реформи в системі освіти та її орієнтацію на особистісно орієнтовану парадигму, пріоритетним завданням вищої школи виступає формування здатності особистості до «діяльності, що відбувається без втручання інших, тобто самостійності» [77, с. 303].

Самостійність, за визначенням С. Гончаренка, одна з властивостей особистості, яка характеризується двома факторами:

- 1) сукупністю засобів – знань, умінь і навичок, якими володіє особистість;
- 2) ставленням особистості до процесу діяльності, її результатів і умов здійснення, а також зв'язками з іншими людьми, що складаються у процесі діяльності [41].

У психології самостійність як риса особистості введена Р. Кеттелом у 1957 році. Це поняття було використано для опису соціабельності (залежності від групи) як якості особистості. На основі цього було виділено два рівні самостійності особистості:

1) особистості з високим рівнем самостійності – незалежні, із власної ініціативи не встановлюють контактів з оточуючими їх людьми, віддають перевагу робити все самим;

2) особистості несамостійні – залежать від групи, прив'язані до неї, орієнтуються у своїй поведінці на думку групи, постійно потребують підтримки від оточення.

Говорячи про самостійність, варто зазначити, що найголовнішою її складовою є самостійність мислення. Самостійність мислення – це здатність людини, що охоплює знання, вміння та навички, самостійно аналізувати явища та факти суспільного життя і природи та раціонально їх оцінювати, розуміючи причинно-наслідкові зв'язки, самостійно орієнтуватися в потоці наукової інформації, відстоювати власну думку [77, с. 303].

Самостійність у здобутті знань передбачає оволодіння складними вміннями і навичками бачити зміст та мету роботи, організувати власну самоосвіту, вміння по-новому підходити до вирішуваних питань, пізнавальну і розумову активність і самостійність, здатність до творчості [7, с. 434].

Аналіз наукових досліджень показав, що основним засобом формування самостійності студентів в межах навчально-виховного процесу ВНЗ виступає самостійна робота. «Самостійна робота насамперед завершує завдання усіх інших видів навчальної діяльності. Жодні знання, що не стали об'єктом власної діяльності, не можуть вважатися дійсним надбанням людини» [9].

Слід зазначити, що термін «самостійна робота» в науково-педагогічній літературі трактується неоднозначно. Це передусім пов'язано природною складністю цього явища, наявністю багатьох його складових, які, в свою чергу, можуть бути предметом окремого дослідження, а також спектром «середовищ», в яких вона реалізовується. Зокрема, самостійну роботу визначають як метод навчання, засіб навчання, форму організації пізнавальної діяльності учнів, компонент творчої пізнавально-практичної діяльності.

На думку П. Підкасистого, самостійна робота як дидактичне явище – є, з одного боку, навчальним завданням, тобто те, що має виконати учень, об'єкт його діяльності, а з другого, – формою прояву відповідної діяльності: пам'яті, мислення, творчої уяви під час виконання учнем навчального завдання, що в результаті приведе до

отримання нових, раніше невідомих знань або до поглиблення та розширення сфери дії вже отриманих знань [129].

Самостійна робота може визнаватись вищим видом навчальної діяльності. У такому розумінні, на думку М. Артюшиної, – це діяльність, що організовується тим, хто навчається, завдяки його пізнавальним мотивам у найзручніший, раціональніший, з його точки зору, час та контролюється ним самим на основі опосередкованого системного управління з боку викладача. Розглядаючи самостійну роботу студентів, науковець трактує її «як основу розвитку самостійності студентів та важливе джерело задоволення їхніх пізнавальних потреб» [141].

Двоєдність мети СРС підкреслював В. Козаков:

- 1) формування самостійності студента (спеціальна ціль навчання);
- 2) розвиток здібностей, умінь, знань та навичок студентів (основна ціль навчання).

За В. Козаковим, СРС – це специфічний вид діяльності учіння, головною метою якого є формування самостійності суб'єкта навчання, а формування його знань, умінь та навичок здійснюється опосередковано через зміст та методи усіх видів навчальних занять [78]

Згідно з Законом України «Про вищу освіту», «самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Час, відведений для самостійної роботи студента, регламентується робочим навчальним планом і повинен становити не менше 1/3 та не більше 2/3 загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни» [58, с. 166].

Ефективна організація і контроль за самостійною роботою студентів, на думку В. Атаманюка та Р. Гуревича [10, с. 62], дозволяють розв'язати питання, пов'язане зі скороченням термінів адаптації першокурсників.

Г. Васянович, опираючись на власні дослідження адаптації студентів-першокурсників до навчального процесу ВНЗ та праці психологів, прийшов до висновку, що у процесі налагодженої самостійної роботи «... знижується поріг уразливості, тривожності, страху. Натомість формується почуття впевненості, зникає «комплекс неповноцінності», набувається стан душевної рівноваги, комфорту. Це

й означає, що у таких студентів процес адаптації відбувся без травмування психіки» [26].

На важливості ролі самостійної роботи наголошує А. Зубра: «процес адаптації студента пов'язаний з постійною новизною у процесі навчання, постійним пошуком знань, використанням спеціальних методів та форм організації навчання, з великим обсягом самостійної роботи та відсутністю її навичок» [60, с. 4]. Проте не лише суперечність між постійним збільшенням частки самостійної роботи в навчальному процесі ВНЗ та відсутністю її навичок у першокурсників має негативний вплив на їх адаптацію.

Аналіз праць О. Губаренка [44], В. Петрук [125], Є. Хрикова [174], С. Шевченко [181] вказує на проблеми в організації СРС. Так, С. Шевченко, спираючись на результати сучасних дисертаційних досліджень та власний педагогічний досвід, зазначає, що сьогоденньому студенту важко самому визначати мету, виділяти головне і відокремлювати його від другорядного, проводити порівняльний аналіз викладених фактів, поділяти навчальний матеріал на складові частини та бачити їх взаємозв'язок, проводити контроль та самоконтроль при самостійному вивченні матеріалу [181].

Труднощі, на думку Є. Хрикова, виникають внаслідок: несформованості у більшості студентів потреби у системній та плідній самостійній роботі; недостатності у традиційній лекційно-семінарській системі складових, стимулюючих активну самостійну роботу студентів чинників; недостатню інформаційну забезпеченість; незначний обсяг навчального навантаження, передбачений для керівництва викладачами самостійною роботою студентів; невідповідність реального та запланованого об'єму СРС; недостатнє використання сучасних інформаційних технологій для організації самостійної роботи студентів [174, с. 276].

В. Петрук проблеми організації СРС пояснює:

- відсутністю чітких методик з визначення реального бюджету часу студентів та його раціонального використання, з визначення шляхів оптимальної узгодженості навчальної і науково-дослідної роботи студентів у цілісному навчальному процесі ВНЗ;
- відсутністю в навчальному процесі диференціації характеру СРС в залежності від специфіки навчальної дисципліни і спеціальності;
- низькою підготовленістю викладачів [124].

О. Губаренко наголошує, що «першочерговим питанням під час організації СРС є створення бази навчальної та методичної інформації, розміщеної в мережі Інтернет» [44, с. 73]. Арсенал інформаційного забезпечення повинен мати інформацію, яка розроблена висококваліфікованим викладачем, фахівцем з конкретного предмету. Вона повинна відповідати таким вимогам, як науковість, доступність, послідовність викладення навчального матеріалу, ілюстративність і враховувати рівень підготовленості студентів до її сприйняття [84].

Отже, розглядаючи організацію самостійної роботи студентів як один із чинників адаптації студентів-першокурсників у ВНЗ, необхідно:

- враховувати несформованість навичок самостійної роботи (пошуку інформації, читання, засвоєння знань), невміння раціонально використовувати бюджет часу;
- першочерговою метою навчання має бути створення передумов для опанування студентами самостійної роботи, розуміння її суті та прийомів;
- вирішити питання, пов'язані з організацією та контролем самостійної роботи, шляхом якісного інформаційного супроводу як методичного, так і теоретичного характеру.

1.2. Проблеми організації процесу адаптації студентів до навчання у ВНЗ

Динамічність процесу адаптації до навчання відображає здатність студента до розвитку та видозміни і пояснюється його поетапністю, оскільки першокурсники, долучаючись до навчально-виховного процесу ВНЗ, відчувають деяку неспроможність до ефективної діяльності внаслідок невідповідності їхніх вже сформованих стратегій умовам вищої школи. З'являється потреба у «доопрацюванні» старих або вироблення докорінно нових принципів власної поведінки. Однак це тривалий та складний процес, основою якого є формування тимчасових механізмів, що дозволяють задовольняти власні потреби, проте характеризуються малою ефективністю та потребують значних фізіологічних та психологічних затрат, а вже згодом спостерігається їхнє налагодження та оптимізація, тим самим зменшуючи вартість досягнення необхідного результату.

Ефективність процесу адаптації у стінах вищої школи багато в чому залежить від організованої взаємодії викладача і студента, яка забезпечується такими принципами:

- суб'єктності – передбачає активну позицію першокурсників, врахування їхньої здатності до самостійного цілевизначення та самоуправління;

- співпраці – базується на провідній формі професійного взаємозв'язку (кооперації) та передбачає досягнення власних цілей за допомогою колективної діяльності;

- варіативності – здійснюється в різних формах у залежності від індивідуальних особливостей студентів (рівня підготовки та психологічних факторів) і специфіки напрямку підготовки.

Аналіз сучасних досліджень [37; 43; 45; 65; 108; 122; 123; 162] адаптації студентів до навчання у ВНЗ дозволяє констатувати той факт, що існує низка психолого-педагогічних проблем, вирішення яких дозволить оптимізувати та пришвидшити входження студентів у новий інтенсивний для них ритм життєдіяльності. Розв'язання таких суперечностей вимагає, в першу чергу, творчої кооперації психологів, педагогів та управлінців.

Одна із найголовніших проблем адаптації до навчання викликана специфікою самого процесу, а саме тим, що адаптивна ситуація, тобто момент взаємодії організму та середовища, який характеризується необхідністю адаптуватися, бере свій початок ще у середній школі і пов'язується з необхідністю обрання фаху. Усвідомлення школярами потреби подальшого навчання з метою отримання професійних знань, умінь та навичок змушує їх створювати свій власний «ідеалізований» образ як студента, так і майбутнього фахівця. У процесі побудови такої моделі відбувається зіставлення своїх власних, вже відпрацьованих вмінь та навичок з ідеалізованими.

Вступ до ВНЗ для вчорашніх школярів – це своєрідний крок в невідоме, оскільки на рівні підсвідомості приходить розуміння того, що старі «програми функціонування» в майбутньому не забезпечать ефективну діяльність, а вироблення нових потребує часу. Виникає своєрідна невизначеність, невпевненість у власних силах та тривожність, що підживлюється складністю та динамічністю сучасного життя.

Проблеми на цьому етапі виникають внаслідок:

- відсутності наступності між середньою та вищою школою;

- недостатньої інформованості старшокласників про вимоги майбутньої спеціальності;
- впливу батьків чи родичів на обрання фаху без першочергового урахування індивідуальних особливостей школярів;
- зниженням рівня фундаментальної та гуманітарної підготовки випускників;
- нестабільністю економічної та політичної ситуації в країні, а як результат – непопулярність значної кількості напрямків підготовки фахівців.

Ми цілком погоджуємось з думкою Т. Браун [21], В. Петренко [123], які наголошують на тому, що реалізація принципу наступності між середньою та вищою школами за рахунок створення спеціалізованих ліцеїв, які готуватимуть старшокласників до навчання у ВНЗ, або створення інститутів довузівської підготовки, дозволить в певній мірі вирішити вищезазначені проблеми адаптації студентів до навчання. Дійсно, наприклад, потрапивши до спеціалізованого ліцейного класу і відчувши незадоволеність власним рішенням, школярі ще до вступу у ВНЗ мають можливість обрати інший профіль або напрямок навчання, тим самим зменшуючи кількість студентів-першокурсників, які невмотивовано обрали напрям підготовки. До того ж система навчання у ліцейних класах наближена до дидактичної системи вищої школи, а його зміст носить поглиблений характер з пріоритетних дисциплін. Таким чином, випускники-ліцеїсти мають вищий рівень фундаментальної підготовки в порівнянні з випускниками загальноосвітньої школи, а також з меншими труднощами пристосовуються до нових дидактичних умов вищої школи. «Реалізація принципу наступності в організації навчального процесу в ЗОШ і ВЗО визначає успішність подолання дидактичної дезадаптації, ефективність фахової підготовки; забезпечує вдосконалення методики діагностування перебігу адаптаційних процесів першокурсників та шляхів педагогічного керівництва дидактичною адаптацією студентів-першокурсників» [123, с. 5].

Доцільно відзначити роботу О. Галуса в якій науковець, розширюючи наявні дослідження, описує та обґрунтовує ефективність системного педагогічного управління процесом адаптації в системі ступеневої освіти. Оптимізація пристосування студентів до навчання у ВНЗ, на думку автора, реалізується за рахунок забезпечення

наукового системного підходу: розробки науково-методичних засад управління процесом адаптації особистості, наукового обґрунтування та експериментальної перевірки відповідної моделі, створення наукового центру [37]. Важливість такого підходу підкріплюється самою сутністю адаптації як міжпредметного явища, а тому для вирішення проблем та суперечностей, які виникають, необхідно застосовувати саме системний підхід.

Не менш важливою психолого-педагогічною проблемою процесу адаптації студентів до навчання є наукові суперечки щодо термінів «адаптація до навчання» та «соціалізація». Конкретизуючи сутність проблеми, зазначимо, що порівнюється соціальний аспект адаптації, тобто пристосування студента до нового соціального середовища, яке характеризується:

- адекватним сприйняттям оточуючої реальності та самого себе;
- адекватною системою відносин та спілкування з оточуючими;
- здатністю до навчання, організації побуту та відпочинку;
- здатністю до самообслуговування та самоорганізації, взаємообслуговування у колективі;
- варіативністю поведінки у відповідності до рольових очікувань.

У свою чергу, соціалізацію розуміємо як «процес формування конкретного соціального типу особистості, що визначається умовами такого середовища і відбувається внаслідок системного соціально-педагогічного соціалізуючого впливу» [53, с. 87].

У наукових колах переважаючою є думка, що терміни «соціалізація» та «соціальна адаптація» не можна вважати синонімами. Більш того, поняття соціалізації охоплює соціально адаптацію, яка є її головним механізмом, дозволяючи особистості долучатись до існуючих соціальних елементів оточуючого середовища шляхом стандартизації повторюваних ситуацій, і тим самим, даючи їй можливість успішно функціонувати в динамічному та мінливому соціумі. Такий погляд також обґрунтовується тим, що соціалізація – це глобальний процес для особистості, а соціальна адаптація завжди відбувається в обмеженому просторі, наприклад, при зміні соціального оточення під час вступу до ВНЗ. Особистість у процесі соціальної адаптації відіграє роль суб'єкта, в той же час з позиції соціалізації вона є об'єктом для норм, звичаїв та правил суспільства, до якого вона належить.

О. Галус дійшов до висновку, що, розглядаючи адаптацію до навчання як складову соціалізації, першу можна вважати ступенем соціалізації студентів-першокурсників, а в той же час ефективність адаптації у стінах ВНЗ на пряму залежить від наявного рівня сформованості навичок до соціалізації [37, с. 7].

Найголовнішою та найбільш досліджуваною проблемою адаптації студентів до навчання у ВНЗ залишається входження вчорашніх школярів до нового та інтенсивного для них навчально-виховного процесу вищої школи. Проблеми на цьому етапі можна розглядати на фізіологічному, психологічному, дидактичному та соціальному рівнях.

Фізіологічні труднощі пов'язані, в першу чергу, з необхідністю обробки великого, порівняно з періодом навчання у школі, обсягу інформації за короткі терміни, а також із потребою пристосування до нового ритму життєдіяльності (новий розклад навчання у ВНЗ, збільшення часу на самостійну роботу, обов'язки, пов'язані із новим соціальним статусом, професійні захоплення, гуртки, секції).

Психологічні перешкоди, що потребують вироблення ефективної стратегії поведінки, обумовлені, на думку О. Штуца, переживаннями, пов'язаними з перехідним періодом: від шкільного до дорослого життя; недостатньою психологічною підготовленістю до самостійного життя; невмінням здійснювати психологічну саморегуляцію поведінки та діяльності, що посилюється відсутністю звичного повсякденного контролю педагогів та батьків [183, с. 431]. Все це підкріплюється особистісною тривожністю, обумовленою зміною соціальної ролі (набуттям статусу студента), новим середовищем, невідповідністю сподівань, очікувань та уявлень реальним умовам навчання у ВНЗ.

Дидактичний аспект труднощів викликаний невідповідністю між дидактичними системами вищої та середньої школи. Студенти відчують проблеми внаслідок відсутності навичок самостійної роботи в стінах вищої школи; невміння організації оптимального режиму навчання і відпочинку; недостатньо розвинених навичок самоорганізації та самоконтролю; низького рівня навчальної активності тощо.

Входження вчорашнього школяра в новий студентський колектив та потреба взаємодії з новими викладачами та адміністрацією ВНЗ

складають вагому складову соціального аспекту адаптації студентів-першокурсників у ВНЗ.

Вирішенню визначених перешкод присвячена ціла низка науково-педагогічних досліджень. Зокрема в роботах Г. Балла [14], Г. Михайлишина [108], Л. Рябокінь [148], В. Штифурака [88], О. Штуца [183] наголос робиться на соціально-психологічному аспекті адаптації першокурсників. Оптимізація вбачається за рахунок:

- врахування педагогами наявного ступеня особистісної розвиненості студентів, надання їм можливості ініціативи та самостійного прийняття рішень [14, с.18];

- зменшення особистісної тривожності за рахунок психологічно та педагогічно грамотного кураторського супроводу [88];

- активної ролі педагога при розв'язанні конфліктів, що неодмінно виникають у процесі адаптації (використання методу інтроспекції, емпатії та логічного аналізу для їхнього вирішення) [183, с. 434];

- створення матеріально-технічної бази для проведення тренінгової роботи зі студентами та надання мотиваційного поштовху навчальній діяльності першокурсника, за рахунок роз'яснення перспективи успішного навчання у ВНЗ і особистісного сенсу буденності навчання [108, с. 158].

С. Гура [45], В. Петренко [123], А. Фетисов [170] пріоритетним називають дидактичний аспект пристосування, обґрунтовуючи це тим, що навчання є провідним видом діяльності у стінах ВНЗ. Інтенсифікація процесу адаптації вбачається у впровадженні спецкурсу «Вступ до спеціальності», метою якого є ознайомлення першокурсників з формами та методами самостійної роботи у вищій школі, формування вмінь та навичок самостійного пошуку та аналізу навчальної літератури, самооцінки та самоорганізації, а також раціонального розподілу часу.

Заслуговує на увагу і той факт, що разом із остаточним закріпленням стобальної системи оцінювання навчальних досягнень студентів було нівельовано вагомість дисципліни у системі підготовки майбутніх фахівців-інженерів. Наприклад, у навчальній програмі дисципліни «Вища математика», що була затверджена Вченою радою ВНТУ (протокол № 11 від 30.06.2011 р.) вага першого та другого модуля складала 720 балів кожний (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Оцінювання знань, умінь та навичок студентів з окремих видів робіт та в цілому по модулях (в балах)

№	Вид роботи	Модуль	
		1	2
1	Виконання та захист РГЗ	144	144
2	Контрольна робота	216	216
3	Колоквіум	288	288
4	Активна участь у лекційних та практичних заняттях	72	72
Всього:		720	720

А вже у програмі, яка датується 2013 роком «вартість» рубіжного модуля за семестр складає 100 балів, незалежно від його обсягу та важливості, тобто не враховано ваговий коефіцієнт дисципліни. Це не лише ускладнює оцінку підготовки фахівця-інженера, а і певним чином зменшує роль фундаментальних дисциплін.

На нашу думку, виокремлення одного або декількох складових адаптаційного процесу до навчання не може забезпечити його оптимізацію, оскільки пристосування носить комплексний характер, а коректне врівноваження в системі «студент–навчально-виховне середовище ВНЗ» можливе за умови приведення у відповідність кожної його складової: фізіологічної, психологічної, дидактичної та соціальної.

Останнім часом у дослідженнях Л. Баданіної [13], А. Жиркової [57], Н. Москвиної [111], що присвячені вирішенню проблем адаптації до навчання у ВНЗ, великої уваги надається її педагогічному супроводу, який, на думку Є. Зеєра полягає в наданні першокурсникам допомоги у вигляді: діагностики готовності до навчально-пізнавальної діяльності, мотивів та ціннісних орієнтацій; сприяння розвитку навчальних вмінь та регуляції життєдіяльності; психологічній підтримці, метою якої є підтримка у подоланні труднощів, пов'язаних із самостійним життям та встановлення комфортних стосунків із однолітками та педагогами; консультування першокурсників, які несвідомо обрали спеціальність [59]. Авторами науково обґрунтовано та методично розроблено різні варіації педагогічного супроводу першокурсників в залежності від профілю ВНЗ. Зокрема, визначено його принципи: суб'єктності,

конвенціональності, співпраці, варіативності та етапи: передумовний (профорієнтаційна робота), підготовчий (розробка адаптаційних заходів із врахуванням специфіки обраної спеціальності та індивідуальних особливостей першокурсників), діагностичний (виявлення наймовірніших адаптаційних ускладнень), стартовий (ознайомлення першокурсників із навчальною діяльністю у ВНЗ), базовий (безпосереднє надання студентам психолого-педагогічної допомоги), підсумковий (аналіз результатів адаптаційного періоду) [110, с. 76].

Однак психолого-педагогічний супровід першокурсників не можна вважати вирішенням проблеми безпосередньо адаптації до навчання у стінах ВНЗ. Оскільки успішне подолання адаптаційного бар'єру можливе за двох шляхів: зменшення самого адаптаційного бар'єру та збільшення адаптаційного потенціалу особистості. За умови провідного місця психолого-педагогічного супроводу в процесі адаптації студентів до навчання вирішення проблеми відбувається за рахунок зменшення адаптаційного бар'єру, що негативно впливає на розвиток особистості. Фактично створюються ідеальні умови, в яких вчорашній школяр може повноцінно функціонувати, не зазнаючи фізіологічних та психологічних перевантажень. Однак в нього виникає постійна залежність від сторонньої допомоги, що, безумовно, є вагомою перешкодою для формування самодостатньої та творчої особистості майбутнього фахівця.

Не менш важлива проблема адаптації до навчання порушується у роботі польської вченої І. Вільш [31], яка тривалий час, досліджуючи вплив середовища на адаптацію особистості, робить висновок про те, що середовище позитивно впливає на адаптацію тоді, коли існує відповідність усіх сталих рис особистості (здатність до перетворення, до відтворення, талант, толерантність, емісійність) та змінних рис до вимог конкретної професії або обраного фаху. Водночас до ситуацій, що створюються професійним середовищем, коли людина не може адаптуватися через свої сталі індивідуальні риси у сфері інтелектуальних функцій, відносяться такі:

- людині з великою здатністю до перетворювання обмежують можливість перетворення великої кількості інформації;
- змушують людину з малою здатністю до перетворення перетворювати надто велику для неї кількість інформації;

- роблять неможливим для людини з великою здатністю до відтворення швидке відтворення інформації;

- змушують людину з малою здатністю до відтворення до надто швидкого для неї відтворення інформації;

- роблять неможливим для людини виконання роботи, що відповідає її таланту.

Крім того це ситуації, коли:

- людину з великою здатністю до перетворення змушують до співпраці з людиною з малою здатністю до перетворення;

- людину з малою здатністю до перетворення змушують до співпраці з людиною з великою здатністю до перетворення;

- людину, обдаровану в певній галузі, змушують до співпраці з людиною, яка не обдарована талантом у цій галузі;

- людину, яка не має таланту в певній галузі, змушують до співпраці з людиною, яка обдарована талантом у даній галузі або в цілковито іншій.

До ситуацій, створюваних навчальним середовищем, коли людина не може пристосуватися через свою емісійність, яка є найважливішою в галузі міжособистісних стосунків, вчена зараховує ті, які:

- роблять для людини неможливим з великою позитивною емісійністю неприховане вираження власних почуттів і уявлень, змушують до послуху, працьовитості, дисциплінованості, систематичності, виконання ролей виконавця, організатора і людини, наділеної владою;

- роблять неможливим для людини із середньою емісійністю привертати до себе увагу оточення, а також коли її змушують до реалізації організаційних завдань і застосування влади;

- робить неможливим для людини з нульовою емісійністю дотримування правил, порядку та виконувати обов'язки, а також коли її змушують до порушення загальноприйнятих правил чи виконання ролі творця або інтерпретатора творчості;

- роблять неможливим для людини з середньою від'ємною емісійністю організувати корисну діяльність, а також коли її змушують виконувати роль творця або інтерпретатора творчості;

- роблять для людини з великою від'ємною емісійністю застосовувати владу, вільно приймати рішення та володіти необмеженою силою в соціальному середовищі, яке її оточує, а також

коли її змушують виконувати роль творця або інтерпретатора творчості та ролі виконавця [31].

Серед усіх проблем адаптації студентів до навчання в науково-педагогічній літературі найбільша увага приділяється безпосередньому залученню першокурсників до інтенсивного навчального процесу вищої школи. Запропоновано шляхи його інтенсифікації та оптимізації за рахунок психолого-педагогічного супроводу, впровадження спецкурсу «Вступ до спеціальності», нормалізації однієї чи кількох складових: фізіологічної, психологічної, дидактичної, соціальної.

Незважаючи на велику кількість ґрунтовних наукових досліджень, присвячених проблемі адаптації, актуальною залишається ідея створення методичної системи, що дозволить науково-педагогічним працівникам керувати адаптацією студентів-першокурсників під час самого навчально-виховного процесу ВНЗ.

1.3 Інноваційні технології навчання як можливий засіб позитивного впливу на процес адаптації першокурсників ВНЗ

Найважливіше завдання системи вищої освіти сьогодні полягає в тому, щоб виховати і підготувати підрастаюче покоління, здатне активно включатися в якісно новий етап розвитку сучасного суспільства, пов'язаний з інформатизацією, сформуванню потреби в постійному самовдосконаленні, створити умови для безперервної освіти [113].

Слід відзначити, що система і зміст навчання в сучасному світі розвиваються в контексті глобальних освітніх тенденцій, а саме: масовість освіти та її неперервність; значущість освіти для людини та суспільства; орієнтація на освоєння людиною способів пізнавальної діяльності; адаптація освітнього процесу до запитів і потреб особистості; орієнтація навчання на інновації, особистість, забезпечення можливостей її саморозвитку тощо. Освіта в нашій країні має забезпечити широкі можливості для здобуття знань про людину, природу і суспільство, що буде сприяти формуванню наукової картини світу розумової, та професійної діяльності. Тому важливою є організація навчального процесу, вибір технології навчання, яка розглядається як провідна наукова ідея, що закладена в основі організації навчального процесу ВНЗ. Сутність застосування

сучасних технологій в процесі навчання, в першу чергу, полягає в підвищенні ефективності навчальної діяльності та у виборі оптимальних методів і засобів навчання.

Відмінними ознаками нинішніх освітніх технологій є зміна характеру діяльності і взаємодії суб'єктів освітнього процесу, зміна пріоритетів – від передачі знань до створення умов для повної реалізації особистісного потенціалу у навчальній діяльності.

Слід зазначити, що появи в педагогічній науці терміну «технологія» сприяв розвиток науково-технічного прогресу в різних галузях діяльності людини. Усі технології умовно поділяються на два види: промислові та соціальні. Особливість соціальних технологій полягає у тому, що вони характеризуються більшою гнучкістю, пристосовуючись до мінливих умов. У їхній структурі головну роль відіграє зворотній зв'язок, що дозволяє на етапах корекції організовувати повторення окремих елементів технологічного процесу [158]. Технологічний підхід відкриває нові можливості для засвоєння різних галузей і аспектів освітньої, педагогічної і соціальної діяльності, дозволяє з більшою ймовірністю передбачати результати та керувати педагогічними процесами; аналізувати і систематизувати практичний досвід; комплексно вирішувати освітні і виховні завдання; забезпечувати сприятливі умови для розвитку особистості, обирати найбільш ефективні технології навчання [150].

Термін «технологія» у педагогічних працях В. Безпалько [18], К. Кларіна [75], Є. Полат [136], Г. Селевко [151], Д. Чернілевського [178] та інших науковців трактується по-різному, що зумовлено невизначеністю сутності, структури цього терміну. Загалом технологію розглядають як:

- продукт педагогічної діяльності;
- процес педагогічної діяльності;
- використання технічних засобів навчання;
- систему планування, здійснення та оцінювання навчального процесу.

На думку Н. Бордовської, технологія – це сукупність операцій, що здійснюються певними засобами у певній послідовності, з яких складається запланований педагогічний процес [160]. У науковій літературі зустрічаємо терміни «педагогічна технологія», «технологія навчання», «освітня технологія», які складають фундамент

понятійного апарату технологічного підходу в освіті. Розглянемо їх детальніше.

1. В. Беспалько [18], Є. Полат [136] розглядають педагогічні технології як засіб, модель, техніку виконання навчальних завдань. «Педагогічні технології – це цілеспрямований, послідовний опис діяльності вчителя і учнів у процесі досягнення поставлених дидактичних цілей [136, с. 112].

2. Педагогічні технології як засіб застосування методичного інструментарію, навчального обладнання, технічних засобів навчання [158].

3. В. Гузеєв, П. Підкасистий педагогічні технології розглядають як науковий напрям, який займається конструюванням оптимальних навчальних систем, проектуванням навчальних процесів [130].

Педагогічну технологію як багатовимірне поняття вважають В. Давидов [48], Г. Селевко [151], Д. Чернілевський [178]. Так, за Д. Чернілевським, педагогічна технологія є інтегральною системою, що включає упорядковану безліч операцій і дій, що забезпечують педагогічне цільовизначення, змістові, інформаційно-предметні та процесуальні аспекти, спрямовані на засвоєння систематизованих знань, набуття професійних умінь і формування особистісних якостей учнів, які задано цілями навчання [178].

Поняття «технологія навчання» вперше з'явилося на конференції ЮНЕСКО у 1970 році «як рушійна сила модернізації освітнього процесу» [151, с. 10]. Технологія навчання – це системний метод створення, застосування і визначення процесу викладання і засвоєння знань з врахуванням технологічних і людських ресурсів, метою яких є оптимізація форм і засобів організації навчального процесу. Технологічний підхід реалізується у процесі навчання з врахуванням соціального замовлення, освітніх орієнтирів і змісту освіти [75]. У технологію навчання М. Кларін вносить два типи інноваційного підходу:

1) інновації, в основі яких лежить технологічний підхід до навчання з метою оптимізації репродуктивних видів діяльності;

2) інновації, що трансформують традиційний навчальний процес з метою організації пошукової навчально-пізнавальної діяльності.

В науковій літературі існують і інші дефініції технології навчання:

- сукупність методів навчання, що забезпечують реалізацію певної дидактичної системи [136];
- засіб програмування, реалізації і оцінки навчального процесу;
- визначення найбільш раціональних науково обґрунтованих засобів досягнення навчальних цілей [166];
- сукупність педагогічних дій, операцій і процедур, що забезпечують досягнення прогнозованого результату навчання [167, с. 15]
- мистецтво взаємодії в процесі навчання [175];
- вивчення і розробка цілей, змісту і методів навчання, опису (алгоритм) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів [151].

Цікавою є думка Г. Романової стосовно технології навчання. Враховуючи те, що відправним моментом у створенні та застосуванні технології навчання є позиція викладача (вчений, філософ, артист, вихователь), науковець виокремлює дві основні групи технологій: предметно зорієнтовані та особистісно зорієнтовані [141].

Предметно зорієнтовані технології беруть свій початок у традиційному підході до навчання і ґрунтуються на таких педагогічних концепціях, як енциклопедична, академічна, традиційно консервативна. Основні ознаки цієї технології такі: домінуюча позиція викладача, студент – об'єкт педагогічного впливу; обов'язковість виконання вимог навчальної програми.

Підчас особистісно зорієнтованого навчання мають домінувати партнерські стосунки між викладачем та студентами. Ця технологія має такі дидактичні ідеї:

- 1) студент не просто засвоює результати чийось розумових операцій, а сам має пізнати ті операції, за допомогою яких факти об'єднуються навколо ідей і понять;
- 2) щоб предмет був більш доступним, у змісті навчального предмета необхідно виокремити провідні стрижневі поняття;
- 3) вивчення матеріалу необхідно поєднувати з окремими фактами та з пізнавальними структурами, схемами;
- 4) засвоєння знань дозволяє оволодіти засобами пізнавальної діяльності;
- 5) необхідно урізноманітнювати способи організації навчальної діяльності;

б) долучати студента до позиції дослідника, першовідкривача.

І. Подласий доповнює цю класифікацію партнерською технологією, або технологію партнерства, яка передбачає оптимальне поєднання предметно зорієнтованого і особистісно зорієнтованого навчання [134].

Поняття «освітні технології» є більш широким, ніж «педагогічні технології», оскільки освіта охоплює, «окрім педагогічних, різноманітні соціальні, соціально-політичні, управлінські, культурологічні, психолого-педагогічні, медико-педагогічні, економічні та інші аспекти» [151, с. 9]. На думку В. Трайнова, І. Трайнова, поняття «освітні технології» умовне, оскільки всі види технологій доцільно називати не освітніми або навчальними, а педагогічними [167].

Технологічність освітнього процесу – це опис його стандартизації у вигляді конструктивної схеми діяльності суб'єктів (викладача і студента) з інформацією, спілкування та взаємодії в певних умовах певна річ в ролі суб'єкта освітньої та професійної діяльності [160, с. 36].

Сучасні технології – це явище багатовимірне, тому що кожний дослідник та виконавець додає в педагогічний процес щось своє, індивідуальне. Тому науковий підхід до цього явища повинен спиратись на класифікації, найбільш суттєві ознаки. В основу об'єднання технологій у класи, на думку Г. Селевко, покладені рівні застосування, філософська і наукова концепції, характер змісту і структури, провідний вид соціально-педагогічної діяльності, напрямки модернізації тощо [151].

У зв'язку з недостатньою розробленістю питання про класифікації освітніх технологій в науковій літературі немає єдиного підходу до цієї проблеми, тому класифікують навчальні технології за різними критеріями:

- за новизною (традиційні і інноваційні технології, інтерактивні технології, нові інформаційні технології, нові комунікативні технології, нові гуманітарні технології) [173];

- у відповідності до структури освітнього процесу (технологія діагностики, управління процесом засвоєння навчальної інформації, організація групової та самостійної діяльності суб'єктів, контролю якості та діагностики результатів освітньої діяльності) [160];

- за основними формами організації навчального процесу (читання лекцій, проведення практичних занять, організація самостійної роботи, проведення заліків та іспитів) [46];

- за основними видами і формами діяльності педагогів (ігрова, проєктувальна, тестувальна, організація самостійної роботи) [151];

- за домінуючим методом і принципом організації навчання (проблемний, модульний, дистанційний, розвивальний, програмований, пояснювально-наочний) [136];

- за професійно особистісним розвитком суб'єктів (розвитку критичного і діагностичного мислення, розвитку професійно необхідних якостей майбутнього фахівця, розвитку креативності та інтелекту) [75];

Однією з особливостей сучасної системи освіти є співіснування двох стратегій організації навчання – традиційної та інноваційної. Розглянемо особливості інноваційного навчання.

Інноваційне навчання зорієнтоване на формування готовності особистості до динамічних змін у соціумі за рахунок розвитку здібностей, до творчості, різноманітних форм мислення, здатності співпрацювати з іншими людьми. Інноваційне навчання характеризується високою ефективністю, базуючись на розробці та впровадженні новітніх технологій, кінцевою метою якого є формування особистості, здатної не лише копіювати та тиражувати знання, а й створювати нові та успішно адаптуватися у мінливому та динамічному соціумі. Слід зазначити, що інноваційна освіта націлена не лише на формування окремої особистості, але й на розвиток соціуму в цілому. Специфічними особливостями інноваційного навчання є його відкритість майбутньому, здатність до передбачення та прогнозування на основі постійної переоцінки цінностей, вміння активно пристосовуватися в швидкозмінних ситуаціях [173].

На думку В. Химинець, освітні інновації – це новизна, «що істотно змінює результати освітнього процесу, створюючи при цьому вдосконалені чи нові освітні, дидактичні, виховні системи; освітні педагогічні технології; методи, форми, засоби розвитку особистості, організація навчання і виховання; технології управління навчальними закладами, системою освіти» [173, с. 107].

У науковій літературі існують різні класифікації інновацій. За Л. Даниленко, освітні інновації поділяються на психолого-педагогічні (нововведення у навчальний, виховний та управлінський процес);

науково-виробничі (комп'ютерні й мультимедійні технології, сучасне матеріально-технічне обладнання); соціально-економічні (юридичні, правові та економічні нововведення) [49].

І. Подласий класифікує інновації за масштабом перетворень (модульні, локальні, системні); залежно від способу реалізації (систематичні, або прогнозовані; випадкові, або спонтанні); залежно від глибини новаторських змін (масові, великі, радикальні, фундаментальні, малі, часткові); за характером походження (зовнішні та внутрішні); за типом нововведення (модифікаційні, комбінаторні, радикальні) [134].

Цікавими є погляди Б. Полянського на ознаки нововведень, а саме:

- формальна новизна (подання відомого в іншому вигляді);
- повторення відомого з несуттєвими змінами;
- конкретизація, уточнення відомого;
- доповнення вже відомого суттєвими елементами;
- створення якісно нового об'єкта [137].

Інноваційний технологічний підхід дозволяє спростити залучення до норм і цінностей соціуму, адаптуватись до умов оточення, здійснювати контроль, саморегуляцію, удосконалювати вміння висловлювати свої думки, вміння слухати співрозмовників [125, с. 109]. Слід зазначити таке: створення інновацій – це творчий процес, що відповідає умовам пошуку нового, оригінального, оптимального. Але у результаті пошуку не завжди виникає нове. Тому інновація є продуктом процесу більш творчого пошуку, і процес можна назвати інноваційним тоді, коли йдеться про опанування, поширення інновації в педагогічній практиці [173]. Щоб визначити, чи належить будь-яка освітня технологія до інноваційної, необхідно виокремити в ній головну ідею, спрямовану на розвиток освіти, і визначити рівень її новизни. Якщо ідея абсолютно нова, для значної кількості професіоналів у цій галузі наукових знань, актуальна і перспективна, то технологія, розроблена на її основі, є інноваційною [151].

На сьогоднішній день існує багато наукових педагогічних ідей, покладених в основу інноваційних освітніх технологій. Так, Г. Селевко охарактеризовано більше сорока технологій у сучасній освіті. Розглянемо базові інноваційні технології, що тісно пов'язані з адаптацією студентів-першокурсників до навчання.

1. Педагогічні технології на основі гуманізації і демократизації стосунків. Ці технології в педагогічній літературі отримали назву як особистісно орієнтовані технології. Особистісно зорієнтований підхід значною мірою ґрунтується на методологічних принципах західної гуманістичної психології: самоцінність особистості, глибока повага до неї, врахування її індивідуальності. У наукових роботах [167, 173] сформульовані головні принципи особистісно орієнтованих технологій: визнання пріоритетним врахування індивідуальності всіх учасників навчально-виховного процесу; створення необхідних умов для розвитку професійного становлення особистості, її самореалізації.

Ознаками гуманістичної особистісної орієнтації є:

- домінування в системі освіти особистісного, інтелектуального, діяльного і професійного розвитку людини;
- акцент на мотивацію досягнення і успіхів, на підтримання індивідуального розвитку;
- партнерська взаємодія учасників освітнього процесу;
- акцент на самопроектування і самоуправління;
- діалог як форма і засіб обміну інформацією, особистісними оцінками і цінностями [151].

Особистісно орієнтовані технології охоплюють гуманно особистісні технології та технології співпраці. Гуманно-особистісним технологіям притаманна гуманістична сутність, психотерапевтична направленість на підтримку особистості, повага до людини та віра в її творчі сили. Технології співпраці реалізують ідеї демократизму, партнерства, особистісної відповідальності та дозволяють підготувати студента до життя, адаптуватися до нового соціального середовища [167, с. 87].

Отже, особистісно орієнтовані технології спрямовані на врахування індивідуальних особливостей особистості, розкриття її потенційних творчих можливостей, на створення комфортності у процесі навчання та адаптацію до нових дидактичних умов.

2. Педагогічні технології на основі активізації та інтенсифікації діяльності. До таких технологій Г. Селевко відносить:

- ігрові технології;
- технологію проблемного навчання;
- інтерактивні технології;
- технологія сучасного проектування навчання [151].

Поняття «ігрові педагогічні технології» охоплює чисельну групу методів та прийомів організації педагогічного процесу у формі різних педагогічних ігор. Навчальна гра – це група вправ з метою вироблення і застосування оптимальних рішень, застосування навчальних методів і прийомів у штучно створених умовах, що відтворюють реальний виробничий стан. Під час гри розвивається продуктивне творче мислення студентів щодо виконання майбутніх професійних обов'язків. Гра сприяє адаптації студентів до навчального процесу ВНЗ, викликає зацікавленість до майбутньої професії, дозволяє досягти успіху за умови правильного прийняття рішення, розвиває самостійність і впевненість у собі. Мета навчальних ігор, на думку В. Петрук, – сформувати у студентів уміння вже під час навчання у ВНЗ поєднувати теоретичні знання з практичною діяльністю, що дає можливість формувати уміння самостійної роботи. Науковець підкреслює, що навчальна гра дає змогу кожному студентові відчувати себе суб'єктом педагогічного процесу, виявити і розвинути свою особистість [125, с. 104].

Педагогічні ігри класифікуються за кількома критеріями:

- за характером педагогічного процесу (навчальні, пізнавальні, розвиваючі; репродуктивні, продуктивні, творчі; комунікативні, діагностичні, профорієнтаційні тощо);
- за характером ігрової методики (предметні, сюжетні, рольові, ділові, імітаційні тощо);
- за характером діяльності (фізичні, інтелектуальні, імітаційні, не імітаційні, трудові, рекреаційні, соціальні, управлінські);
- за предметною областю (математичні, хімічні, біологічні тощо);
- за ігровим середовищем (комп'ютерні, телевізійні тощо) [151].

Технологія проблемного навчання розроблена в працях Т. Кудрявцева [82], О. Матюшкіна [107], М. Махмутова [109] та інших. Застосування такої технології спонукає до самостійної навчальної діяльності, стимулює прояви активності, ініціативи, творчості, розвиває інтуїцію та мислення. Одним із завдань вищої професійної освіти є формування у студентів не лише спеціальних компетенцій, але й певних якостей особистості, розвиток критичного та аналітичного мислення, інтуїції. На думку І. Якіманської, це досягається при створенні протиріч, проблемних ситуацій, тобто при проблемному навчанні [185, с. 370]. Проблемне навчання активізує

пізнавальну діяльність студента, робить її більш змістовною, цікавою та продуктивною [27, с. 133]. Як відомо, врахування інтересів суттєво поліпшує не лише якісні показники у навчанні та розвитку, а й полегшує процес управління навчальним процесом та дидактичною адаптацією студентів у ВНЗ.

Інтерактивне навчання – це «спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, що має конкретну, передбачувану мету: створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну здатність [173, с. 250]. Сутність цієї технології полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх його учасників. Організація інтерактивного навчання, передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільного розв'язання проблем в певних ситуаціях, що забезпечує оволодіння професійними навичками студентів ВНЗ. Слід зазначити, що потрібно поступово включати елементи інтерактивного навчання, щоб студенти першокурсники змогли психологічно адаптуватися до цієї моделі [168, с. 285].

Цільові завдання технології інтерактивного навчання в умовах ВНЗ полягають у:

- активізації індивідуальних розумових процесів студентів;
- потребі внутрішнього діалогу у студентів;
- забезпеченні розуміння інформації, яка є предметом обміну;
- індивідуалізації педагогічної взаємодії;
- досягненні двостороннього зв'язку студента і викладача.

До інтерактивних технологій відносять: технології критичного мислення, технології проведення дискусій, технологія «Дебати», тренінгові технології. Викладач в інтерактивних технологіях виступає в ролі інформатора-експерта, в ролі організатора, в ролі консультанта.

Технологія сучасного проектування навчання. Проектність – визначальна риса сучасного мислення. Проектне мислення, проектна діяльність – процес узагальнення пізнання дійсності, під час якого студент використовує технологічні, технічні, математичні та інші знання для виконання проектів з метою створення культурних цінностей [94, с. 75].

Завданнями методу проектів є стимулювання мотивації на отримання знань; самостійне отримання необхідних знань, розвиток

здібностей, застосування знань у життєвих ситуаціях, розвиток компетенції (брати на себе відповідальність, робити свій вибір, володіти письмовим та усним спілкуванням). Технологія проектування у ВНЗ передбачає спеціально організований викладачем комплекс дій, який завершується створенням продукту, сформованого в процесі проектування та його представлення в усній або письмовій презентації.

3. Інформаційні технології. Інформатизація освіти, за визначенням, що пропонує Д. Чернілевський, є впровадження в навчальний процес освітніх технологій, що відповідають вимогам світового співтовариства, підвищення якості професійної підготовки фахівців на основі широкого використання інформаційної та обчислювальної техніки [178, с. 418]. Інформатизація системи освіти, на думку фахівців (Р. Гуревича [46], В. Трайнева [167]), з одного боку, має на меті підвищення ефективності навчання завдяки розширенню обсягів інформації та вдосконаленню методів її застосування, а з іншого – спрямована на те, щоб користувачі могли застосувати інформаційні технології в особистій професійній діяльності та навчально-виховному процесі, тим самим забезпечуючи адаптацію студентів до нових дидактичних умов.

В. Айнштейн вважає, що існує кілька основних шляхів розв'язання проблеми переробки та засвоєння інформації, обсяг якої постійно збільшується [4]. По-перше, це репрографія знань – подача матеріалу в стислому вигляді. Це означає, що під час подання навчального матеріалу слід спиратися не на евристичні правила і методичні рекомендації, а на технічні принципи, а також підсилювати зв'язки різних навчальних предметів. По-друге, це технічне оснащення навчального процесу. При цьому мова йде не про абсолютну заміну викладача технічними засобами, а в міру їх застосування на заняттях. По-третє, комп'ютеризація навчання – багатоцільове використання засобів електронної обчислювальної техніки в навчальному процесі. В умовах комп'ютеризації та інформатизації освіти природною є розробка та впровадження в навчання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Питанням інформатизації та комп'ютеризації освіти приділено увагу в Національній доктрині розвитку освіти України у ХХІ столітті [114]: «Важливим напрямом педагогічної стратегії... є розробка та

впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують подальше удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти...».

Реалізація цих педагогічних цілей досягається, по-перше, суцільною інформатизацією освіти, спрямованою на задоволення освітніх інформаційних, обчислювальних і комунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу та заснованою на створенні єдиної інформаційної структури. По-друге, велінням часу сьогодні є впровадження дистанційного навчання із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій разом із традиційними засобами навчання. Дистанційне навчання дозволяє зняти основні обмеження, що перешкоджають студентам отримати у денній або заочній формі вищу освіту (фізичні, соціальні тощо), а також є передумовою створення нової форми здобуття освіти. По-третє, побудовою індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб; випуском електронних підручників, які повинні поєднувати властивості традиційних підручників, але з електронними комп'ютерними доповненнями. По-четверте, створенням в Україні індустрії сучасних засобів навчання, що відповідають світовому науково-технічному рівню і є передумовою для реалізації ефективних стратегій досягнення цілей освіти.

Вдосконалення методів розв'язання функціональних завдань і засобів організації інформаційних процесів веде до утворення абсолютно нових інформаційних технологій, а саме: 1) комп'ютерні навчальні програми; 2) навчальні системи на базі мультимедійних технологій, побудованих з використанням персональних комп'ютерів; 3) інтелектуальні і навчальні експертні системи; 4) засоби телекомунікації; 5) електронні бібліотеки тощо [97].

Сучасні інформаційні технології характеризуються наявністю Всесвітньої мережі Internet, електронної пошти (e-mail), що надають широкі комунікаційні можливості. Тому новітні інформаційні технології можна назвати інформаційно-комунікаційними.

Отже, впровадження в навчально-виховний процес інформаційно-комунікаційних технологій, відкриває нові можливості для подальшої диференціації професійного навчання, всебічної активізації творчих,

пошукових, особистісно орієнтованих форм навчання, створює умови адаптації до різних життєвих ситуацій.

4. Технологія модульного навчання. На думку Н. Бордовської, Л. Даринської, ідея модульного навчання полягає в організації навчальної діяльності у відповідності до модульної навчальної програми [160, с. 63]. Зміст навчання побудовано у вигляді закінчених самостійних модулів, які є водночас і банком інформації, і методичною вказівкою для її засвоєння. До навчального модуля повинні увійти: зміст, цілі, очікувані результати, технологічне оснащення і методичне забезпечення, список рекомендованих джерел, термінологічний словник, види і форми контролю. За умови модульного навчання зміщуються акценти педагога з інформаційної і контролюючо-оціночної до інформаційно орієнтованої і консультативно-координуючої.

В основі реалізації технології модульного навчання у ВНЗ необхідно керуватися такими принципами: орієнтація на розвиток самостійної навчальної діяльності і стимулювання пізнавальної активності; максимально ефективно використання навчального часу і використання інформаційних технологій у навчанні; систематична перевірка рівня змісту навчання [167].

5. Технологія контекстного навчання. Контекстне навчання відображає тенденцію поєднання навчання з майбутньою професійною діяльністю. Діяльність студентів набуває риси, в яких проявляються особливості навчальної і майбутньої професійної діяльності, інтеграції навчання, науки та виробництва, що сприяє мінімізації дезадаптаційних явищ [27]. Слід зазначити, що концепція контекстного навчання претендує стати узагальнюючою платформою різноманітних методик активізації навчання шляхом їх наближення до майбутньої професійної діяльності. Виділяють такі базові форми діяльності студентів у ВНЗ: навчальна діяльність академічного типу, (лекції, семінари); ділові ігри і інші ігрові форми; навчально-професійна (дипломне проектування, навчальна практика). У якості перехідних слугують і інші форми, які є у ВНЗ: лабораторні, практичні заняття, спецкурси та інші. Все це складає технологію контекстного навчання, в якій знання виконують функції орієнтовної основи майбутньої професійної діяльності, а форми організації

навчальної роботи студентів у ВНЗ наближають до професійних проблем і завдань.

6. Технологія самостійної роботи студентів. Загальновідомо, що самостійна робота студентів (СРС) посідає чільне місце в навчальному процесі ВНЗ, складаючи більше п'ятдесяти відсотків навчального навантаження. Самостійна робота студента – це самостійна діяльність-учіння студента, яку науково-педагогічний працівник планує разом зі студентом, але виконує її студент за завданнями та методичним керівництвом і контролем науково-педагогічного працівника без його прямої участі [118, с. 249]. На думку Г. Васяновича, під час самостійного виконання завдань студентами викладач повинен спостерігати, яким чином вони його виконують, з якими труднощами зіштовхуються, щоб надати необхідну допомогу [26, с. 168]. За такої взаємодії викладача та студента як суб'єктів освітнього процесу забезпечується атмосфера комфортності, що сприяє адаптації до навчання у стінах вищої школи.

В. Козаков, досліджуючи дидактичну сутність самостійної роботи студентів, вказував на три її рівні:

- 1 рівень – сукупність пізнавальних дій суб'єкта навчання щодо засвоєння знань, видів та способів діяльності в конкретній предметній галузі; забезпечує засвоєння предметних знань, навичок, умінь, формує певний енциклопедизм навчання, але не передбачає використання набутого;

- 2 рівень – сукупність самостійних дій суб'єкта навчання над предметом, задана з метою отримання певного продукту, результату; формує навички та вміння самостійно використовувати засвоєні знання для виконання певних завдань, що забезпечує надійний «виконавський» рівень підготовки фахівців;

- 3 рівень – сукупність самостійних дій суб'єкта навчання у певних умовах за схемою організаційно-психологічної структури діяльності студентів, що включає визначення власної мети та планування шляхів її досягнення, мотивацію, самоконтроль [79].

Аналіз методичної літератури дозволив виділити таку класифікацію форм самостійної роботи студентів.

1. За місцем у навчальному процесі:

- аудиторна;
- позааудиторна.

2. За видами діяльності для набуття знань:

- навчально-пізнавальна;
- виробнича або професійна.

3. За ступенем самонавчання студента:

- викладач спонукає до самостійної дії і допомагає студенту;
- викладач спонукає, але студент все виконує самостійно під контролем викладача та самоконтролем;
- студент все виконує самостійно під самоконтролем.

4. За рівнем обов'язкової самостійності:

- бажана;
- обов'язкова;
- добровільна.

На думку З. Дудченко, новою формою самостійної діяльності студентів є проектування особистісного освітнього маршруту. Можна виділити такі варіанти індивідуальних маршрутів студентів: орієнтовані на отримання знань; формування себе як особистості, як майбутнього спеціаліста, як науковця [51, с. 190].

Слід зазначити, що основними критеріями якості організації СРС є контроль її результатів, який допомагає студенту методично правильно та з мінімальними затратами засвоїти навчальний матеріал і оволодіти певними компетенціями.

Особливе місце у навчальному процесі займає виконання самостійної роботи за допомогою комп'ютера. Його використання дозволяє розширити інформаційну базу навчальних занять; підвищити активність студентів; розвинути навички аналізу та узагальнення; забезпечити засвоєння абстрактного матеріалу та адаптацію до нових дидактичних умов навчального процесу ВНЗ.

Отже, СРС має сприяти, розвитку навичок самоорганізації та самоконтролю, дозволяє адаптуватися до різних життєвих ситуацій та лежить в основі принципу «освіта протягом усього життя».

Але не можливо представити організацію аудиторного та позааудиторного навчання без компетентності викладача, щодо цього процесу. Успішність інноваційної діяльності передбачає, що педагог усвідомлює практичну значущість різних інновацій у системі освіти не тільки на професійному, а й на особистісному рівні. Тому обов'язково враховувати інноваційну компетентність педагога, тобто систему мотивів, знань, умінь, навичок, що забезпечує використання нових технологій у процесі навчання [49]. Це дасть можливість

педагогу організувати навчальну діяльність студентів у ВНЗ таким чином, щоб допомогти їм адаптуватися в нових умовах, отримати міцні та глибокі знання, професійне мислення, власну професійно-особистісну позицію.

Готовність педагога до інноваційної педагогічної діяльності, на думку О. Остапчук, можна розглядати як сукупність мотиваційного, когнітивного, креативного, рефлексивного, котрі взаємообумовлені та взаємопов'язані [118].

Розглянемо сутність кожного компонента. Мотиваційний компонент готовності до інноваційної діяльності є стрижнем, з яким пов'язані основні якості педагога як професіонала. Мотиви можуть бути різними. Це і підвищення ефективності навчального процесу, і намагання привернути до себе увагу і пізнавальний інтерес, і формування своєї позиції щодо змін у системі освіти, і подолання професійних труднощів тощо.

Когнітивний компонент готовності до інноваційної діяльності – це результат пізнавальної діяльності педагога, комплекс умінь і навичок із застосування інноваційних технологій у структурі власної професійної діяльності. Виокремлюються такі професійні вміння: гностичні, проектувальні, конструктивні, організаційні, комунікативні.

Креативний компонент готовності пов'язаний з творчим характером інноваційної діяльності. Ознаками креативності є здатність до створення нового нетрадиційного підходу до організації до навчально-виховного процесу, уміння розвивати креативність студентів.

Рефлексивний компонент інноваційної діяльності реалізується через такі рефлексійні процеси, як саморозуміння і розуміння іншого, самооцінювання і оцінювання іншого. Рефлексивне мислення розглядають як одну з важливих умов усвідомлення, критичного аналізу і вдосконалення власної діяльності.

Таким чином, активне використання інноваційних технологій зумовлено, перш за все, сучасними вимогами суспільства. Сучасному суспільству й суспільству майбутньому потрібні люди з актуальними знаннями, гнучкістю і критичністю мислення, творчою ініціативою, високим адаптаційним потенціалом. Інноваційність забезпечує умови розвитку особистості, здійснення її права на індивідуальний творчий

внесок, на особистісну ініціативу, на свободу саморозвитку та досягнення власної і суспільної мети.

Отже, аналіз науково-педагогічної літератури показав, що поняття адаптації досліджується науковцями у різноманітних галузях, породжуючи неоднозначність у дефініціях і підходах до її дослідження. Зокрема, ми виокремили п'ять принципово різних, на нашу думку, поглядів на визначення адаптації: як стану, процесу, результату, властивості та динамічної освіти.

У нашому дослідженні ми за основу приймемо таке **визначення адаптації**: адаптація – це процес і результат пристосування особистості до умов середовища із збереженням своєрідного природного балансу активності та пасивності, динаміки та стабільності, відкритості та замкненості, сталості та змінності, який дає змогу людині ефективно задовольняти свої потреби у мінливому навколишньому середовищі.

З'ясовано чітку структуру адаптації, яка складається з фізіологічної, соціально-психологічної, професійної та дидактичної. Фізіологічна адаптація обумовлюється змінами, що відбуваються у звичному способі життя та організації навчання. Соціально-психологічна адаптація полягає у адекватному розумінні та прийнятті норм і цінностей нового колективу та виробленні навичок психологічного контролю власної поведінки. Професійна адаптація передбачає пристосування людини до вимог професії та оволодіння ціннісними орієнтаціями в межах обраного фаху. Дидактична складова пов'язана з пристосуванням до умов навчання у ВНЗ.

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури виокремлено:

- основні чинники адаптації студентів-першокурсників до навчання, а саме: мотивація навчальної діяльності, організація навчального процесу та самостійної роботи. З'ясовано, що врахування мотивів навчальної діяльності дозволяє інтенсифікувати процес адаптації завдяки розкриттю особистісного сенсу навчання, розвитку пізнавальної, емоційної та поведінкової сфери. Організація навчального процесу з урахуванням індивідуальних особливостей студентів та сучасних освітніх тенденцій мінімізує труднощі, пов'язані з недостатнім рівнем наступності між середньою та вищою школами. Методично правильна організація самостійної навчальної діяльності студентів дозволяє уникнути труднощів, пов'язаних з

долученням вчорашніх школярів до нового для них дидактичного середовища вищої школи.

- уточнено визначення поняття «адаптація до навчання у ВНЗ», яке розглядаємо як динамічний процес фізіологічних та психологічних перетворень особистості та оптимізації навчального середовища, викликаний організованою взаємодією викладача і студента, результатом якого є вироблення стратегії, яка дозволить ефективно задовольняти власні потреби, що виникають у процесі навчання у стінах ВНЗ.

Аналіз основних проблем адаптації студентів-першокурсників до навчання у ВНЗ та шляхів їх вирішення дав змогу з'ясувати, що труднощі, які виникають, пояснюються:

- низьким рівнем адаптаційного потенціалу сучасних школярів;
- не сформованістю навичок самостійної роботи, необхідних для навчання у вищій школі;
- індивідуальними особливостями, пов'язаними із сприйняттям та відтворенням інформації.

Незважаючи на велику кількість ґрунтовних наукових досліджень, присвячених проблемі адаптації, актуальною залишається ідея створення методичної системи, що дозволить науково-педагогічним працівникам керувати адаптацією студентів-першокурсників під час самого навчально-виховного процесу ВНЗ.

Дослідження сутностей інноваційних технологій виявило, що:

- інновація – це новизна, яка змінює результати освітнього процесу, створюючи нові освітні, дидактичні системи, методи, форми та засоби розвитку особистості, це пошук нового, оригінального та оптимального;
- інноваційні технології можуть слугувати засобом для більш успішної адаптації студентів-першокурсників до навчання, а саме:
 - 1) педагогічні технології на основі гуманізації та демократизації стосунків;
 - 2) педагогічні технології на основі активізації та інтенсифікації діяльності;
 - 3) інформаційні технології;
 - 4) технології модульного навчання;
 - 5) технології контекстного навчання;
 - 6) технології організації самостійної роботи студентів.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЯК ОСНОВА МОДЕЛІ АДАПТАЦІЇ ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО НАВЧАННЯ У ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ

Аналізуючи навчальний план підготовки майбутніх інженерів будь-якої спеціальності, не важко помітити, що провідну роль займають дисципліни фундаментального циклу підготовки. Вони характеризуються:

- відносною сталістю навчального матеріалу впродовж значного проміжку часу;
- наявністю обов'язкової основи (відповідного рівня шкільних знань);
- наявністю відносно незалежних складових дисципліни (наприклад, для вищої математики: лінійна алгебра, аналітична геометрія, математичний аналіз, диференціальні рівняння, операційне числення, статистика тощо);
- своєю відірваністю між наукою та навчальним предметом, що обумовлена адаптацією останнього;
- засвоєнням історично сформованих елементарних фактів, а не ідей;
- отриманням навичок знаходження, перетворення та доведення шляхом великої кількості вправ [171, с. 5].

Роль фундаментальних дисциплін у професійній підготовці майбутніх інженерів важко переоцінити. Теоретичні знання та практичні вміння і навички, отримані внаслідок їх вивчення, надають можливість успішно вивчати дисципліни спеціального циклу, а також слугують своєю основою для формування професійно значущих якостей майбутніх спеціалістів. Викладання фундаментальних дисциплін забезпечує реалізацію головних цілей та принципів інженерної освіти в Україні:

- забезпечення підготовки фахівців, зайнятих виробництвом конкурентоспроможних товарів як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках;
- зв'язок підготовки інженерних кадрів з новим характером суспільних відносин і технікою;
- диференційована підготовка інженерно-технічних кадрів як за

змістом, так і за строками навчання незалежно від характеру майбутньої діяльності;

- чітке визначення категорій фахівців, які підготовлені у ВНЗ різного рівня;

- оволодіння навичками комп'ютерної грамотності;

- формування у майбутніх інженерів необхідності в неперервному оновленні знань, умінь і навичок [125, с. 46].

Завдання вивчення фундаментальних дисциплін обумовлюються їх сутністю, а саме:

- формування особистості студентів, розвитку їх інтелекту, аналітичного та синтетичного мислення, що передбачає розвиток загальних розумових дій і прийомів розумової діяльності: аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування, узагальнення, аналогії, індукції та дедукції, відповідної розумової культури та інтуїції;

- оволодіння основними математичними та фізичними методами, хімічними законами, необхідними для аналізу та моделювання пристроїв, процесів і явищ, пошуків оптимальних рішень з метою підвищення ефективності виробництва і вибору найкращих способів реалізації цих рішень.

Враховуючи виняткову значущість фундаментальних дисциплін для процесу підготовки майбутніх інженерів, а також їхній обсяг серед дисциплін, що викладаються на першому курсі технічного ВНЗ, вважаємо, що саме викладачі вищої математики, фізики, хімії повинні відігравати ключову роль у процесі адаптації першокурсників до навчання у стінах вищої школи. Тому в нашому дослідженні адаптація першокурсників до навчання розглядається саме на викладанні фундаментальних дисциплін.

2.1. Виокремлення організаційно-педагогічних умов адаптації першокурсників до процесу навчання

Розвиток інформаційних технологій, який забезпечує можливість громадянам України бути причетними до подій у політичному, економічному та культурному житті планети, докорінно змінює характер взаємодії людини та суспільства. Тому найважливіше завдання вищої освіти полягає у вихованні та підготовці гармонійно розвиненої особистості, здібної до творчої життєдіяльності в

суспільстві, у формуванні потреби в постійному самовдосконаленні та створенні умов для самоосвіти протягом усього життя.

Зміна авторитарної освітньої парадигми на гуманістичну зумовила перегляд усієї системи навчання: його цілей, змісту, методів, організаційних форм і засобів. У наш час вищими навчальними закладами країни пріоритетним обрано особистісно орієнтований підхід до навчання. Це зумовлено, в першу чергу, тим, що змінилось соціальне замовлення суспільства на особистість, яка повинна бути самостійною в прийнятті рішень, уміти відповідати за свої рішення і нести відповідальність за себе і за близьких, бути толерантною, компетентною як у своїй справі, так і в інших галузях знань, вміти працювати в нестандартних умовах [136, с. 284]. Крім того, особистісно орієнтований підхід є вагомою складовою адаптації студентів у навчальному процесі, тому що прямі методи впливу на особистість студента пригнічують і створюють перешкоди адаптаційному процесу [24, с. 111].

Питанню адаптації студентів у вищій школі, як зазначено у параграфі 1.2., приділяється чимало уваги. Проте проблема адаптації першокурсників залишається недостатньо проаналізованою і вивченою. Це пов'язано, насамперед, із наявністю двох напрямів розвитку основ інноваційної діяльності: концептуального та напряму опису застосування і впливу окремих інновацій на навчання студента, його адаптації до навчального процесу, які на даний час не вдається поєднати і отримати наукове обґрунтування проблем інноваційної освіти [105, с. 267]. Тому дослідники в галузі педагогіки та психології не припиняють пошуку шляхів раціоналізації навчального процесу, зокрема організаційно-педагогічних умов адаптації студентів-першокурсників, які забезпечують розкриття їхнього особистісного потенціалу в нових дидактичних реаліях.

У науковій літературі представлено різноманітні визначення організаційно-педагогічних умов:

- організаційно-педагогічні умови характеризують змістовну і процесуально-діяльнісну взаємодію суб'єктів навчального процесу [5, с. 62];

- сукупність організаційних заходів, що спрямовані на підвищення ефективності педагогічної діяльності [139, с.106];

- сукупність зовнішніх обставин навчального процесу та внутрішніх обставин особистості студента, від наявності яких залежить формування та розвиток професійно значущих якостей особистості [110, с. 199], та інші.

У нашому дослідженні ми під організаційно-педагогічними умовами будемо розуміти характеристику змістової та процесуально-діяльній взаємодії суб'єктів навчального процесу, оскільки, на нашу думку, саме ця дефініція в повній мірі відображає двосторонню активність навчання у технічній вищій школі.

Оскільки ефективність визначається співвідношенням витрат і результатів, то умовами не можуть слугувати процедури, які значно ускладнюють запропонований дослідниками процес. Тому, на думку Н. Медведєвої, організаційно-педагогічні умови необхідно обирати з уже наявних організаційно-педагогічних засобів, які прискорюють і покращують якість навчання [107, с. 186].

Навчальний процес у ВНЗ є складною динамічною системою, що залежить від низки взаємопов'язаних чинників – зовнішніх та внутрішніх, які впливають на формування професійно значущих якостей студентів та їхню адаптацію до навчального процесу. До зовнішніх факторів можна віднести рівень шкільної або ліцейної підготовки абітурієнтів, конкурс на ту чи іншу спеціальність, мотиви самоствердження тощо. Слід зазначити, що в суспільстві склалася така ситуація, коли в абітурієнтів з'явилася можливість запропонувати результати зовнішнього тестування до кількох навчальних закладів, що готують спеціалістів різних напрямків. Це свідчить про недостатню конкретність професійних планів юнаків та дівчат, про протиріччя життєвих перспектив, про недостатню самостійність і готовність до самовіддачі заради реалізації своїх життєвих планів. До внутрішніх чинників можна віднести організацію та контроль навчальної діяльності студентів, особистісні якості викладачів, їхні знання, ерудицію, а також володіння професійними методичними навичками.

На нашу думку, основними компонентами організаційно-педагогічних умов адаптації студентів-першокурсників є:

- 1) професійна спрямованість викладання фундаментальних дисциплін;

2) застосування інноваційних технологій аудиторного навчання та організації самостійної роботи першокурсників;

3) модульно-рейтингове оцінювання досягнень в навчанні та організації самостійної роботи студентів;

Розглянемо детальніше кожен із них.

1. Професійна спрямованість викладання фундаментальних дисциплін у технічному ВНЗ є запорукою формування впевненості у правильності обраної спеціальності, збудження інтересу та підвищення мотивації до навчання. Вступ до технічного ВНЗ є, як правило, свідомим кроком вчорашніх абітурієнтів. Вибір професії інженера пов'язаний з майбутнім плануванням життя, професійною кар'єрою, її ростом, становленням особистості та її саморозвитку. Проте економічна та політична нестабільність сучасного українського суспільства досить часто призводить до розчарувань обраним фахом у зв'язку з небаченням перспективи влаштуватись на роботу після закінчення ВНЗ, а також до втрати зацікавленості у навчанні, а подекуди і його припинення. Тому перед вищою школою та викладачами постає завдання розкриття значущості професії інженера для суспільства, прищеплення поваги та любові до обраного фаху. Для здійснення цих завдань необхідна професійна спрямованість усіх аспектів навчальної та виховної роботи у технічному ВНЗ. «При проектуванні змісту кожної навчальної дисципліни викладачеві слід потурбуватися, щоб вона мала фундаментальний внесок у загальну професійну освіту, щоб виконувався основний принцип навчання у вищій школі: вчити треба не дисципліні, а фаху» [168, с. 133]. Крім того, першокурсники мають усвідомити, що головним ресурсом розвитку суспільства є не лише професіонали, але й люди, здатні втілювати у життя ідеї, котрі формують економічний і промисловий потенціал країни. А для того щоб генерувати нові ідеї, майбутнім інженерам потрібна науково-технічна інтуїція, уява, схильність до аналізу, синтезу та узагальнення. Відомо, що наукові та технічні відкриття відбуваються, як правило, на межі різних дисциплін на основі екстраполяції ідей-асоціацій з одних видів діяльності в інші [141]. Тому вивчення дисциплін усіх рівнів підготовки (гуманітарного, фундаментального та спеціального) є важливим і необхідним не лише для формування професійних якостей, але й інтелектуальних і освітніх.

Для забезпечення результативності навчально-пізнавальної діяльності важливого значення набуває розвиток мотиваційної сфери, який розглядається як центральне питання у процесі формування особистості та ефективності процесу соціально-психологічної адаптації. Розглядаючи мотивацію як систему активізації викладачами мотивів студента, треба знати, до чого можна спонукати студента.

Л. Колесніченко [141] виокремлює три види спрямованості: на себе, на інших людей та на справу. Студентам, у яких переважає спрямованість на себе, притаманні орієнтація на прагнення до задоволення власних потреб, причому власного благополуччя, успіхів у навчанні тощо. Якщо домінує спрямованість на інших людей, то студентам притаманні орієнтація на спільну діяльність, пошук соціального схвалення, залежність від громадської думки. Для студентів, у яких домінує спрямованість на справу, характерна налаштованість на точність, прагнення виконувати завдання якісно, схильність відстоювати свою думку в інтересах справи [141, с. 340].

Особливу роль у мотивації навчання студентів у технічному ВНЗ відіграє пізнавальний інтерес, наявність якого є однією з головних умов ефективності навчання і свідченням його правильної організації, тому що інтерес стимулює волю, увагу, сприяє міцному запам'ятовуванню навчального матеріалу [36, с. 107].

На ефективність навчання впливають не лише пізнавальні мотиви, але й професійні. Тому в процесі навчальної діяльності першокурсників, майбутніх інженерів, необхідно створювати умови розвитку професійної мотивації, беручи до уваги її змінний характер, який залежить від психологічної перебудови особистості студентів та їхніх індивідуальних якостей, від умов пристосування до структури вищої школи, загального змісту та окремих компонентів навчального процесу тощо. Слід зазначити, що в умовах навчання у технічному ВНЗ інтерес до професії неможливо розглядати окремо від інтересу пізнавального, тому що під час навчання студенти пізнають свою майбутню професію.

Щоб повніше задіяти пізнавально-інтелектуальні та професійні мотиви, необхідно виокремити основні умови, які сприяють їх розвитку, а саме:

- використання цікавих елементів знань з предмета, зв'язку з обраним фахом, спеціальними дисциплінами;

- застосування новітніх технологій, різних методів, прийомів, засобів навчання (зокрема ІКТ), щоб студент зміг в повній мірі розкрити свої вподобання і сильні сторони;

- моделювання проблемних ситуацій, залучення студентів до пошукової діяльності;

- демонстрація зв'язку навчального матеріалу з обраною професією;

- знання інтересів студентів і одночасно формування мотивів учіння;

- раціональна організація самостійної роботи;

- варіювання запропонованих завдань тощо.

Для підвищення мотивації необхідно підкреслити цілі навчання, які бувають довгострокові та короткострокові. Довгострокова мотивація може збігатися з короткостроковою. Щоб відчувати значимість навчання, студенти мають бачити його користь за межами ВНЗ. Особливо в процесі навчання необхідно приділяти увагу мотивації успіху. Мотивація успіху – найбільш сильна мотивація. Віра в себе надає необхідної для успіху цілеспрямованості та наполегливості [1288, с. 67].

Ми розуміємо мотивацію навчання як важливий специфічний компонент навчальної діяльності, за допомогою якого можлива активізація розумової діяльності та розвиток творчого потенціалу студентів-першокурсників, формування основ їх неперервного професійного зростання. Саме мотиви навчання займають провідне місце серед факторів, що визначають продуктивність дидактичного процесу, а отже і мають безпосередній вплив на адаптацію студентів. Крім того, не слід забувати про важливість задоволення, яке з'являється у студента від виконаної ним роботи, що свідчить про його високий рівень самореалізації, психологічної та дидактичної адаптації.

Говорячи про професійну спрямованість студентів, мотивацію навчальної діяльності за особистісно орієнтованого підходу, необхідно звернути увагу на індивідуально-психологічні особливості студентів та їх типології, які є необхідною складовою побудови навчально-виховного та навчально-організаційного процесу в технічному ВНЗ. Це дозволить викладачеві виявити рівень самоорганізації і самоконтролю студентів, їх інтереси, труднощі в

оволодінні деякими предметами, професійну спрямованість, соціальну і емоціональну зрілість, рівень адаптованості.

Таким чином, з метою адаптації першокурсників до нових дидактичних умов викладачам технічного ВНЗ слід навчитися бачити в студенті особистість, виявляти його спадкові і набуті здібності та перспективи, створювати максимально сприятливі умови для розвитку, розуміти мотиви, якими він керується. Тільки за таких умов викладач може ефективно керувати процесом навчання, розвитку й виховання студента як особистості [156].

2. Застосування інноваційних технологій аудиторного навчання та організації самостійної роботи першокурсників. Головною функцією освіти є розвиток людини, її культури. Тому «система освіти створюється для людини, функціонує для людини і розвивається в її інтересах, слугує повноцінному розвитку особистості» [61, с. 4]. На сьогоднішній день у технічному ВНЗ одним із пріоритетних є особистісно орієнтований підхід до навчання, за якого домінуючу роль відведено партнерським стосункам між викладачем і студентами. Такий підхід реалізується:

- у виборі технологій навчання, його методів і засобів, що забезпечують умови для розкриття студентами власних можливостей і вподобань, відчуття успіху від досягнення значущих результатів і отримання визнання цих досягнень;

- під час організації самостійної роботи, яка дозволяє сформувати загальнокультурні та професійні компетенції, володіння якими надасть студентів можливість повноцінно реалізувати себе в житті та професійній діяльності.

На думку дослідників [136; 167], навчальну роботу на першому курсі доцільно організовувати в малих групах, що дозволяє максимально адаптуватися до навчального процесу, формувати навички співробітництва, які необхідні майбутнім корпоративним працівникам, навички міжособистісного спілкування, зокрема володіння прийомами активного слухання, розв'язання протиріч тощо. За таких умов доцільним є використання технології «Навчання у співпраці», що обумовлено:

- по-перше, психологічним фактором (студентів-першокурсників за віковим критерієм можна віднести до юнацького віку). У цей період відбувається переорієнтація спілкування: на перше місце виходить

спрямованість на однолітків, посуваючи спрямованість на батьків, вчителів, дорослих. «Спілкування з однолітками значиме тому, що це важливий канал інформації, особливий вид міжособових стосунків. Групова гра та інші види спільної діяльності сприяють формуванню необхідних навичок соціальної взаємодії, вміння підкорятися спільно виробленим нормам і водночас відстоювати власні права, співвідносити інтереси з громадськими» [88]. Крім того, на думку Л. Виготського [35], навчання визначає розвиток особистості, якщо орієнтується на «зону найближчого розвитку»: здібні студенти можуть сприяти розвитку тих, хто виявляє менші здібності і пришвидшити їхню дидактичну адаптацію;

- по-друге, фундаментальні дисципліни представляють собою достатньо зв'язну, витриману систему означень, законів, теорем, правил. Кожне нове означення, правило спирається на попереднє. Тому, якщо студент щось не засвоїв, не зрозумів, групова діяльність компенсує прогалини в знанні;

- по-третє, робота в малих групах формує вміння знаходити компромісні варіанти рішень (у нашому випадку навчальних), дозволяє підготувати студентів до життя і діяльності у різноманітному та мінливому суспільстві, формує уміння адаптуватися у новому соціальному середовищі, допомагає відчувати себе впевнено та комфортно;

- по-четверте, цінність діяльності малих груп полягає також у тому, що формуються комунікативні навички вести діалог, дискусію, вміти аргументувати свої думки, тобто розвиваються мовленнєві якості, відбувається самовдосконалення особистості.

В сучасній науковій літературі технологія «Навчання у співпраці» описана, проаналізована в багатьох педагогічних джерелах [136; 160]. Ми беремо до уваги загальновідомий опис цієї технології, застосовуючи та адаптуючи її до умов викладання у технічному ВНЗ.

Розглянемо терміни «навчання у співпраці» та «спільне навчання». Є. Полат [136] диференціює поняття «спільне навчання» (collaborative learning) і «навчання у співпраці» (cooperative learning). Ці поняття близькі, проте термін «спільне навчання» відноситься до різних видів групового навчання. А технологія «cooperative learning» має чітку процедуру організації занять, спирається на певні принципи

організації, які не використовуються в інших видах групової діяльності, реалізується за наявності трьох типів залежностей (рис. 2.1):

- єдиної мети, яка досягається шляхом спільних зусиль;
- джерел інформації – повна картина може бути представлена лише усіма членами групи;
- формами заохочення – оцінюється робота усієї групи в цілому, а не окремого її члена.

Залежність від мети досягається завдяки:

- підготовці єдиного результату від усієї групи;
- безпосередньому впливу кожного члена групи на загальний результат;
- підготовці таблиці досягнень кожного члена групи;
- оцінці результатів роботи групи по роботі лише одного або двох студентів.



Рисунок 2.1 – Типи залежностей у співпраці

Залежності від джерел інформації можна досягти завдяки:

- розподілу завдань, коли кожен член групи володіє (або знаходить) інформацією, що необхідна для вирішення лише його частини завдань;
- між членами групи розподіляють ролі для виконання завдання.

Залежність від заохочення формується шляхом:

- оцінки роботи усієї групи;
- індивідуальна оцінка академічних результатів відбувається після роботи у групах шляхом виконання діагностичних робіт (самостійних робіт, тестування);
- оцінки рівня академічних результатів групи.

На думку Є. Полат, в педагогічних цілях терміни «навчання у співпраці» та «спільне навчання» можна вважати синонімами, проте «cooperative learning» більше відноситься до етапу формування різних навичок, а про «collaborative learning» можна говорити на етапах творчого використання отриманих знань [136, с. 119]. Погоджуючись з думкою дослідників, ми під терміном «спільне навчання» будемо розуміти усі технології, які передбачають групову організацію навчальної діяльності, а під терміном «навчання у співпраці» матимемо на увазі кооперативне навчання у малих групах.

Значна роль у виборі технології навчання, в наданні допомоги особистості для її індивідуального розвитку та адаптації до нових дидактичних умов відводиться викладачу технічного ВНЗ, завданням якого є не переробити студента, а допомогти йому використати свої внутрішні резерви для самореалізації. За такого підходу викладач набуває статусу фасіліатора (від лат. *facilis* — «легкий, зручний»), тобто людини, яка забезпечує ефективну групову комунікацію, виконуючи роль диригента в ній.

Особливої значущості такий підхід набуває не на лекційних заняттях, а під час виконання самостійної роботи, яка, згідно з вимогами кредитно-модульної системи, для студентів-першокурсників технічного ВНЗ є однією з провідних форм організації навчання. Так, наприклад, метою самостійної роботи студентів у процесі вивчення вищої математики у ВНЗ технічного профілю є формування в них умінь самостійно поповнювати свої знання, вільно орієнтуватися в потоці інформації, самостійно долати перешкоди, що виникають під час оволодіння професійними навичками, а також розвиток активності. Згідно з навчальною програмою дисципліни для студентів першого курсу обсяг самостійної роботи складає більше 60 % всіх годин, виділених для її вивчення. На самостійне опрацювання виносяться теми, які студент-першокурсник під керівництвом викладача, але без його участі, опрацьовує у спеціально відведений для цього час на аудиторних заняттях або поза ними.

Важливість координації самостійної роботи, забезпечення дотримання її правил, процедури та регламенту ґрунтується на тому факті, що у цьому віці студенти-першокурсники не мають достатніх навичок самостійної роботи з навчальною та довідковою літературою,

інформаційно-комунікативними технологіями, що викликає підвищену тривожність, розгубленість і неспроможність виконати поставлене завдання. Студентів слід навчити, допомогти адаптуватись до нових умов, адже навчання – «це не процедура, яку над ними виконують, а те, що вони роблять самі» [128, с. 76].

В освіті поняття «організаційно-педагогічні умови» тісно пов'язані з педагогічним процесом, оскільки умови проявляються лише в педагогічному процесі і створюються з метою його оптимізації [5, с. 62]

Педагогічний процес – це функціональна характеристика педагогічної системи, елементами якої є: цілі, завдання, суб'єкти процесу, їх взаємодія, методи, організаційні форми навчання, організація інформаційно-освітнього середовища на основі сучасних технологій, засоби навчання, контроль і корекція та їх результати [47; 118].

Саме детальний аналіз цих компонентів дозволить визначити методологічну базу для теоретичного обґрунтування, науково-методичної розробки і практичної реалізації умов адаптації студентів-першокурсників у ВНЗ технічного профілю.

Цілі навчання мають бути:

а) життєво-необхідними (людина, що закінчила навчальний заклад, повинна бути конкурентно здатною, незалежно від галузі її діяльності);

б) такими, що реально можна досягти (якщо матеріальна база ВНЗ не забезпечує необхідних умов навчання, то цілі потрібно знижувати до реальних);

в) точними, що необхідно для розробки змісту, методів, засобів, форм навчання, а також для контролю результатів.

г) систематизованими [178, с. 68].

Так, наприклад, курс вищої математики в технічному ВНЗ відіграє особливу роль у підготовці фахівців як в плані формування в студентів певного рівня математичної культури, так і в плані формування наукового світогляду, розуміння сутності прикладної і практичної спрямованості курсу вищої математики, оволодіння методами математичного моделювання. Мету викладання математики у вищій технічній школі можна сформулювати таким чином:

- формування особистості студентів, розвиток їх інтелекту, аналітичного та синтетичного мислення, відповідної математичної культури, інтуїції;

- оволодіння математичним апаратом, необхідним для вивчення загально інженерних та спеціальних дисциплін, розвиток здатностей свідомого сприйняття математичного матеріалу, характерного для спеціальності інженера;

- оволодіння основними математичними методами, необхідними для аналізу і моделювання пристроїв, процесів і явищ, пошуків оптимальних рішень з метою підвищення ефективності виробництва і вибору найкращих способів реалізації цих рішень, опрацювання і аналізу результатів експериментів;

- формування базового рівня професійної компетентності майбутнього інженера.

В організації педагогічного процесу значну роль відіграють методи навчання. Поняття методу навчання є складним і багатовимірним. Це пов'язано з тим, що методи і прийоми перебувають в опосередкованому зв'язку із законами через принципи і правила навчання [7, с. 444]. В науковій педагогічній літературі існують різноманітні визначення методів навчання. Ми погоджуємося з думкою З. Слєпкань, що метод навчання – це способи навчальної роботи викладача і організації навчально-пізнавальної діяльності студентів з розв'язування різних дидактичних задач, спрямованих на оволодіння матеріалом, що вивчається [157, с. 203].

Існують різні класифікації методів навчання в залежності від вибору основи класифікації, а саме:

- за дидактичною метою [50; 54]: методи набуття нових знань, методи формування умінь і навичок, методи застосування знань, методи закріплення знань, методи перевірки знань, умінь і навичок;

- за організацією навчального процесу [11]: методи стимулювання і мотивації (пізнавальні ігри, навчальні дискусії, заохочення), методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні, наочні, практичні, індуктивні, дедуктивні, самостійна діяльність, проблемні), методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний та письмовий контроль, самоконтроль);

- за джерелом знань: словесні, наочні, практичні;

- за характером пізнавальної діяльності [155]: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові, дослідницькі.

У навчально-виховний процес сучасного технічного ВНЗ за останні роки активно впроваджуються інтерактивні методи навчання. Враховуючи те, що особливостями інтерактивного навчання є активна взаємодія усіх його членів, учасники навчального процесу більш усвідомлено засвоюють знання та набувають навички. Слід зазначити, що організація інтерактивного навчання у вищій школі передбачає моделювання життєвих та виробничих ситуацій, використання рольових ігор, спільне вирішення проблем [168, с. 285]. Інтерактивне навчання здійснюється завдяки «прес»-методу, дидактичним іграм, груповим тренінгам, методу «мозкового штурму», «ажурної пилки», методу кейсів тощо.

А. Хуторський за умови особистісно орієнтованого підходу запропонував евристичне навчання і пов'язану з ним групу методів евристичного навчання. Евристичні методи виконують функцію «наведення» на вірне рішення та функцію «скорочення» варіантів при вирішенні завдань. Евристичні методи дослідник поділяє на три групи: когнітивні, креативні, організаційні [175, с. 34]. Когнітивні методи – це методи навчального пізнання: методи науки, методи навчальних предметів, метапредметні. Креативні методи забезпечують можливість створення власних освітніх продуктів (мозковий штурм, емпатії, метод багатовимірних матриць тощо). Організаційні методи пов'язують з навчальним цілеутворенням, плануванням, контролем, рефлексією (методами самоорганізації, самооцінки, методами взаємного навчання).

У нашому дослідженні ми визначили методи навчання як складові технології навчання. Засоби навчання – це матеріальний або ідеальний об'єкт, який використовує викладач для досягнення цілей навчання [129, с. 284]. До засобів навчання відносять: підручник, програми, роздатковий матеріал, наочні засоби, технічні засоби навчання (візуальні, аудіо, аудіовізуальні), комп'ютер.

У процесі навчання у технічному ВНЗ адаптація студентів-першокурсників залежить від вибору методів і засобів навчання, як складових технологій навчання, які, в свою чергу, визначаються специфікою навчальних предметів; метою, для досягнення якої

обираються засоби навчання; матеріально-технічним оснащенням закладу; майстерністю педагога; індивідуально-психологічними можливостями студентів.

Останнім часом збільшилась кількість інформації, яку має засвоїти майбутній фахівець, проте термін, відведений на його підготовку, залишився незмінним. На думку М. Карпенко [74], вища освіта традиційно відноситься до консервативної системи і тому її долучення до сучасних інформаційних технологій відбувається зі значним запізненням. Застосування засобів новітніх інформаційних технологій у вищій школі, як правило, зосереджено на вирішенні приватних завдань, носить локальний характер застосування та є елементом в рамках традиційної дидактики [74].

Впровадження засобів нових інформаційних технологій у навчальний процес, на думку фахівців [47; 128], з одного боку, має на меті підвищення ефективності навчання завдяки розширенню обсягів інформації та вдосконаленню методів її застосування, а з іншого – спрямована на те, щоб користувачі могли застосовувати інформаційні технології в особистій діяльності та навчально-виховному процесі.

Досліджуючи роль нових інформаційних технологій в освіті, дослідники визначають такі основні напрями впровадження в освіту, як:

- засіб навчання, що удосконалює процес викладання і підвищує його ефективність та якість;
- інструмент пізнання навколишньої дійсності і самопізнання;
- засіб розвитку особистості студента;
- об'єкт вивчення;
- засіб інформаційно-методичного забезпечення і керування навчально-виховним процесом, навчальними закладами, системою навчальних закладів;
- засіб комунікацій з метою розповсюдження передових педагогічних технологій.
- засіб автоматизації процесів контролю, корекції результатів навчальної діяльності, комп'ютерного педагогічного тестування і психодіагностики;
- засіб автоматизації процесів обробки результатів експерименту (лабораторного, демонстраційного) та керування навчальним устаткуванням.

- засіб організації інтелектуального дозвілля, розвивальних ігор [145, с. 6];
- засіб моделювання предметного змісту об'єктів засвоєння;
- засіб моделювання взаємодії та організації спільної діяльності типу «студент–група студентів», «студент–студент», «викладач–студент» і реалізації форм контролю та оцінки дій студентів [3, с. 107].

Засоби навчання можуть бути впровадженні в навчальний процес двома способами: у сформованому вигляді, логічно обґрунтованому та логічно організованому, що існує у педагогічній практиці; викладач конструє їх в загальному вигляді у спільній діяльності зі студентами в процесі аналізу умови задачі, розробляючи алгоритм її розв'язування [136].

Враховуючи той факт, що сучасний навчальний процес неможливо уявити без застосування нових інформаційно-комунікативних технологій, розглянемо, які інформаційні технології, як засоби організації пізнавальної діяльності, можуть застосовуватись у навчальному процесі технічного ВНЗ [175].

Електронна пошта (засіб зв'язку). У системі освіти електронна пошта використовується для організації спілкування викладача і студента, студентів між собою.

Чат (просто чат, голосовий чат, аудіо-відео чат) – текстовий діалог у мережі Інтернет, який можна вести у реальному часі, засоби оперативного спілкування людей у мережі. У навчальному процесі таке спілкування потребує адаптації, попередньої підготовки, оскільки не всі студенти володіють навичками друку, можуть припускатись орфографічних та пунктуаційних помилок, не володіють навичками дискусії.

Використання чат-форуму, голосового чату, аудіо-відео чату надає можливість студенту адаптуватись до нових умов навчання, покращити мовленнєву практику, сформувати вміння вести обмін інформацією, яка цікавить партнерів, вести колективну проектну діяльність.

ICQ – мережевий протокол, що забезпечує миттєву відправку та отримання текстових повідомлень. Можна використовувати у процесі проведення індивідуальних консультацій, у процесі навчальної діяльності за схемою «викладач–студент» з курсу, що вивчається.

Мультимедіа – це засоби навчання, які характеризуються як осередок оптимального збудження, що вносить певну організацію у психічну діяльність студентів, створює сприятливі умови для концентрації, переключення та розподілу їхньої уваги у процесі навчання [67].

Одним із ефективних шляхів розв'язання проблеми переробки та засвоєння інформації є комп'ютерне навчання. Комп'ютерна візуалізація навчальної інформації не лише дає студенту уявлення про явища та процеси, але й формує емоційно-ціннісне відношення до них. Крім того, наочна демонстрація навчального матеріалу сприяє більш тривалому запам'ятовуванню на відміну від вербально-логічного [119, с. 29].

Комп'ютерна техніка широко використовується в різних видах навчальної діяльності в технічному ВНЗ. Для організації комп'ютерних навчальних баз, створених з метою забезпечення курсового і дипломного проектування; у процесі викладання лекції і проведенні семінарів; для самостійної пошуково-інформаційної роботи студентів тощо.

Комп'ютерні технології навчання призначені, перш за все, для самостійної роботи студентів з комп'ютером. Дидактичне програмне забезпечення оформлюється у вигляді комп'ютерних підручників, що готові для використання у навчальних курсах; контролюючих програм; сукупністю спеціальних комп'ютерних вправ і завдань, метою яких є самоконтроль тощо. Зазвичай такі дидактичні засоби створюються колективами спеціалістів (викладачами-предметниками, кваліфікованими програмістами). Комп'ютерні засоби, що автоматизують навчальну діяльність студента і забезпечують реалізацію замкненого циклу навчання, називаються навчальними. Слід зазначити, що використання комп'ютерів під час навчання у ВНЗ технічного профілю дає змогу поєднати високі обчислювальні можливості у процесі дослідження різних функціональних залежностей, з перевагами графічного подання інформації, розвитку геометричної інтуїції, графічних навичок, евристичної діяльності та врахування індивідуальних здібностей студента [157].

До засобів навчання відносять комп'ютерні підручники; спеціалізовані програми, які дозволяють здобувати навички розв'язування математичних завдань різних типів (проведення аналізу

розв'язків рівнянь, побудова графіків функцій, вивчення дій з матрицями та рядами та ін.); професійні пакети програм, статистичні пакети, математичні пакети (Derive, Mathematica, Maple V та інші), програми Gran 2D, Gran 3D, що розроблені вітчизняними науковцями для комп'ютерної підтримки курсів алгебри, математичного аналізу, теорії ймовірностей і математичної статистики [56].

Таким чином, можна вважати, що впровадження засобів сучасних інформаційно-комунікативних технологій у навчання вдосконалює процес викладання і підвищує його ефективність та якість; є інструментом пізнання дійсності; сприяє розвитку студента; орієнтує на саморозвиток та самоосвіту; в певній мірі імітує майбутню професійну діяльність; реалізує форми контролю та оцінки дій студентів, сприяє адаптації студентів до нових дидактичних умов.

За використання будь-якої технології навчання незмінною залишається провідна роль контролю за навчальною діяльністю. Контроль за володінням знаннями й уміннями виконує такі функції: контролюючу, навчальну, стимулюючу, розвивальну [36], коректувальну, виховну, дисциплінуючу, комунікативну, активізуючу [55]. Більшість цих функцій перетинаються між собою, і виділення їх у вигляді окремих є умовним.

Контролююча функція передбачає визначення рівня досягнень окремого студента або групи на конкретному етапі навчання з метою з'ясування його ставлення до навчання, наполегливості. За допомогою контролю визначається доцільність та ефективність організації пізнавальної діяльності, методики, технології, запропонованої викладачем, а також рівень адаптації до навчального процесу.

Навчальна функція контролю зумовлює таку організацію оцінювання, коли студент отримує додаткову інформацію з питань, що вивчаються, може порівняти свої знання з іншими і скоригувати власні погляди. Завдяки цій функції відбувається розвиток власної оцінної діяльності студентів.

Діагностико-корегувальна функція контролю допомагає з'ясувати причини труднощів, які виникають у студентів під час навчання, виявити прогалини у знаннях та рівень адаптації.

Стимулювально-мотиваційна функція визначає таку організацію оцінювання навчальних досягнень студентів, коли його проведення «стимулює покращення результатів, розвиває відповідальність,

створює атмосферу позитивної конкуренції, формує пізнавальні мотиви, що поступово збільшує інтерес як до навчання, так і до майбутньої професії» [55, с. 64].

Виховна функція контролю формує у студентів уміння відповідально і зосереджено працювати, застосовувати прийоми контролю і самоконтролю, наполегливості в подоланні труднощів.

На думку С. Смірнова, процес контролю – один із найбільш трудомістких і відповідальних операцій у навчанні, що пов'язаний з гострими психологічними операціями як для студента, так і для викладача [158].

Тому правильно побудована організація контролю з врахуванням індивідуальних особливостей студентів відіграє значну роль у їх адаптації до навчального процесу у технічному ВНЗ. До основних принципів організації контролю за навчальною діяльністю у ВНЗ технічного профілю можна віднести: індивідуальний характер перевірки, систематичність та системність, тематичність, диференційованість оцінки, єдність вимог викладачів до студентів і об'єктивність [32, с. 224].

Слід зазначити, що студент і викладач повинні постійно отримувати відомості про свою роботу, щоб своєчасно вводити корективи у навчання. За відсутністю цього зв'язку керування навчально-пізнавальною діяльністю та рівнем адаптованості студентів-першокурсників стає практично неможливим, а вибір виду та засобів контролю залежить від цілей навчання, індивідуальних особливостей студента, умов, в яких відбувається навчання [129].

Контроль за навчальною діяльністю та адаптованістю студентів може здійснюватись різними методами і у різних формах, серед яких виділяємо:

- спостереження;
- усне опитування (фронтальне, індивідуальне, ущільнене);
- письмовий контроль;
- тестовий контроль;
- практичний контроль;
- комп'ютерний (програмований) контроль.

Актуальним у наш час є тестовий контроль. До переваг тестового контролю можна віднести:

- якість та об'єктивність оцінювання (досягається за рахунок його стандартизації системою вищої освіти);
- можливість отримання більш ємнісної оцінки навчальних досягнень студентів;
- охоплення усього об'єму навчального матеріалу;
- рівні можливості для всіх студентів;
- економічність з точки зору навчального часу та фінансового аспекту тощо.

У навчальній педагогічній літературі не існує єдиного тлумачення тесту, однак варто зазначити, що більшість дефініцій досить схожі за своїм змістом. Ми вважаємо вдалим визначення М. Майорова: «тест – це інструмент, який складається з кваліметрично перевіреної системи тестових завдань, стандартизованої процедури проведення та заздалегідь спроектованої технології обробки та аналізу результатів, що створений для вимірювання якостей властивостей особистості, зміна яких відбувається у процесі систематизованого навчання» [104, с. 30].

В залежності від обраного критерію існують різні види тестів:

- з точки зору інтерпретації результатів: критеріально-орієнтовані (висновок формується за схемою: завдання–відповіді–висновки щодо відповідності студента досліджуваному критерію) та нормативно-орієнтовані (схема формування висновку має вигляд: завдання–відповіді–висновки про знання опитуваних – рейтинг, порівняльна оцінка знань студента) [1]

- за процедурою створення: стандартизовані та не стандартизовані;
- за засобами представлення: бланкові (використання тестових зошитів або звичайних бланків), предметні (необхідно виконувати маніпуляції з матеріальними предметами), апаратні (з використанням аудіо- та відеоапаратури тощо), практичні (у вигляді спеціально організованих лабораторних та практичних робіт), комп'ютерні;
- за спрямованістю: тести інтелекту, особистісні та тести досягнень;
- за характером дій: вербальні та невербальні;
- за обмеженням часом: швидкісні, тести потужності (містять складні завдання і, як правило, не обмежені часом) та мішані;
- за ступенем однорідності завдань: гомогенні (мають одну шкалу оцінювання), гетерогенні (містять декілька оцінювальних шкал);

- за шляхом використання (для тестування студентів у системі вищої школи): попередній, формуючий, діагностичний і підсумковий [32, с. 229].

За умови тестового контролю навчальної діяльності студентів першочергового значення набирає технологія його створення, якою повинен володіти, в першу чергу, викладач. Без науково-практичного обґрунтування, що передбачає використання математичного апарату для перевірки валідності, жоден тест не може забезпечити об'єктивне оцінювання досягнень студентів-першокурсників. На основі аналізу наукових праць [55], [32, с. 229], [104, с. 30], можна описати технологію створення тесту в умовах технічного ВНЗ, яка передбачає визначення мети тестування, можливостей розробників, обробку змісту початкового матеріалу, конструювання технологічної матриці та тестових завдань і їх експертизу, апробацію завдань, обробку та розрахунок якості тестових завдань, складання тесту та його апробація, визначення та розрахунок показників якості тесту, складання кінцевого варіанта: стандартизація та нормування (в залежності від рівня застосування – використання викладачем для професійних потреб, для внутрішніх потреб ВНЗ, для проведення підсумкового контролю тощо), а також його оснащення.

Не менш важливим аспектом у тестуванні є ліміт часу. Обмеженість у часі поставала ключовим компонентом тестування ще у дослідженнях піонерів тестової системи. Часові рамки проведення тестування залежать:

- від мети тестування як засобу контролю за навчальною діяльністю студентів;
- обсягу навчального матеріалу, якість засвоєння якого перевіряється;
- індивідуальних особливостей студентів;
- особливостей засобів представлення та змісту самого тесту.

Оптимальною вважається тривалість тестування, якщо всі його завдання можуть завершити 5 % усіх опитуваних [104, с. 19].

Таким чином, контроль є важливим структурним компонентом навчально-виховного процесу технічного ВНЗ, що здійснюється на всіх етапах навчання. За кредитно-модульної системи організації навчання актуальним є тестовий контроль. Найбільшої уваги заслуговує комп'ютерне тестування. Такий підхід дає змогу скоротити

інтервали між контролюючими діями та оцінюванням, досягти своєчасного корегування дій студентів і зберегти індивідуальний підхід [55, с. 64].

3. Модульно-рейтингове оцінювання досягнень в навчанні та організації самостійної роботи студентів, забезпечує першокурсникам поступовий перехід від шкільної системи до системи навчання у технічному ВНЗ. Активна інтеграція України до Європейського освітнього простору зумовлює логіко-структурні зміни в принципах побудови та організації навчального процесу. За таких умов одним із найважливіших завдань вищої школи постає впровадження кредитно-модульної технології організації навчального процесу та модульно-рейтингової системи оцінювання, які, в першу чергу, передбачають:

- раціональне розподілення навчального матеріалу дисципліни на відносно незалежні та логічно завершені модулі;
- перевірку якості засвоєння теоретичної та практичної складової кожного модуля;
- обов'язковість перевірки якості підготовки студентів до кожного заняття (лабораторного, практичного, семінарського);
- формування підсумкової оцінки знань з навчальної дисципліни на основі суми балів, отриманої протягом семестру [109, с. 35].

Розподіл навчального матеріалу дисципліни на відносно незалежні та логічно завершені модулі надає своєрідної гнучкості змісту навчального матеріалу, що дозволяє змінювати його залежно від завдань вивчення дисципліни.

На думку В. Трайнева [167, с.86], усі дисципліни, що вивчаються у ВНЗ, можна умовно поділити на дві групи відповідно до постійності матеріалу:

- змінні (описують процеси, які відбуваються в наш час на планеті: географія, дисципліни соціально-політичного напрямку, дисципліни професійної підготовки);
- сталі (математика, фізика, хімія).

Для дисциплін першої групи характерною є постійна потреба в корекції змісту, що обумовлено швидкими темпами оновлення знань. Унаслідок цього очевидною є актуальність кредитно-модульного підходу до організації їх викладання, який дозволяє змінювати окремі частини, не порушуючи структури всього курсу. Матеріал дисциплін другої групи, до яких належить, наприклад, курс вищої математики у

технічних ВНЗ, характеризується відносною сталістю, що пояснюється специфікою самих предметів. Модульна побудова курсу є ефективною завдяки тому, що поділ значних за обсягом курсів фундаментальних дисциплін на менші логічні структури дозволяє оптимізувати мотиваційну складову навчання, формувати адекватну модель вивчення курсу, покращити якість контролю за отриманими знаннями, вміннями та навичками, оптимізувати процес адаптації студентів-першокурсників до нових дидактичних умов. Так, наприклад, згідно з робочою навчальною програмою дисципліни «Вища математика», навчальний матеріал студентів-першокурсників розбито на чотири навчальних модулі:

Модуль 1. Елементи лінійної, векторної алгебри та аналітичної геометрії.

Модуль 2. Вступ до математичного аналізу. Диференціальне числення функції однієї змінної. Елементи вищої алгебри. Функції багатьох змінних. Невизначений та визначений інтеграли.

Модуль 3. Кратні та криволінійні інтеграли.

Модуль 4. Диференціальні рівняння. Числові та функціональні ряди.

Навчальна пізнавальна діяльність студентів з урахуванням модульно-рейтингової системи побудована таким чином, що на кожному занятті студент отримує бали, тобто здійснюється поточний контроль. Після опрацювання кожного модуля, який поєднує аудиторну і самостійну роботу студента, проводиться моніторинг навчально-пізнавальної діяльності, що дозволяє відстежити результати роботи студентів і рівень їхніх навчальних досягнень. Оцінювання теоретичного та практичного матеріалу кожного модуля, а також готовності до практичного (семінарського, лабораторного) заняття, нагадує вчорашнім школярам систему контролю середньої школи: поточний – у вигляді самостійних робіт, роботи біля дошки, домашніх завдань тощо; тематичний і підсумковий – у вигляді написання контрольних робіт. Це забезпечує поступовий перехід від шкільної системи до системи навчання у ВНЗ, попереджуючи виникнення дезадаптаційних процесів у студентів.

Безумовною перевагою модульно-рейтингової системи оцінювання є якісна оцінка навчальних результатів упродовж усього періоду навчання. «Рейтинговий контроль знань у модульному навчанні – це потужний оцінюючий, хронометражний контроль успішності студентів з оцінкою якості їх роботи, який виражений у

цифрових даних (балах). Така система враховує всю активну діяльність студентів, пов'язану з надбанням теоретичних знань, ефективності виконавських умінь, написання ними творчих робіт, їх участь у науковій роботі, в конкурсах, виступи з доповідями на конференціях та інших показників, які формують особистісні якості студента» [55, с. 157].

Сам факт постійної оцінки навчальних досягнень у процесі діяльності студентів формує активну евристичну позицію, організовує процес навчання, стимулює до систематичної самостійної роботи протягом усього періоду та формує здорову конкуренцію у студентському колективі. Модульно-рейтинговий підхід до організації навчальної діяльності передбачає формування підсумкової оцінки з навчальної дисципліни на основі балів, отриманих впродовж періоду навчання. Тобто студент, який систематично та ретельно виконував усі завдання, поставлені викладачем, впродовж навчального часу має можливість отримати оцінку за іспит чи залік «автоматом». А це означає попередження та часткове зменшення стресів та перенавантажень, пов'язаних з сесією, що, безумовно, позитивно впливає на перебіг адаптації першокурсників. На підтвердження вищезазначеного, наведемо думку А. Конанюка про те, що «одним із шляхів поліпшення якості навчально-методичного процесу у ВНЗ є введення модульно-рейтингової системи навчання, яка є невід'ємною складовою всього навчально-виховного процесу та діагностики результатів навчання. Модульно-рейтингова система оцінювання сприяє створенню необхідних умов і обставин для отримання певного рівня кваліфікації» [82, с. 4].

Науково обґрунтоване поєднання особистісно орієнтованого підходу до навчання з кредитно-модульною організацією навчально-виховного процесу та модульно-рейтинговою системою оцінювання – запорука підготовки конкурентоспроможного, компетентного фахівця. Такий підхід стимулює систематичну роботу студентів протягом усього періоду навчання, позитивно впливає на мотиваційну спрямованість першокурсників, створює здорову навчальну конкуренцію і, як наслідок, пришвидшує їх адаптацію до нових дидактичних умов.

Отже, виокремлені організаційно-педагогічні умови мають забезпечити позитивний вплив на адаптованість першокурсників до навчання у технічному ВНЗ.

Але для використання теоретично виокремлених організаційно-педагогічних умов необхідна розробка технології їх реалізації у навчально-виховному процесі ВНЗ.

2.2 Технологія реалізації організаційно-педагогічних умов адаптації студентів у технічному ВНЗ

Сучасна система освіти має не лише розвивати інтелект тих, хто навчається, підвищувати їх можливості; вона має допомогти студентам системними знаннями, необхідними для раціонального осмислення зростаючих обсягів різноманітної інформації, самореалізуватися в стінах навчального закладу, розширити їх інноваційний і креативний потенціал з метою вирішення нових нестандартних завдань, сформуванню потреби вчитися впродовж усього життя.

В індивідуальному навчальному плані студента технічного ВНЗ зазначається, що зміст підготовки фахівця спрямовано на підготовку студентської молоді для подальшого виконання виробничих функцій за обраною спеціальністю. Аналізуючи перелік знань, умінь та навичок, якими повинен володіти фахівець за визначеним напрямом підготовки, відмічаємо відсутність навичок самостійної роботи та навичок кооперації.

Навчально-методична робота у технічному ВНЗ керується навчальними планами і відбувається за трьома напрямками підготовки: фундаментальним, спеціальним та гуманітарним. Як справедливо зазначає А. Кузмінський, до фундаментального циклу відносяться природничо-наукові дисципліни та перелік дисциплін, вивчення яких становить базу для засвоєння вузких фахових навчальних курсів, які складають спеціальний напрям підготовки [86, с. 213].

Технологію реалізації організаційно-педагогічних умов адаптації студентів у технічному ВНЗ розкриємо на прикладі навчання дисципліни «Вища математика», яка вивчається протягом перших 3 семестрів. Згідно з робочою навчальною програмою курс розбито на 6 модулів. Перший курс навчання у технічному ВНЗ охоплює чотири навчальні модулі: 2 модуля у першому семестрі і 2 у другому відповідно. При побудові викладачами кожного теоретичного модуля його основними компонентами є: цілі модуля, зміст модуля, лекційні

матеріали, ілюстративні матеріали, перелік контрольних запитань, список рекомендованої літератури, термінологічний словник.

Методи навчання вищої математики, що забезпечують адаптацію студентів-першокурсників, мають відповідати таким вимогам:

- враховувати мотиваційну складову навчання;
- носити змагальний характер навчальної діяльності та бути зорієнтованими на змагання кожного студента з самим собою, а не з одногрупниками;
- забезпечувати максимальну наочність теоретичного і практичного матеріалу, що подається студентам (візуалізація кожного можливого етапу розв'язання завдання) із професійною спрямованістю;
- бути варіативними, проблемними, динамічними.

Для реалізації вищезазначених вимог на основі особистісно зорієнтованого підходу, на нашу думку, методика навчання вищої математики має зорганізуватись із залученням інноваційних технологій співпраці, проблемного навчання та професійно спрямованих ділових ігор.

На адаптацію студентів-першокурсників впливає багато факторів, в тому числі і особистісні якості викладача, його знання, ерудиція, володіння професійно-методичними вміннями. На нашу думку, проведення лекцій, практичних занять, організація самостійної роботи складається з двох компонентів: режисури заняття і особистісного виконання цієї режисури.

Враховуючи те, що між вищою школою та середніми навчальними закладами відсутній координаційний аспект у навчально-методичній роботі, у студентів-першокурсників організаційно-навчальні навички конспектування лекцій та першоджерел, самостійний пошук наукової літератури, статей, користування бібліотекою не відповідають вимогам технічного ВНЗ. Тому для створення умов дидактичної і психологічної адаптації студентів викладачеві необхідно ознайомити першокурсників з роботою на лекції. Загальновідомо, що завдання студента на лекції складається з того, щоб чітко, зрозуміло та конструктивно записати матеріал, тобто законспектувати. Добре зафіксований матеріал краще запам'ятовується і його можна вважати своєрідним посібником при підготовці до іспиту. Першокурсники мають засвоїти, що основний принцип конспектування – писати не все, а так, щоб зберегти тільки важливе та логіку викладання.

Професійна спрямованість викладання фундаментальних дисциплін реалізується за рахунок впровадження у навчальний процес завдань професійного спрямування у поєднанні із грамотно побудованою та заздалегідь спланованою діяльністю викладача.

Робота викладача. Викладачу необхідно заздалегідь підготувати вимоги та поради студентам щодо ведення конспектів, а саме:

- для кожної навчальної дисципліни слід мати окремий зошит;
- на кожній сторінці треба залишати широкі поля для поміток: «зрозуміло», «не зрозуміло», «дуже важливо» тощо;
- записи потрібно робити ручкою, а не олівцем;
- в конспекті повністю треба записати тему, план, список літератури, який пропонується [168, с. 409];
- звертати увагу на слова-орієнтири, які допомагають розпізнати важливу інформацію (наприклад, таким чином, висновок, в результаті тощо);
- звертати на «сигнали-відмінності», тобто слова, які вказують на особливість, специфіку об'єкта, що розглядається: характерною рисою, особливо, відмінність (за цими словами розміщено головну інформацію);
- записи вести чітко, правильно формувати визначення.

Якщо рекомендується література для самостійного опрацювання, то на початку навчання доцільно уточнити характер роботи з нею: конспектування, анотація, виокремлення та запис головного (складання тезисів); виокремлення дискусійних питань, аналіз аргументів автора та інше.

Безумовно, щоб заняття проходили успішно, необхідно познайомитись зі студентами, з'ясувати ступінь їхньої підготовки до сприйняття матеріалу шляхом проведення так званої нульової контрольної роботи та анкетування самооцінки вмінь та навичок організації самостійної роботи студентами, результати яких можуть бути використані з метою врахування індивідуальних особливостей студентів і планування викладачем оптимізації процесу їх адаптації у стінах технічного ВНЗ.

Ми вбачаємо дві основні форми проведення зрізу навчальних досягнень: письмові відповіді студентів на питання та усна бесіда. Усна бесіда дозволяє ознайомитись з підготовкою і інтересами студентів вже на першому занятті і зорієнтуватись в роботі на основі отриманих даних. Письмові відповіді на запитання дають можливість зробити

глибший аналізу і отримати зафіксовані результати про рівень підготовки вчорашніх абітурієнтів та їх готовності до успішного навчання у ВНЗ.

Відповідаючи на питання методики «кого вчити?», викладачеві необхідно перші лекції «пристосувати» до першокурсників, щоб подолати психолого-педагогічні бар'єри, котрі виникають у студентів у зв'язку зі змінами дидактичних умов. Загальновідомо, що при взаємодії викладача та студента велике значення має стиль викладання, за допомогою якого викладач передає знання, формує уміння і навички, тобто вирішує дидактичну задачу. У навчальному процесі вищої школи використовується науковий стиль мовлення, для якого характерними є такі риси: науковість, послідовність, доказовість, логічність, узагальненість, виділення головного. З метою адаптації лекції для першокурсників, на нашу думку, необхідно використовувати не академічний стиль, а науково-навчальний, що призначений для передачі наукової інформації. В усному мовленні викладача науково-навчальний стиль викладання модифікується, набуває виразності за рахунок логічного наголосу, підвищення та пониження голосу, пояснень, а також мовних засобів, що організують увагу студентів. Під час читання лекції викладачеві необхідно звернути увагу на темп мовлення (слід читати у нормальному темпі); гучність (там, де слід звернути увагу, гучність трохи збільшується, а темп сповільнюється); тон (спокійний, зацікавлений, переконливий). Не менш важливою умовою успішної лекції є врахування індивідуальних особливостей першокурсників. Відомо, що деякі студенти краще сприймають візуальне подання інформації, інші – слухове. Тому найбільша ефективність досягається шляхом комбінування різних видів подачі інформації, що забезпечує краще засвоєння навчального матеріалу. Викладач повинен створити зацікавлений характер спілкування, інтерес до навчального предмета, що дозволить прискорити процес адаптації першокурсників до навчального процесу технічного ВНЗ.

В якості прикладу професійної спрямованості теоретичного матеріалу першої лекції з диференціальних рівнянь нами пропонується перший параграф «Задачі, що підводять до складання диференціальних рівнянь».

Наприклад, витікання рідини з посудини.

Припустимо, що посудина з площею поперечного перерізу S як функцією висоти h : $S=S(h)$, наповнена рідиною до рівня H . В дні посудини є отвір площею ω , через який витікає рідина. Визначаємо час t , протягом якого рівень рідини знизиться від початкового положення H до довільного h , і час T повного витікання рідини. При цьому будемо вважати, що швидкість v зміни кількості (об'єму) рідини в посудині є відомою функцією $v=v(t)$ від рівня h рідини в посудині.

Нехай висота рідини в посудині в деякий момент часу t дорівнює h . Кількість рідини ΔV , яка витікає з посудини за проміжок часу dt від моменту t до $t + \Delta t$, можна підрахувати як об'єм циліндра з площею основи ω і висотою $v(h)$:

$$dV = \omega v(h) dt, \quad (1)$$

Цей же об'єм рідини можна обчислити іншим способом. Внаслідок витікання рідини рівень h рідини в посудині знизиться на dh , отже

$$dV = -S(h) dh \quad (dh < 0), \quad (2)$$

Рівняння (1) та (2) називають диференціальними. Їхній розв'язок потребує інтегрування. Для розв'язання цих завдань треба звернути увагу студентів на математичне моделювання фізичної задачі-моделі.

Навчання у співпраці. Як відомо, одним із шляхів модернізації освіти є впровадження в навчальний процес ВНЗ інноваційних технологій і методів. Вибір освітніх технологій зумовлений: метою, для досягнення якої вибирається технологія; можливостями самого педагога; індивідуально-психологічними можливостями суб'єктів навчального процесу [40, с. 36]. Серед різноманітних інноваційних технологій, які мають право на реалізацію у навчальному процесі вищої школи, ми обрали технологію «Навчання у співпраці», в основу якої покладено найпоширенішу форму відносин людей у професійній діяльності – кооперацію.

Кооперація на сьогоднішній день є однією з найпоширеніших форм відносин людей у професійній діяльності внаслідок того, що більшість виробничих, наукових та інших професійних задач потребує для свого вирішення «використання» колективних зусиль. Під кооперацією розуміється взаємодія людей, поєднаних один з одним для виконання тимчасової діяльності за умови, що певне завдання можна виконати за рахунок результатів іншої [160, с. 95].

Існують різні способи формування малих груп:

- за бажанням;
- випадковим чином;
- на вибір лідера (якого призначає викладач або обирають студенти);
- на вибір педагога [36, с. 219–220].

При формуванні груп викладачеві необхідно враховувати не лише навчальну успішність членів команди, а й індивідуальні особливості тих, хто навчається, що є ознакою особистісно орієнтованого підходу. Дослідники проблеми індивідуалізації навчання у вищій школі [169], [140] запропонували типології студентства залежно від ставлення до навчальних дисциплін, відношення до професійної мотивації та навчання, від успішності за циклами дисциплін. При формуванні малих груп ми пропонуємо використовувати типологію Д. Петті, який ділить студентську аудиторію на активістів, оглядачів, теоретиків, прагматиків [128, с. 180–182]. Активісти у навчанні віддають перевагу іграм, симуляціям, роботі в групах, проблемним завданням, кейсам тощо. Оглядачі прискіпливо відносяться до деталей, необхідною для них є можливість обміну думками, спостереження за дебатами та рольовими іграми, демонстраціями. Теоретики люблять працювати з теоріями, моделями, поняттями, тобто мислити абстрактно. Прагматики схильні до завдань з конкретною практичною або професійною користю; вони люблять практичні завдання, симуляції, аналіз конкретних ситуацій та прикладів, практичні проекти, демонстрації, застосування теорії до практики. Таким чином, врахування індивідуальних особливостей при формуванні малих груп дозволяє ефективно організувати колективну роботу та скоротити терміни дидактичної та психологічної адаптації студентів.

Основна ідея технології навчання у співпраці полягає в тому, щоб надати усім учасникам можливості діяти, практикувати навички співробітництва при вирішенні проблеми на основі аналізу обставин та відповідної ситуації.

Мета технології: формування навчальної мотивації (мотивації успіху) та навичок самостійної роботи, яких вимагає навчально-виховний процес ВНЗ; набуття комунікативних навичок спілкування в новому колективі.

Основний метод взаємодії в процесі співпраці – це добровільний обмін думками, зусиллями та інформацією.

На перших заняттях викладач повинен акцентувати увагу на емоційній складовій співпраці: створенні атмосфери емоційного

настрою, виникненні хвилювання від процесу та результатів спільної діяльності, зосередженні на яскравих моментах, вираженні емоцій та проявів відчуттів. А вже згодом акценти зміщуються на когнітивний аспект: створення атмосфери творчого пошуку та логічного аналізу, проявів професіоналізму, нестандартності, оригінальності мислення.

За умови використання технології співпраці у навчальному процесі першочергового значення набуває оцінка роботи у групах. Критеріями для оцінювання виступають:

- результативність (академічні результати групи);
- здатність кожного члена групи розв'язувати завдання самостійно;
- ефективність (реалізація здібностей кожного члена групи);
- емоційна атмосфера (здатність до підтримки інших членів групи) [136].

Застосування технології «Навчання у співпраці» важливе як на етапі формування умінь і навичок, так і при закріпленні. Якщо практичне заняття є продовженням лекційної теми, то закріплення матеріалу в малих групах доцільно проводити на основі проблемних ситуацій. Це пов'язано, в першу чергу, з тим, що особистісно орієнтований підхід передбачає посилення ролі студента в навчанні, його діяльну направленість, самостійність. Так, зокрема, проблемне навчання при вивченні фундаментальних дисциплін сприяє формуванню пізнавального інтересу, який долучає студента-першокурсника до процесу самостійного пошуку, способу творчої діяльності, що є необхідною умовою якості освіти і показником його результативності. Крім того, виконує одну з цілей адаптації – набуття навичок. Розв'язання проблемних задач формує у студентів механізм мислення і його складових дій (аналіз, синтез, порівняння, індукція, дедукція тощо), що допомагає психологічно і дидактично адаптуватися до навчання, оцінюючи прогалини у власних знаннях і знаходячи шляхи для їх подолання.

Як зазначає А. Вербицький, задача і проблема мають спільне джерело – проблемну ситуацію (тобто сукупність предметних і соціальних обставин і умов, які містять протиріччя) [28, с. 132]. Людина (в нашому випадку студент) розуміє протиріччя, в нього виникає потреба в нових знаннях, щоб вирішити це протиріччя. Введення проблемної ситуації у процес навчання посилює діяльну направленість студента, його самостійність. Знову звернемося до

дослідження А. Вербицького, який порівнює дії студента при розв'язанні задачі та вирішенні проблеми [28, с. 133]. Якщо студент розв'язує задачу, його пізнавальна діяльність репродуктивна. При розв'язуванні задачі студент діє таким чином: аналіз умови готової задачі, згадування способу розв'язування, розв'язування, формальна перевірка зі зразком відповіді. Автор відмічає, що така навчальна процедура практично не зустрічається в професійній діяльності. Розв'язуючи проблемну ситуацію, студент здійснює такі пізнавальні дії: аналіз проблемної ситуації, постановка проблеми, пошук інформації та висунення гіпотез, перевірка гіпотез і отримання нового знання, інтерпретація проблеми в задачу, пошук способи розв'язання, розв'язання, перевірка розв'язку, доведення правильності вирішення завдання. При вирішенні проблеми студент проявляє себе як дослідник. На підтримку цієї думки звернемося до досліджень І. Якіманської, яка вважає, що першочерговим завданням вищої освіти на сучасному етапі є формування у студентів не лише професійних компетенцій, але й забезпечення в процесі навчання розумового розвитку студента. Для досягнення цієї мети доцільним є застосування проблемного методу [185, с. 365]. Ефективність проблемного навчання очевидна, але це не означає відмову від задачі. Це тільки говорить про необхідність введення проблемності як ведучого принципу під час навчання у технічному ВНЗ.

Існує декілька способів організації навчання у співпраці: командна діяльність, командно-ігрова діяльність та методика «Пилки».

Командна діяльність організовується таким чином:

- викладач розподіляє загальну групу на команді (4–5 чоловік);
- дається завдання на осмислення почутого або на засвоєння умінь та навичок; для кожної команди воно може бути різним або однаковим;
- відбувається оцінювання індивідуальних досягнень студентів шляхом самостійної роботи або тестування;
- академічні результати кожного члена команди додаються та формується успішність команди; відбувається обговорення навчальної діяльності (причин її успішності та проблем, що виникали).

Робота в команді буде ефективною за умови дотримання трьох її принципів:

1) нагорода – одна нагорода для всіх у вигляді оцінки, балів, заохочень тощо;

2) індивідуальна відповідальність кожного (успіх чи не успіх усієї команди залежить від досягнень кожного з її членів);

3) рівні можливості кожного студента для досягнення успіхів [136, с. 129].

Для наочності цієї методики наведемо приклад заняття з першого розділу, 1 модуля «Елементи лінійної алгебри та аналітичної геометрії».

Тема: Матриці та дії над ними.

Мета заняття: освітня – перевірити знання студентами фактичного матеріалу й основних понять, глибину осмислення знань і ступеня їх узагальнення, підвищити рівень засвоєння знань; розвивальна – розвивати пам'ять, активність та навички групової комунікації, прищепити способи пізнавальної діяльності; виховна – сприяти формуванню моральних, естетичних та інших якостей особистості.

Викладач розподіляє студентів на групи по 4 особи, пропонуючи картки з завданнями. Наприклад:

Завдання 1. Навчання студентської групи відбувається переважно у чотирьох аудиторіях. У таблиці 2.1 наведено статистику відвідування їх чотирма студентами за два тижні.

Таблиця 2.1 – Статистика відвідувань

1-й тиждень навчання					2-й тиждень навчання			
Прізвище	№ 2303	№ 2306	№ 2316	№ 2318	№ 2303	№ 2306	№ 2316	№ 2318
Петренко	11	8	13	10	13	7	10	15
Сидоренко	19	17	11	14	15	19	20	10
Макаров	17	15	12	14	16	15	14	14
Шацьких	10	7	18	11	14	10	13	10

Знайти данні про загальне відвідування кожної аудиторії студентами.

Завдання 2. У таблиці 2.2 наведено дані, щодо закупівлі Вінницьким національним технічним університетом ліцензійних пакетів комп'ютерної математики. Відомо, що вартість однієї ліцензії MathCAD 12 складає 16 у.о., Maple X – 20 у.о. та Mathematica – 10 у.о. Знайти данні про витрати університету на придбання ліцензій за кожний рік.

Таблиця 2.2 – Дані про закупівлю ВНТУ ліцензійних пакетів комп'ютерної математики

Назва математичного пакета	Кількість придбаних у 2013 році (шт.)	Кількість придбаних у 2014 році (шт.)	Кількість придбаних у 2015 році (шт.)
MathCAD 12	15	12	10
Maple X	19	17	11
Mathematica	17	15	12

Кожен студент виконує власне завдання самостійно, обговорюючи в процесі роботи питання, що виникають в межах своєї групи. За необхідності надається можливість консультування з викладачем. В результаті виконання першого завдання кожен студент отримує квадратну матрицю розмірністю чотири, другого – матрицю-рядок, що складається з трьох елементів. Перший студент (за вибором групи) додає свою квадратну матрицю до матриці, яку отримав інший член групи. Отриманий результат додається наступним студентом до матриці третього члена групи, який, в свою чергу, аналогічно додає до результату четвертого. Останній учасник (найсильніший) під контролем інших виконує множення отриманої групової матриці на матрицю складену з рядків-відповідей на друге завдання картки. Отриманий результат перевіряється, погоджується з усіма членами групи та повідомляється викладачу для перевірки. Після цього відбувається спільне обговорення виконаної роботи та оцінка її результатів. За правильно виконане завдання з картки кожен отримує 10 рейтингових балів, а за правильний кінцевий результат групи усі її члени отримують 25 призових балів.

Результативність: підвищення стимулів до навчання (мотивації успіху), адаптація до колективної групової діяльності та розвиток навичок самостійної роботи, набуття комунікативних навичок спілкування в новому колективі, знайомство студентів між собою, створення атмосфери творчого пошуку.

Командно-ігрова діяльність відбувається за схожим алгоритмом. Завдання виконуються аналогічно: викладач формує групи з чотирьох осіб, наприклад, за рівнем навчальних досягнень: сильний, добре встигаючий, слабкий. Відмінність полягає у перевірці ефективності діяльності студентів. Викладач утворює «турнірні столи», за якими

розміщує студентів з усієї групи у відповідності до рівня їхніх навчальних досягнень, тобто сильний з сильним, добре встигаючий з добре встигаючим, слабкий з слабким. Кожен студент за кожним столом, виконуючи завдання, приносить бал своїй групі, причому за кожним столом «розігрується» однакова кількість балів. Внесок у загальну оцінку групи рівномірно розподіляється між усіма її членами. Усі члени групи отримують однакову оцінку.

Продемонструємо описану методику на конкретному прикладі.

Модуль 2. Диференціальне числення функції однієї змінної.

Тема: Знаходження похідної функції однієї змінної.

Мета заняття: освітня – перевірити знання студентами фактичного матеріалу й основних понять, глибину осмислення знань і ступеня їх узагальнення, підвищити рівень засвоєння знань; розвивальна – розвивати пам'ять, активність та навички групової комунікації, прищепити способи пізнавальної діяльності; виховна – сприяти формуванню моральних, естетичних та інших якостей особистості.

Студенти, розбиті на малі групи (мікрогрупи), отримують картки із завданням.

Приклад картки з завданням для одного студента на рис. 2.2.

Теми для теоретичного опрацювання: а) похідна складеної функції; б) похідна функції заданої параметрично; в) похідна функції заданої неявно; г) логарифмічне диференціювання.

$y = (\sin 2x)^{x^2}$	$y = x^4 \operatorname{tg}^2(x^2 + 1)$
$y = \sin 3x \cdot \operatorname{ctg} 2x^2$	$y = 4x^{\cos 3x}$
$x = 2a \operatorname{cost}$	$x = e^{-t} \sin t$
$y = 5a \sin t$	$y = e^t \operatorname{cost}$
$e^x + e^y - 2^{xy} - 1 = 0$	$x^3 + y^3 - 3xy = 0$

Рисунок 2.2 – Картка з завданням «Знайти похідні»

Приклади за змістом розбито на чотири теми-категорії: похідна складеної функції, похідна функції заданої параметрично та неявно, логарифмічне диференціювання. Кожен учасник теоретично досліджує завдання однієї з чотирьох тем, обов'язково готуючи приклади. Для цього на мікрогрупу видається низка підручників, серед яких можуть бути і такі, що зовсім непотрібні для виконання

завдання. Опрацювавши запропоновані матеріали, студенти пояснюють один одному кожен свою тему, підкріплюючи пояснення демонстрацією прикладів. Після пояснень кожен починає виконувати індивідуальне завдання з картки, що була запропонована мікрогрупі. Правильність виконання контролюється самою мікрогрупою, а за необхідністю викладачем. Згодом для оцінювання в аудиторії формуються чотири турнірні столи, за якими розміщуються по одному члену з кожної мікрогрупи у відповідності до рівня навчальних досягнень: за першим столом сильні студенти, за другим та третім середні, за четвертим – слабкі). За кожним столом забезпечено присутність «делегатів» з усіх мікрогруп. Кожному турнірному столу пропонується завдання у вигляді тесту, складність якого змінюється в залежності від рівня знань учасників столу, проте «вартість» тесту лишилась незмінною для усіх студентів.

Тести обов'язково містять завдання на встановлення відповідності, з вибором єдиної, множинної та довільної відповіді. Таким чином кожен член мікрогрупи має змогу здобути однакову кількість очок, що дозволяє сформувати об'єктивну оцінку навчальних досягнень та стимулювати навчальну мотивацію слабших студентів. Уся мікрогрупа отримує однаковий бал, який формується за сумою показників проходження тестів кожного її члена і не залежить від власного результату. Тобто здобути високу оцінку можна за умови, коли усі покажуть високий результат.

Завдання для першого турнірного столу

1. Встановити відповідність:

$$1) (a^u)' \quad \text{а) } \frac{1}{\cos^2 u} u'$$

$$2) (\operatorname{ctg} u)' \quad \text{б) } \frac{1}{u} u'$$

$$3) (\operatorname{arctg} u)' \quad \text{в) } -\frac{1}{1+u^2} u'$$

$$4) (\operatorname{arcctg} u)' \quad \text{г) } a^u \ln a \cdot u'$$

$$5) (\operatorname{tg} u)' \quad \text{д) } \frac{1}{1+u^2} u'$$

$$6) (\ln u)' \quad \text{е) } -\frac{1}{\sin^2 u} u'$$

2. Знайдіть похідну функції $y = x^2 \ln 2x$ та вкажіть правильний варіант відповіді (їх може бути декілька):

а) $x(2 \ln 2 + 1)$; б) $4x \ln 2x$; в) $x + x^2 \ln 2x$; г) $2x \ln 2x + x$.

3. Знайдіть похідну функції $y = (\sin 3x)^{\cos 5x}$ та впишіть правильну відповідь _____

4. Знайдіть похідну функції $x^y - y^x = 0$ та впишіть правильну відповідь _____

Завдання для другого та третього турнірного столу

1. Встановити відповідність:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1) $(e^x \cdot \operatorname{arctg} e^x - \ln \sqrt{1 + e^{2x}})'$ | а) $e^x \operatorname{arctg} e^x$ |
| | б) $2 \cos(2x + 3)$ |
| 2) $(x^2 e^x)'$ | в) $x e^x (x + 2)$ |
| | г) $e^x x$ |
| 3) $(\sin(2x + 3))'$ | д) $\operatorname{arctg} e^x$ |

2. Знайдіть похідну функції $y = \cos^2 2x$ та вкажіть правильний варіант відповіді (їх може бути декілька):

а) $2 \cos 2x$; б) $-4 \cos 2x \sin 2x$; в) $-2 \sin 4x$; г) $-2 \sin 2x$.

3. Знайдіть похідну функції $y = (1 + x^4)^{\operatorname{tg} 7x}$ та впишіть правильну відповідь _____

4. Знайдіть похідну функції $\sin(y - x^2) - \ln(y - x^2) + 2\sqrt{y - x^2} - 3 = 0$ та впишіть правильну відповідь _____

Завдання для четвертого турнірного столу

1. Встановити відповідність:

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. $\left(\frac{\sin x}{\cos^2 x} + \ln \frac{1 + \sin x}{\cos x} \right)'$ | а) $\frac{2x}{x^2 + 5}$ |
| | б) $\frac{2}{\cos^2 x}$ |
| 2. $(\ln(x^2 + 5))'$ | в) $2 \ln(x + 5)$ |
| | г) $\frac{1}{\sin x}$ |
| 2. $\left(\ln \operatorname{tg} \frac{x}{2} \right)'$ | |

$$\text{д) } \frac{4}{\cos x}$$

2. Знайдіть похідну функції $y^2 + x^2 - \sin(x^2 y^2) = 5$ та вкажіть правильний варіант відповіді (їх може бути декілька):

а) $\frac{2xy^2 \cos(x^2 y^2 - 2x)}{2y - 2yx^2 \cos(x^2 y^2)}$; б) $\frac{2xy^2 \cos(x^2 y^2 + 2x)}{2y + 2yx^2 \cos(x^2 y^2)}$;
в) $\frac{2xy^2 \cos(x^2 y^2 - 2x)}{2y + 2yx^2 \cos(x^2 y^2)}$; г) $\frac{2xy^2 \cos(x^2 y^2 + 2x)}{2y - 2yx^2 \cos(x^2 y^2)}$.

3. Знайдіть похідну функції $y = (\arctg \sqrt{x^3 - 1})^{\arccos\left(\frac{x-\pi}{3}\right)}$ та впишіть правильну відповідь _____

4. Знайдіть кут між кривими $y = 1 + \sin x$, $y = 1$ та впишіть правильну відповідь _____

Результативність: дидактична та соціальна адаптація студентів, розвиток лідерських якостей, швидкості мислення, комунікативних здібностей, створення дружньої навчальної атмосфери та стимулювання навчальної мотивації.

Методика «Пилка». Викладач розподіляє навчальне завдання на відносно рівні та незалежні частини, які роздаються усім членам групи: кожен у групі виконує свій об'єм роботи. Опрацювавши своє питання, студент відіграє роль «експерта». Усі, хто працював над одним і тим самим запитанням, збираються для обговорення та доповнення. Згодом «експерти» розходяться по своїх групах і вже там вони повинні один для одного сформулювати чітку картину знань, умінь та навичок, яка дасть змогу набрати найбільший командний бал. Ефективність групової діяльності перевіряється шляхом проведення самостійної або контрольної роботи, тестування або обговорення результатів діяльності.

Значна роль в процесі навчання відводиться методам, вибір яких зумовлюється багатьма чинниками: метою навчання, характером матеріалу, метою заняття, підготовленістю студентів до сприйняття, можливостям педагога як творчої особистості, його вподобанням до того чи іншого методу. Якщо перед викладачем стоїть завдання передати певний об'єм знань, то застосовується пояснювально-ілюстративний метод (слово вчителя, репродуктивна бесіда). Цим методом послуговуються, вводячи поняття з математики, фізики, хімії, вивчаючи аксіоми, теореми, способи розв'язування різних класів задач. Перевага цього методу в тому, що викладання і засвоєння знань

здійснюється в системі послідовно; за короткий проміжок часу можна повідомити значний обсяг інформації студентам. Репродуктивний метод використовується для закріплення нового матеріалу, перевірки домашнього завдання. При цьому формування умінь і навичок розв'язування задач, прикладів відбувається, як правило, за зразком, який дано викладачем або наведено в підручнику в діяльності за певним алгоритмом.

Пояснювально-ілюстративний та репродуктивний методи знайомі студентам з середньої школи (як правило, ці методи приваляють в навчальному процесі загальноосвітньої школи), тому вони не порушують емоційну стабільність ситуації, а процес адаптації буде залежати лише від якості проведення лекції та практичних занять викладачем, індивідуальних особливостей сприйняття студентами конкретного матеріалу. Проте, як відмічає Т. Туркот, тільки пояснювально-ілюстративним та репродуктивним методами не можна досягти пізнавальної діяльності студентів, тому що розвиток пізнавальних процесів засвоєння знань відбувається лише в процесі активної пізнавальної діяльності особистості [168, с. 403].

З метою навчання продуктивної діяльності студентів у технічному ВНЗ застосовується проблемний або евристичний метод. За допомогою евристичного методу (частково-пошукового) студент долучений до процесу обговорення, вирішення проблеми, який розбито на завдання і питання, що заздалегідь підготовленні викладачем. Застосування евристичного методу при поясненні та закріпленні матеріалу дозволяють студенту засвоїти складні дії самостійного розв'язання пізнавальних задач і адаптуватися в навчальний процес ВНЗ, тому що сам процес пошукової діяльності контролюється викладачем, який пояснює труднощі, що виникають при вирішенні того чи іншого питання.

Враховуючи те, що кожне заняття повинно «забезпечувати особистісний початковий приріст тих, хто навчається» [175, с. 393], що в процесі викладання фундаментальних дисциплін необхідно враховувати і реалізовувати загально дидактичні принципи доступності (від легкого до важкого, від близького до далекого, від відомого до невідомого) та індивідуальні властивості студентів (темперамент, силу та слабкість нервової системи, її лабільність та інертність, типологію), ми особливу увагу приділили методам інтерактивного навчання, до яких слід віднести навчальні ігри.

Під час використання інтерактивних методів навчання ми брали до уваги поради фахівців з цього питання. Так, В. Петрук, розробляючи методику формування базових професійних компетенцій майбутніх фахівців, мотивувала доцільність використання ігрових інтерактивних методик у навчальному процесі [126]. Говорячи про доцільність використання технології ділових та рольових ігор у процесі підготовки майбутніх інженерів, наведемо думку Л. Виготського, «гра – це інстинктивна діяльність за своєю сутністю. Праця – це вольова діяльність. В цьому сенсі гра та праця можуть розглядатись як психологічні антитези. Гра представляє царство інстинктів, праця – царство волі. Проте ця протилежність між працею та грою може бути встановлена лише тоді, коли ми спостерігаємо і те, і інше на розвиненому та сформованому рівні. В генетичному відношенні вони не лише не є протилежностями, а й гра є тією попередньою стадією, в якій формуються усі механізми трудової поведінки» [34, с. 15]. Введення ігрових елементів на занятті може зруйнувати пасивність студентів. Крім того, використання навчальних ігор формує у студентів уміння під час навчання у ВНЗ «поєднувати теоретичні знання з практичною діяльністю у штучно створених умовах, що відтворюють реальний виробничий стан» [125, с. 104].

Таким чином, під час вибору методів у процесі викладання фундаментальних дисциплін у технічному ВНЗ викладач має право на суб'єктивізм для досягнення певної навчальної мети. В нашому випадку це створення сприятливих умов для психологічної, дидактичної адаптації студентів-першокурсників до навчання у ВНЗ технічного профілю. Крім того, застосування різних методів навчання розвиває різні навички студентів, робить роботу викладача цікавою і вмотивованою.

Важливими інструментами для занурення першокурсників у нову систему організації дидактичного процесу є діловий блокнот та сайт дисципліни.

Діловий блокнот студента. Не можна знехтувати і організацією та систематизацією навчальної діяльності (аудиторної та поза аудиторної). Якщо аудиторна робота студентів регулюється навчальним розкладом, викладачами, директором інституту або його помічниками, то позааудиторне навчання, як правило, носить хаотичний характер та планується самими студентами з урахуванням досвіду навчання в середній школі. Вчорашні школярі, в переважній більшості, не володіють прийомами навчальної діяльності, не вміють

ефективно організовувати розумову діяльність та відчують труднощі у процесі пошуку продуктивних навчальних матеріалів. Такий хід справ призводить до того, що частина студентів, зіштовхнувшись з першими труднощами, які неодмінно виникають, втрачають мотивацію до навчання, відчують тривожність і власну нездатність виконати поставлене завдання, тобто знаходяться у стані дезадаптованості.

Саме тому, на нашу думку, доцільним є впровадження в навчальний процес записної книжки студента, або ділового блокнота. Діловий блокнот – потужний інструмент адаптації студентів-першокурсників, який за умови правильного використання стимулює мотиваційну складову навчання, систематизує та оптимізує як аудиторну, так і поза аудиторну роботу, надає впевненості у власних силах та зводить до мінімуму відчуття тривоги, що характерне для вчорашніх школярів.

Існують різні варіації ділових блокнотів в залежності від змісту записів. Так, наприклад, у блокнот можна вносити справи, пов'язані з виконанням курсових, контрольних робіт, рефератів, саморозвитку, науковою діяльністю, роботою; зовнішні контакти; домашні та сімейні справи; захоплення та відпочинок; перспективні проблеми тощо. У записнику можна планувати список літератури для читання, розділяючи її за значимістю на першочергову та другорядну. Важливим компонентом побудови будь-якого ділового блокнота студента є графа «відмітка про виконання». Саме відчуття завершеності справи надає оптимізму та виконує роль своєрідного допінгу, підштовхуючи та стимулюючи виконання наступних запланованих робіт.

На нашу думку, з метою адаптації студентів-першокурсників до нових умов навчання у технічному ВНЗ доцільно впровадити ділові блокноти з кожної дисципліни, що вивчається. Для зручності вони повинні мати вигляд брошури. Основними компонентами такого блокноту можуть бути назва та номер модуля; основні поняття цього модуля з обов'язковою графою «відмітка про засвоєння»; основний та додатковий список літератури (викладач може пропонувати свій список і зауважувати, що студенти при необхідності можуть його поповнювати); список Інтернет-посилань до кожного модуля; питання, що виносяться на самостійну роботу з обов'язковою графою «відмітка про виконання»; примітки тощо.

На перших заняттях викладач ознайомлює студентів з правилами ведення такого блокнота. Частина записів може бути вже внесеною, наприклад, номер та назва модуля, основні поняття, обов'язкова та додаткова література, теми, що виносяться на самостійну роботу, Інтернет-джерела, а вже під час безпосереднього процесу навчання студенти мають можливість внести свою літературу, записати завдання, що були запропоновані на самостійне опрацювання під час лекційного або практичного заняття.

Слід зазначити, що діловий блокнот студента-першокурсника є своєрідним графічним відображенням його навчальної праці, надає можливості точніше зробити самооцінку власним навчальним досягненням та дозволяє викладачеві зручно та швидко контролювати темпи засвоєння навчального матеріалу.

Сайт дисципліни. У наш час переважна більшість студентів, особливо технічних ВНЗ, добре знайомі та добре орієнтуються в мережі Інтернет. З метою адаптації студентів-першокурсників до навчання, актуальним є створення сайту супроводу або сайту курсу. Ідея створення такого продукту не є новою. Її піонерами справедливо можна називати американців, які впровадили таку технологію в усіх провідних ВНЗ країни.

Зміст такого сайту умовно можна поділити на обов'язкову та варіативну складові. До обов'язкової належать: програма курсу; розклад занять; тексти лекцій з відповідними презентаціями та методичними матеріалами, розробленими за допомогою систем комп'ютерної алгебри з метою візуалізації усіх процесів розв'язання поставленої задачі; теми та завдання для лекційних і практичних занять, для самостійної роботи; список рекомендованої літератури та Інтернет-посилань; короткі відомості-вказівки про техніку опрацювання навчальної літератури, конспектування, організацію самостійної роботи та ефективний розподіл часу. Варіативна частина може охоплювати відеозаписи лекційних та практичних занять, різноманітні психологічні тести, що необхідні викладачеві для контролю за процесом адаптації (з обов'язковим розміщенням їх результатів), тести контролю навчальних досягнень, електронний варіант журналу успішності, інформацію професійного характеру тощо.

Сайт курсу повинен мати власний форум або чат. На форумі та за допомогою чату студенти мають можливість консультуватись, висловлювати свої думки та висувати ідеї щодо виконання

самостійної роботи, поставлених на лекції або практичному занятті завдань; отримати он-лайн консультацію викладача; демонструвати результати власних досліджень тощо. На форумі викладач може розміщувати проблемні запитання, надавати інформацію про студентські конференції, виставки, семінари, що проходять як в університеті, так і за його межами. До потужного стимулу навчальної діяльності можна віднести відеозаписи з лекційних та практичних занять. Коли студент бачить свою навчальну діяльність зі сторони, він має можливість провести об'єктивнішу самооцінку. Крім того, відеозаписи за участю студентів підсилюють навчальну мотивацію, знижують тривожність та надають прозорості процесу навчання.

З метою реалізації організаційно-педагогічних умов адаптації студентів-першокурсників до навчання у технічному ВНЗ нами було розроблено власний сайт дисципліни (рис. 2.3.).



Рисунок 2.3– Головна сторінка сайту дисципліни

На ньому розміщено методичні рекомендації, спрямовані на ознайомлення вчорашніх школярів з прийомами навчальної діяльності (підготовки до колоквиумів, заліків, іспитів тощо). Обов'язковим є розміщення лекційних матеріалів, які охоплюють увесь зміст навчального матеріалу першого року навчання, що, безперечно, не лише дозволяє мінімізувати прогалини в теоретичних знаннях у студентів, а і додають певної графічної наочності процесу навчання (першокурсники мають змогу бачити, що вони вже вивчили і за бажанням зазирнути вперед).

Не менш важливим компонентом сайту дисципліни є форум. Саме форум забезпечує взаємозв'язок між викладачем та студентами групи, надаючи можливості отримання консультації чи безпосереднього спілкування під час розв'язання тієї чи іншої задачі. Використовуючи форум викладач може організовувати колективну самостійну позааудиторну роботу студентів, а сучасний розвиток технологій дозволить досить легко відслідкувати навчальну активність першокурсників.

На сайті з метою оперативного контролю за рівнем адаптованості реалізовано опитування студентів, яке дозволяє в найкоротші строки виявити ускладнення, що виникають у першокурсників у процесі навчальної діяльності.

Для забезпечення та розвитку здатності до самоконтролю на сайті реалізовано тестування з кожної теми, що вивчається на першому курсі технічного ВНЗ. Ми наголошуємо на важливості такого компоненту, оскільки першокурсники, зазвичай, не відзначаються високим рівнем сформованості навичок самоконтролю, які є запорукою високої академічної успішності.

Таким чином сайт курсу має стати тим середовищем, в якому студенти зможуть отримати вказівки-поради для організації своєї навчальної діяльності, знайти відповіді на питання, що виникають у процесі роботи, закрити прогалини у теоретичних знаннях.

Впровадження і використання модульно-рейтингової системи оцінювання та кредитно-модульної системи організації навчального процесу набуло масового характеру завдяки активному долученню вітчизняної вищої школи до Болонського процесу. За таких умов розроблено чіткий алгоритм дій для пересічного викладача – розподіл змісту навчальної дисципліни на відносно незалежні логічні модулі та об'єктивна оцінка кожного виду навчальної діяльності виражена у балах, а як результат рейтингова оцінка для кожного студента із урахуванням ваги початкової дисципліни в системі професійної підготовки.

Цілком погоджуючись із думками науковців [125; 76] щодо модульно-рейтингової системи оцінювання навчальних досягнень студентів, нам вважається ефективним поступове, в декілька кроків, використання оцінкових балів за навчальний модуль. Йдеться про те, що за навчальними програмами протягом семестру заплановано два навчальних модулі. Отже це нагадує шкільну систему організації навчального процесу. Але за методичними рекомендаціями ВНЗ,

оцінювання досягнень студентів в навчанні відбувається в кінці модулів.

Наш досвід показує, що для фундаментальних дисциплін, які мають більший відсоток аудиторних годин навчання та тих, що відведено на СРС відносно до інших предметів, це негативно впливає на результати навчання першокурсників. Причина криється в тому, що за 7–8 тижнів навчання відсутність контролю викладача над адаптаційним процесом першокурсників обумовлює низькі результати рейтингу. Тобто в семестрі маємо два навчальні модулі, результати засвоєння яких контролюються однією контрольною роботою та одним типовим розрахунком (домашня робота).

Отже, якщо не контролювати за темами засвоєння навчального матеріалу (теоретичного та практичного), адаптація студентів проходить з негативними наслідками та дуже повільно.

Тому нами запропоновано регулярний моніторинг та контроль навчальних досягнень першокурсників на основі модульно-рейтингової системи оцінювання, що гарантує значне скорочення часу їх адаптації до навчання у технічному ВНЗ.

За перший та другий модуль першого семестру студенти за робочим планом мають набрати по 37 балів за такими видами робіт (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Оцінювання знань, умінь та навичок студентів з окремих видів робіт та в цілому по модулях (в балах)

№ з/п	Вид роботи	Модулі	
		1	2
1	Виконання та захист РГР	8	8
2	Контрольна робота	10	10
3	Колоквіум	15	15
4	Активна участь у лекційних та практичних заняттях	4	4
5	Всього	37	37
6	Іспит	26	
7	Всього за семестр	100	

Отже, бали, які можуть бути отримані за виконання контрольної роботи першого модуля, нами розподілено на дві частини:

1. Лінійна алгебра – 4 б.
2. Векторна алгебра, аналітична геометрія – 6 б.

Контрольна робота другого модулю розділена на 3 частини:

1. Границі функцій, похідні функцій та неперервність функцій однієї змінної – 4 б.

2. Дослідження та побудова графіків функцій, функції багатьох змінних, комплексні числа – 2,5 б.

3. Невизначений та визначений інтеграли – 3,5 б.

Крім того типовий розрахунок теж розділено на дві частини: перший перевіряється наприкінці першого модуля, а другий наприкінці другого.

Таким чином відбувається моніторинг процесу адаптації першокурсників, який можна регулювати, що значно впливає на результати рейтингових оцінок досягнень у навчанні.

На основі виокремлених організаційно-педагогічних умов та технології їх реалізації нами побудовано модель адаптації студентів до навчання в технічному ВНЗ (рис. 2.4).

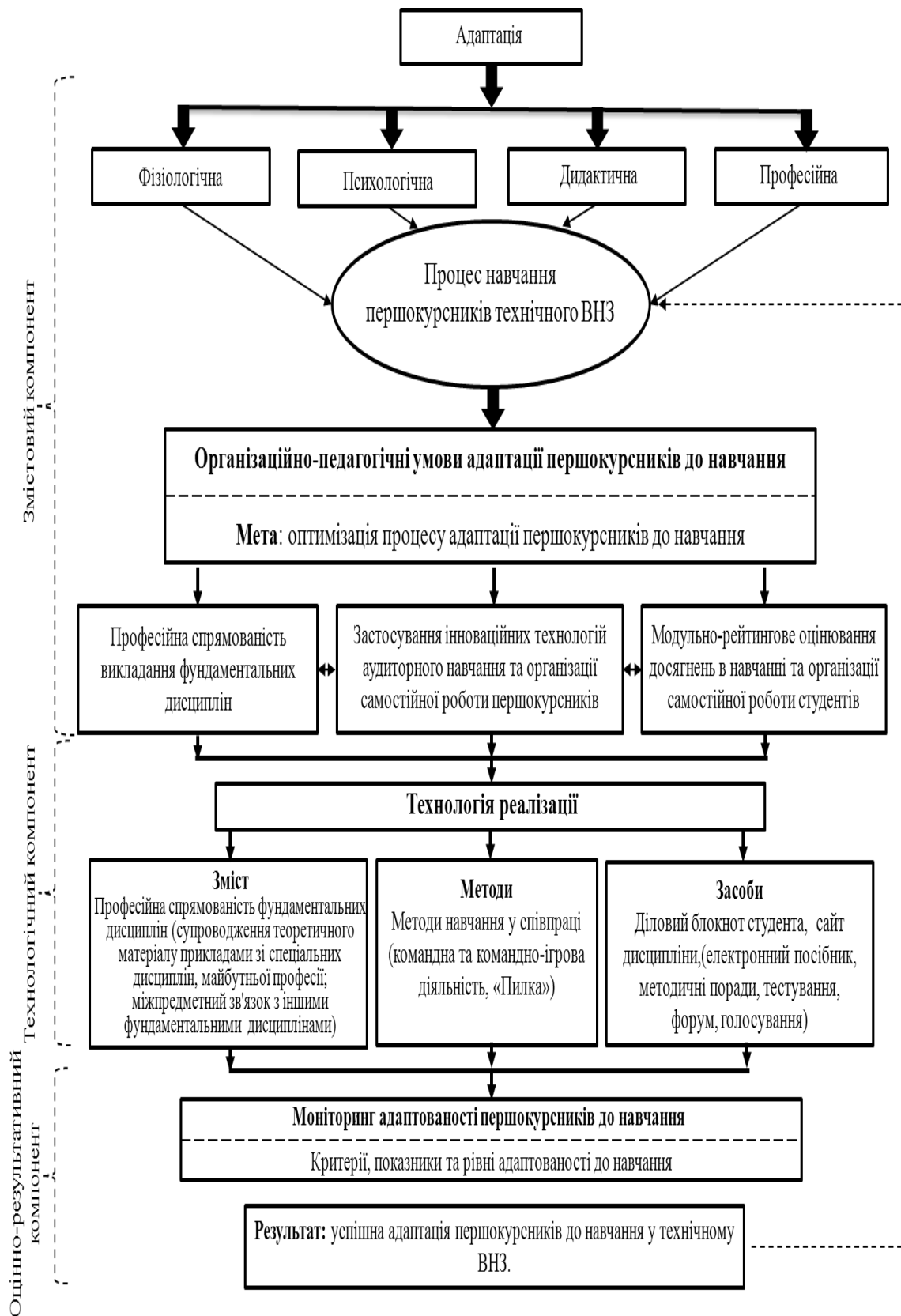


Рисунок 2.4 – Модель адаптації студентів-першокурсників до навчання у технічному ВНЗ

2.3 Критерії, показники та рівні адаптованості до навчання у технічному ВНЗ

Виокремивши організаційно-педагогічні умови адаптації студентів та запропонувавши технологію їх реалізації, вважаємо за необхідне сформулювати критерії, показники та рівні адаптованості першокурсників до навчання у ВНЗ технічного профілю.

Переважна більшість дослідників-педагогів під критерієм розуміють ознаку, за якою класифікують та оцінюють психічні явища, дії або діяльність, зокрема при їхній формалізації. Показники є складовою критерію (компонентом), передавачами соціальної інформації. Ступінь інформативності показників – це основний критерій їхньої оцінки і вибору. Усі показники можна розділити на три класи: знаковимволічні засоби, засоби спостереження і вимірювання, соціальні явища і процеси [163, с. 184].

Як справедливо зазначають Г. Коджаспірова, О. Коджаспіров, розробка критеріїв тих чи інших явищ у педагогіці супроводжується певними труднощами внаслідок складності та поліаспектності самого предмета [77, с. 149]. Окрім цього, саме явище адаптації охоплює різні галузі наукових досліджень та може розглядатися на різних рівнях, зокрема фізіологічному, соціальному, дидактичному, професійному та психологічному.

Аналіз науково-педагогічної літератури показав, що у працях вітчизняних та закордонних науковців не існує єдиної думки щодо критеріїв адаптованості студентів-першокурсників. Так, наприклад, С. Гура рівень адаптованості студентів пропонує визначати за такими критеріями: академічна успішність, задоволеність навчанням, прийняття форм навчання, характерних для ВНЗ, ефективність самостійної роботи студента, міжособистісні стосунки, громадська активність, професійна спрямованість [45, с. 131]. У роботах [126; 147] великого значення надається таким критеріям, як наявність професійної спрямованості та значущих якостей, а також адекватній мотивації вибору фаху.

А. Виноградова виділяє три групи критеріїв адаптованості, а саме:
- мотиваційно-вольовий (показники: розуміння необхідності та перспективності вивчення навчальної дисципліни, здатність до саморозвитку, активність на заняттях);

- когнітивний (показники: навчальна успішність, вміння самостійно працювати з науковою літературою, готовність до дослідницької діяльності, сформованість, глибина та систематичність знань, рівень складності практичних завдань, що розв'язуються);

- соціально-комунікативний (показники: відсутність тривожності, вміння попереджувати та залагоджувати конфлікти, впевненість у собі, активна громадська діяльність) [29, с. 42].

Неоднозначність поглядів пояснюється міжпредметністю самого явища адаптації, а також значною кількістю чинників, що впливають на неї. Крім того, на нашу думку, навчально-виховний процес у вищій школі не характеризується сталістю та однорідністю (зміна освітньої парадигми, індивідуальні особливості конкретного навчального закладу, специфіка напрямку підготовки), що дозволяє стверджувати на змінності критеріїв адаптованості студентів-першокурсників до навчання. Так, зокрема, за останнє десятиліття внаслідок значного збільшення об'єму інформації, яку необхідно засвоїти, а також із збільшенням джерел отримання інформації, їх переорієнтації від паперового вигляду до електронного, в системі вищої освіти головним вектором-завданням стало формування самостійності у студентів, що, в свою чергу, загостило питання самостійної навчальної роботи. Навички пошуку та обробки навчальної інформації можна вважати ключем до якісної підготовки висококваліфікованого фахівця, здатного успішно виконувати завдання, поставлені сучасною економікою, промисловістю та суспільством.

Як зазначалось вище, фактично процес адаптації першокурсників у стінах вищої школи передбачає входження в новий інтенсивний ритм навчальної діяльності, ознайомлення, прийняття норм та правил студентського колективу з метою досягнення власних цілей, пристосування до нових дидактичних умов, вироблення навичок самоконтролю, формування стійкої навчальної мотивації, задоволеність обраним фахом.

На нашу думку, при визначенні критеріїв адаптованості студентів-першокурсників до навчання необхідно враховувати психологічні особливості тих, хто навчається, та основні чинники адаптації. Говорячи про психологічні особливості студентів, варто наголосити, що найважливішою з точки зору адаптації є самооцінка.

Останнім часом наукові емпіричні дослідження самооцінки, які проводились психологами та педагогами, зокрема О. Козиревим [80], К. Колесниковою [81], Г. Левківською [88], О. Молчановою [113] А. Петровським [124], М. Плісом [133], Т. Шибутані [182] були спрямовані на вивчення її взаємозв'язку із задоволеністю власною роботою, успіхами у навчанні, характеристиками розумової діяльності, мотиваційною сферою тощо. Отримані результати об'єднує думка, що рівень самооцінки є досить важливою характеристикою особистості. Більш того, усі життєві ускладнення психологічного характеру, пов'язані із входженням особистості до нового середовища, мають тісний зв'язок з її відхиленнями від норми, а отже, вона може слугувати лакмусовим індикатором адаптованості студентів-першокурсників до навчання.

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених проблемі самооцінки, однозначного погляду на її визначення досі немає. Її тлумачать як: 1) відношення особистості до результатів зіставлення власних образів реального та ідеального «Я»; 2) рефлексивний компонент самосвідомості, що виконує регулятивну функцію; 3) детермінант усіх форм та видів діяльності та соціальної поведінки людини [83, с. 120]; 4) результат проекції реального «Я» на «Я» ідеальне [124].

У нашому дослідженні за базове ми приймемо визначення А. Козирєва, який під самооцінкою розуміє оцінку людиною самої себе, власних переваг та недоліків, можливостей, якостей та свого місця у соціальному оточенні. Дослідник вважає її найбільш суттєвою та найбільш досліджуваною стороною самосвідомості особистості у психології та наголошує на тому, що за допомогою самооцінки відбувається регуляція поведінки особистості [80, с. 79]

Самооцінка охоплює, з одного боку, знання та уявлення людини про себе (когнітивна складова), а з іншого, оціночне відношення до власної поведінки, цілей, завдань, здібностей, навичок, умінь, необхідних для їхнього досягнення та місця у соціальному оточенні (емоційна складова). Характеризувати її можна за багатьма параметрами:

1) рівнем самооцінки (висока, середня, низька). Студентам з низьким рівнем самооцінки важко ефективно діяти, керувати

власними справами тощо. У ситуаціях, коли необхідно прийняти рішення, тобто в ситуаціях невизначеності, вони відчують підвищену тривожність та бажання перекласти відповідальність на іншого. Як результат в ситуації, яка вимагає самостійного вирішення, такі студенти діють не раціонально, ставлячи перед собою або занадто важкі завдання, невиконання яких спричиняє погіршення ситуації, або занадто легкі, що за умови виконання не сприяють підвищенню впевненості у собі. Більше того, для студентів з низькою самооцінкою невдача, якої вони зазнали в якійсь конкретній ситуації, «розповсюджується» на інші види діяльності, знижуючи її ефективність. Для студентів із завищеною самооцінкою, характерною є особистісна незрілість, яка породжує невміння оцінювати результати власної діяльності та неадекватне порівняння себе з оточуючими. Байдушність до аналізу власних помилок, зауважень та справедливої критики створює перешкоди для адаптації до навчання і професійного становлення індивіда. Більше того, як справедливо зазначає М. Позіна, «висока та завищена самооцінка у академічній діяльності студентів не лише не сприяє ефективності їхньої навчальної діяльності, але й в багатьох випадках є суттєвою перешкодою у досягненні високих результатів»[135, с. 82];

2) співвідношенням з реальною успішністю у діяльності та спілкуванні (адекватна та неадекватна). Адекватна самооцінка здатна формувати такий тип життєвої стратегії майбутнього фахівця, як стратегія самореалізації, що характеризується свідомою та реалістичною установкою особистості на творчу зміну і перетворення власного життя, на особистісне самовдосконалення і саморозвиток [80, с. 81]. Будь-які відхилення від норми говорять про неправильне оціночне сприймання себе, власних здібностей та недоліків, тим самим унеможлижуючи вибір ефективної (правильної) діяльнійшої стратегії для індивіда;

3) особливостями будови (конфліктна та безконфліктна);

4) за часовим відношенням (прогностична, актуальна та ретроспективна).

Важливого значення, з точки зору критерію адаптованості до навчання, набуває оцінювання самооцінки за першими двома параметрами. В той час як третій критерій має суто психологічний

характер, а четвертий актуальний, на нашу думку, для процесу соціалізації особистості.

До показників адекватної та нормальної самооцінки студентів-першокурсників можна віднести:

- формування власних завдань та цілей;
- здатність підбирати методи та шляхи вирішення завдань для досягнення поставлених цілей;
- виявлення власних особливостей для досягнення поставлених завдань;
- планування власної діяльності у ВНЗ та поза його межами;
- вміння критично оцінювати отримані результати;
- вміння виявляти власні сильні та слабкі сторони та співвідносити їх з можливостями, які надає вища школа для досягнення поставлених завдань.

Для визначення рівня самооцінки науковцями сформовано та накопичено вагомий діагностичний інструментарій, який охоплює:

- 1) об'єктивні тести (методики, які передбачають правильну відповідь);
- 2) стандартизовані самозвіти (тести-опитувальники, відкриті опитувальники тощо);
- 3) проєктивні методики;
- 4) інтерактивні методики (діагностичні ігри, бесіди, інтерв'ю);
- 5) апаратні засоби (передбачають психологічну інтерпретацію отриманих фізичних показників) [72, с. 8].

До найбільш популярних та найчастіше вживаних можна віднести: тест двадцяти суджень, методику дослідження самовідношення Пантілеєва, шкалу самоповаги М. Розенберга, опитувальник самоефективності Шварцера, методику Дембо–Рубінштейн, методику «підставної» самооцінки Уваріна та інші.

Для дослідження самооцінки студентів-першокурсників як критерію адаптованості до навчання ми обрали методику Дембо–Рубінштейн за модифікацією А. Прихожан, оскільки вона має перед іншими, на нашу думку, низку переваг:

- дозволяє діагностувати стан самооцінки за трьома критеріями: рівнем самооцінки, співвідношенням з реальною успішністю у діяльності та спілкуванні й часовим відношенням;
- відносна простота та швидкість виконання;

- зручність обробки результатів;
- можливість тестування великої кількості студентів.

В основу цієї методики покладено самооцінювання студентами особистісних якостей, зокрема здоров'я, здібностей (розумових), характеру, авторитету в однолітків, вміння робити щось власноруч, зовнішності, впевненості в собі та у власних силах. Студентам пропонується на вертикальних лініях відмітити знаками відповідний, на їхню думку, рівень розвитку цих якостей. Для виконання завдання їм пропонуються спеціально підготовлений бланк відповідей.

Обробка результатів відбувається за шістьма шкалами. Перша, тренувальна – «здоров'я» – не враховується. Кожну відповідь виражаємо в балах. Оскільки довжина кожної шкали сто міліметрів, то, порахувавши відстань до позначки, яку поставив студент, отримуємо кількісну характеристику. За кожною з шести характеристик можна визначити висоту самооцінки. А для визначення її загального рівня необхідно знайти середнє значення за усіма шкалами, просумувавши значення кожної та поділивши їх на шість.

Якщо отримане середнє значення рівня самооцінки потрапляє в діапазон від 45 до 74, то це відповідає «середньому» та «високому» рівню самооцінки, яку вважаємо адекватною.

Кількість балів від 75 до 100 говорять про завищену самооцінку, що обумовлює певні відхилення у формуванні особистості, зокрема, «не відчуття» власних помилок, невдач, байдужість до зауважень оточуючих, що ускладнює процес адаптації.

Якщо отриманий результат нижчий від 45, маємо справу із заниженою самооцінкою (власним недооцінюванням), що, безперечно, говорить про проблеми у розвитку особистості. Такі студенти складають «групу ризику», а їхнє успішне пристосування до нових дидактичних, психологічних, фізіологічних та соціальних умов ВНЗ неможливе без сторонньої допомоги з боку викладачів, психологів, адміністрації закладу та батьків. За низькою самооцінкою можуть ховатися два психологічних явища: цілковита невпевненість у собі або захисна, за якої декларується самому собі власне невміння, відсутність здібностей, що дозволяє не докладати зусиль для вирішення поставлених завдань.

Для опробування цієї методики нами було проведено констатувальний експеримент (2010–2012 рр.), метою якого було

визначення рівня самооцінки студентів-першокурсників наприкінці навчального року. Протягом двох семестрів навчання (лекції, практичні, лабораторні, колоквиуми, контрольні роботи) відбувалось за традиційною методикою. У дослідженні брали участь 152 студенти Вінницького національного технічного університету різних спеціальностей.

Було отримано результати, що наведені в табл. 2.5. Аналізуючи отримані результати, можемо зробити висновок, що лише половина студентів має адекватну самооцінку, інша половина або занижену, або завищену. Такий низький відсоток адекватної самооцінки можна пояснити своєрідними ускладненнями процесу адаптації, невисоким адаптаційним потенціалом особистості студентів, формуванням неправильного сприйняття навчального процесу, його вимог, законів, правил та механізмів, адже «самооцінка є свого роду механізмом, який забезпечує співвідношення своїх можливостей з тими цілями, завданнями, які висуває життя, а звична самооцінка створює можливості для стабільності картини світу та свого місця в ньому» [88, с. 58].

Таблиця 2.5 – Рівні самооцінки студентів-першокурсників

Рік	Рівні самооцінки (%)		
	Занижена	Адекватна	Завищена
2010	15,1	50	34,9
2011	23,6	60,5	15,9
2012	18,4	46,7	34,9

Оскільки одним із найважливіших чинників адаптації, на нашу думку, є мотивація навчальної діяльності, важливого значення для оцінки адаптованості студентів-першокурсників у технічному ВНЗ набуває її дослідження.

Розвиток мотиваційної сфери розглядається не тільки як центральне питання у процесі формування особистості, а й ефективності процесів соціально-психологічної адаптації.

Варто підкреслити, що мотивація розглядається як один із ключових компонентів спрямованості особистості. До усвідомлених мотивів можна віднести самовдосконалення особистості, саморозвиток, самопізнання, професійні, матеріальні. Враховуючи те, що не всі студенти усвідомлюють мотиви, що спонукають їх до навчальної діяльності, дуже важливим є формування мотиваційної сфери студентів, виховання потреби в отриманні нових знань і вмінь, розкриття особистісного сенсу навчання, коли студент усвідомлює суб'єктивне значення цього процесу, тобто усвідомлює важливість і роль навчання в досягненні практичних цілей [141].

У роботі Н. Мамаєвої сформульовано комплекс дидактичних умов для ефективного формування навчальної мотивації студентів ВНЗ: визначення мети навчальної діяльності; відбір змісту навчального матеріалу, форм, методів та засобів навчання; діагностика рівнів сформованості навчальної мотивації; відбір та конструювання засобів формування навчальної мотивації, які активізують навчальну діяльність студентів; аналіз процесу та результатів формування навчальної мотивації; комплекс дидактичних умов, що розробляє механізм включення квазіпрофесійної діяльності як основи формування навчальної мотивації студентів [104, с. 207].

Автор виділяє три рівні сформованості мотивації навчання. Основними критеріями виступають: домінування виду розумової діяльності та направленість на тип знань.

- 1 рівень – низький – характеризується направленістю на теоретичні знання, на репродуктивні види розумової діяльності;

- 2 рівень – середній – характеризується направленістю на теоретичні та прикладні знання, на продуктивні види розумової діяльності;

- 3 рівень – високий – характеризується направленістю на прикладні знання, на продуктивні види розумової діяльності, на способи застосування знань та способи практичних дій.

Серед великої кількості методик для дослідження мотивації навчальної діяльності ми пропонуємо послуговатися методикою, запропонованою В. Петрук [126]. Технологія її виконання передбачає розподіл аудиторії на дві частини в залежності від коефіцієнта успішності. Ми ж пропонуємо ділити аудиторію дещо спрощено, за допомогою середнього балу. Модифікації також зазнали і рівні: замість

запропонованих автором методики чотирьох, ми пропонуємо лише три, а саме:

Достатній – сформованість всіх компонентів, мотивація чітка, спрямованість пізнавальних мотивів стійка.

Задовільний – виявляється інтерес до предмета, який вивчається, усі позитивні мотиви пов'язані лише із результативною стороною, орієнтовані на успіх, досягнення результату або тільки інтерес, виявлений до навчання.

Низький характеризується малочисельними позитивними мотивами навчальної і фахової діяльності. Взагалі це мотиви дискомфорту або особистісні. Пізнавальні інтереси аморфні, ситуативні.

В залежності від потрапляння в ту чи іншу групу студенти-респонденти отримують власну анкету з переліком запитань.

За відповідним ключем досить легко можна отримати результати та визначити наявний рівень навчальної мотивації.

Ще одним не менш важливим критерієм адаптованості до навчання, на нашу думку, є сформованість навичок самостійної роботи. Сьогодення у вищій школі характеризується зміщенням центра ваги від аудиторної, контрольованої безпосередньо педагогічними працівниками, навчальної діяльності студентів до самостійної. Самостійна робота студентів – «одна з головних ланок процесу становлення фахівців. У процесі самостійної роботи студенти мають можливість поглибити знання, отримані на лекціях, практичних та лабораторних заняттях, а також розвинути навички застосування їх для вирішення конкретних професійних завдань» [66, с. 121].

Таким чином, за рахунок збільшення долі самостійної роботи у навчальному процесі ВНЗ вбачається можливість підготовки конкурентно спроможних фахівців різних галузей, здатних вирішувати завдання, поставлені сучасним суспільством, а також забезпечується реалізація принципу – освіта протягом життя. Однак студенти-першокурсники вже з перших днів навчання у ВНЗ, внаслідок недостатньої взаємодії між вищою та середньою школами, відчувають труднощі, пов'язані з відсутністю навичок конспектування, пошуку та аналізу навчального матеріалу, раціонального розподілу часу, слаборозвиненими навичками організованості, комунікації, самоконтролю та самокорекції, низьким рівнем пізнавальної активності тощо. Такого роду перешкоди створюють дидактичний

адаптаційний бар'єр, ступінь подолання якого може слугувати показником їхньої адаптації до навчання.

Самостійна робота студентів тісно взаємопов'язана з поняттями самоорганізації, самостійності, самоконтролю, пізнавальної активності, наукової організації праці, культури інтелектуальної діяльності, організованості тощо. Рівень сформованості її навичок можна характеризувати за такими критеріями:

1) *рівнем організованості особистості*. Організованість особистості можна розглядати з двох позицій: а) здатність до раціонального використання часу, мінімізація його витрат; б) «узагальнена індивідуально-психологічна характеристика, яка реалізується можливістю підпорядковувати сплановану діяльність необхідному режиму, незалежно від змін у зовнішньому середовищі, раціональній послідовності дій, зібраності та високої мотивації для досягнення цілей діяльності» [177, с. 401]. Показниками організованості слугують:

- планування – раціональне планування та розрахунок виконання завдань, наближення до наміченої мети;

- порядок – оптимізація оточуючого середовища, що дозволяє оптимізувати часові затрати;

- гармонія – оптимальне співвідношення між робочим навантаженням та часом відведеним на відпочинок;

- спокій – мінімізація стресових ситуацій за рахунок ефективного планування та використання наміченого плану.

Студенти з високим рівнем організованості впевнені в собі, дисципліновані, відповідальні, раціональні, легко справляються із зовнішніми та внутрішніми труднощами навчального процесу, протидіючи різним несприятливим обставинам, що виникають. І навпаки, студенти з низьким рівнем, відчувають постійний психологічний та фізіологічний дискомфорт, скаржаться на брак часу, не встигають виконувати поставлені навчальні завдання тощо.

2) *рівнем розвитку самоконтролю*. Під вміннями самоконтролю навчальної діяльності ми розуміємо здатність студента раціонально організувати і поетапно здійснювати свою навчальну діяльність, здійснювати контроль і корекцію її процесу і результатів на всіх етапах здійснення в різних умовах [178]. Контроль допомагає студентам критично оцінити свої успіхи та помилки при вивченні навчального матеріалу, тим самим дозволяючи оптимізувати

організацію своєї подальшої роботи, роблячи її систематичною та системною.

Ю. Бабанським було визначено три рівні розвиненості самоконтролю студентів: 1) високий рівень характеризується самостійним визначенням мети навчальної діяльності та способів її досягнення, розумінням мети своєї поведінки та вчинків, самостійним співставленням мети й отриманого результату власної діяльності; порівнянням власних здібностей з ідеальними; 2) середній рівень також характеризується активністю і самостійністю контролю власних дій та здібностей. Проте, на відміну від високого рівня, така поведінка виявляється не у всіх ситуаціях, що виникають; 3) низький рівень самоконтролю характеризується нечастим проявом активності і самостійності під час контролю власних вчинків, дій та здібностей [12].

3) *культурою інтелектуальної діяльності*. Культура інтелектуальної діяльності – це якість особистості, яка характеризує рівень розвитку її інтелектуальних, пізнавальних, дослідницьких та організаційно-технічних якостей, що забезпечують раціональність та високу продуктивність навчальної діяльності [60, с. 12]. На відміну від інших критеріїв вона характеризується змінністю своїх показників в залежності від напрямку підготовки. Так, для майбутніх інженерів показниками культури інтелектуальної діяльності є:

- уміння відшукати навчальну інформацію розміщену як на паперових носіях, так і у електронному вигляді;
- уміння працювати з науковою інформацією: конспектування, аналіз, порівняння тощо;
- уміння співпрацювати з одногрупниками та викладачами з метою задоволення власних завдань;
- уміння відшукувати та аналізувати інформацію отриману з мережі Інтернет;
- володіння правилами гігієни розумової праці та навичками планування та розподілу часу;
- прагнення до поглибленого вивчення навчального матеріалу та самоосвіти.

У роботі [126] розроблено характеристику рівнів сформованості умінь самостійної роботи у першокурсників (*низький* – репродуктивний, *середній* – реконструктивний, *високий* – творчий) та шкалу їх оцінювання. Для низького рівня властиві нездатність особистості до правильного визначення цілей і завдань самостійної

роботи та пошук способів її виконання, брак умінь і навичок самостійної діяльності. Середній рівень характеризується, з одного боку, прагненням особистості до самостійної роботи, а з іншого – недостатньою спроможністю правильно визначати цілі і завдання самостійної діяльності, виявляти вміння і навички самоконтролю, а також передбачає наявність знань щодо способів виконання завдання і використання раніше засвоєних навичок. Високий рівень свідчить про усвідомлення студентами необхідності в постійній самостійній роботі, чітке бачення цілей, шляхів і змісту самовдосконалення, володіння необхідними вміннями і навичками організації самостійної діяльності.

Для перевірки цієї методики нами було проведено констатувальний експеримент, який проходив у два етапи. На першому етапі за допомогою анкети самооцінки рівня сформованості навичок самостійної роботи ми отримали, фактично, відправний рубіж – показник, відносно якого можна вести спостереження. Анкета складалась з шести запитань. Орієнтовний час проведення тестування 5 хвилин.

Аналізуючи отримані данні, можна зробити висновки, що, по-перше, більшість студентів шукає необхідну інформацію в мережі Інтернет, оскільки їм добре знайомі механізми її знаходження; по-друге, самостійне розв'язання завдання викликає труднощі майже в половини, що демонструє низький рівень сформованості навичок самостійної роботи; по-третє, більше 60 % студентів внаслідок нераціонального розподілу часу, відведеного на навчання, що, безперечно, можна віднести до найважливіших навичок СРС, не встигають підготуватись до семінарських, лабораторних робіт, колоквиумів та контрольних зрізів.

Другий етап передбачав аналіз продуктів діяльності студентів, отриманих в результаті проведення контрольних заходів, оцінювання робочих зошитів та перевірки розрахункових робіт.

Підсумовуючи, можемо констатувати той факт, що приблизно 25 % студентів-першокурсників не оволоділи необхідними навичками самостійної роботи. Такий результат можна пояснити складністю процесу адаптації на першому курсі.

До критеріїв адаптованості студентів-першокурсників до навчання ми відносимо їхню академічну успішність, яка є не лише відображенням засвоєння професійних знань та умінь, а і готовності майбутнього фахівця до процесу творчого та нестандартного розв'язання завдань, що висуває обраний фах. Приєднання

вітчизняної вищої школи до Болонського процесу сприяє впровадженню модульно-рейтингової технології організації навчального процесу. Такий підхід стимулює вищі навчальні заклади до впровадження комплексних систем оцінювання знань, які характеризуються реагуванням навіть на не невеликі коливання щодо глибини засвоєння матеріалу кожним студентом та об'єктивністю діагностики знань, соціальною справедливістю, забезпечуючи методично рівний підхід до оцінювання якості навчання [55, с. 187]. Констатуємо той факт, що оцінювання у ВНЗ відбувається на якісно новому рівні, який потребує високої кваліфікації педагогічних кадрів.

До основних дефініцій рейтингової оцінки навчальних досягнень студентів відноситься: проміжний рейтинг – сума балів, що її набрав студент на певний момент часу та підсумковий рейтинг – сума балів, набрана студентом за всю роботу (наприклад, вивчення окремих тем чи розділів навчальної дисципліни за семестр).

Вважаємо, що головним показником академічної успішності студентів-першокурсників є рейтинг, розрахований за результатами інтегрального контролю знань (вхідного, поточного, рубіжного та вихідного), заліково-іспитового рейтингу та навчально-творчого за перший рік навчання у ВНЗ.

Символічно, рейтинг студента за рік можна записати таким чином:

$$P_{рік} = \sum_{i=1}^m P_{НД_m} + P_{сусп},$$

де $P_{рік}$ – підсумковий річний рейтинг; $P_{НД}$ – рейтинг окремої навчальної дисципліни, що вивчалась впродовж першого року навчання. Розраховується за формулою $P_{НД} = P_H + P_{залік} + P_{ТВ}$, де P_H – навчальний рейтинг; $P_{залік}$ – заліково-іспитовий рейтинг; $P_{ТВ}$ – навчально-творчий рейтинг; $P_{сусп}$ – суспільно-творча діяльність студента впродовж навчання; m – кількість навчальних дисциплін, що викладаються на першому курсі.

За такого підходу до визначення успішності навчальної діяльності студентів враховується «вага» дисципліни у курсі підготовки фахівця, її значимість для майбутнього спеціаліста. Тим самим досягається ефективність контролю та реалізується повною мірою не лише його контролююча функція, а й навчальна, діагностико-корегувальна, стимулюючо-мотиваційна та виховна; виключаються елементи випадковості, суб'єктивізму; забезпечується інтегральна оцінка

досягнень студента. При побудові рейтингу відбувається порівняння не з ідеалом, а безпосередньо з результатами початкової діяльності тих хто навчається.

Отже, основними критеріями адаптованості студентів-першокурсників до навчання будемо вважати:

- мотивацію до навчання ;
- сформованість навичок самостійної роботи;
- академічну успішність.

В залежності від рівня їхньої сформованості виділяємо три рівні адаптованості студентів до навчального процесу у ВНЗ: низький, середній, високий. Студенти з *низьким* рівнем адаптованості недостатньо підготовлені до навчання у ВНЗ, як правило, мають низький рівень шкільної математичної підготовки, високу тривожність, низький рівень комунікативних та організаційних здібностей, відчувають труднощі при засвоєнні основних положень дисциплін, що вивчаються. В ситуаціях, що потребують активної особистісної позиції намагаються перекласти відповідальність на інших або докласти зусиль для її недопущення. Потребують зменшення адаптаційного бар'єра та педагогічного супроводу.

Студенти з *середнім* рівнем адаптованості активні під час занять в аудиторії, виявляють інтерес до виконання самостійних завдань, але досить часто їм не вистачає базових знань з предмета, їм притаманний високий або середній рівень тривожності, середні комунікативні та організаційні здібності. Їхній адаптаційний потенціал характеризується пластичністю, однак вона проявляється не у всіх ситуаціях, що виникають під час навчання у ВНЗ. Успішне подолання адаптаційного бар'єра для таких студентів можливе без створення умов, що спрощують його.

Студенти з *високим* рівнем адаптації, як правило, мають добру базову підготовку, активні в своїй пізнавальній діяльності, характеризуються низьким рівнем тривожності та високими комунікативними та організаційними здібностями. Адаптаційний потенціал гнучкий, що дозволяє адекватно реагувати на виникаючі ускладнення та з мінімальними фізіологічними та психологічними затратами досягати поставленого завдання. Подолання адаптаційного бар'єра відбувається за рахунок високого рівня сформованості особистісного адаптаційного потенціалу.

Отже, проблема адаптації студентів-першокурсників до навчання є складною та багатофакторною. Хоча окремі аспекти проблеми адаптації розроблені достатньо повно, але відсутнє єдине уявлення щодо основних закономірностей адаптації, чинників, що впливають на її успішність. Ефективність педагогічного процесу залежить від організаційно-педагогічних умов, що забезпечують адаптацію студентів у технічному ВНЗ.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ АДАПТАЦІЇ ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО НАВЧАННЯ У ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ

1.1 Організація та методика проведення педагогічного експерименту

Проведений аналіз наукової літератури показав, що педагогічна наука має чіткий алгоритм проведення педагогічного експерименту та достатньо розроблений математичний апарат для емпіричної оцінки його результатів (прийняття чи відхилення гіпотези дослідження та обґрунтування теоретичних результатів) [154; 23].

Для забезпечення ефективності педагогічного експерименту нами було враховано такі умови:

- 1) експеримент мав закритий характер і проводився в умовах навчального процесу;
- 2) контрольні зрізи в експериментальних і контрольних групах проводились одночасно;
- 3) студенти, учасники експерименту, не були проінформовані щодо участі в дослідженні, тим самим не змінювали свого ставлення до навчання;
- 4) для порівняння експериментальні та контрольні групи вибирались зі студентів того ж інституту, факультету або одних й тих самих споріднених спеціальностей.

Не менш важливою складовою в організації експериментального навчання є виокремлення досліджуваного явища (в нашому випадку – процесу адаптації першокурсників до навчання), а також цілеспрямована зміна умов педагогічного впливу на студентів експериментальних груп.

Враховуючи вищезазначене, незмінними умовами експерименту були:

- 1) склад експериментальних і контрольних груп;
- 2) кількість годин, відведених на аудиторне та поза аудиторне навчання дисциплін фундаментального циклу підготовки;
- 3) зміст навчального матеріалу;
- 4) рівень шкільної фундаментальної підготовки.

Для проведення експериментальної роботи було використано такі методи педагогічного дослідження:

1. Вивчення науково-педагогічної та психологічної літератури, навчальних і робочих програм дисциплін фундаментального циклу підготовки технічного ВНЗ дало змогу проаналізувати історію та сучасний стан проблеми адаптації студентів до навчання у ВНЗ; виявити проблеми, пов'язані із входженням вчорашніх школярів до нового, маловідомого для них освітнього середовища; виокремити організаційно-педагогічні умови, що мали забезпечити успішну адаптацію студентів у стінах ВНЗ і методики їх реалізації у навчально-виховному процесі) шляхом зіставлення різних поглядів та позицій.

2. Вивчення та узагальнення педагогічного досвіду як метод педагогічного дослідження, використаний нами з метою аналізу розробок та методичних рекомендацій, присвячених оптимізації адаптаційних процесів у стінах вищої школи; впровадження у навчальний процес інноваційних технологій; організації навчальної діяльності; використання можливостей глобальної мережі Інтернет у навчально-виховному процесі технічного ВНЗ. Отримані результати були використані у процесі виокремлення організаційно-педагогічних умов адаптації студентів-першокурсників, а також розробки методики їх реалізації у навчально-виховному процесі.

3. Метод педагогічних спостережень. Був використаний нами з метою дослідження чинників, що впливають на адаптацію першокурсників, та впливу організаційно-педагогічних умов на розв'язання проблем пристосування студентів до навчального процесу технічного ВНЗ. Вивчалась: активність на лекційних і практичних заняттях, здатність до самостійної роботи.

4. Метод бесіди застосовувався нами на різних етапах педагогічного дослідження. Так, на початку дослідницької діяльності з метою одержання інформації про основні труднощі, що виникають у процесі навчання у ВНЗ, а також думки, погляди, оцінки, припущення та пропозиції самих студентів щодо інтенсифікації процесу адаптації, було проведено бесіди зі студентами-першокурсниками Інституту автоматики, електроніки та комп'ютерних систем управління денної форми навчання спеціальності 6.050201 – Системна інженерія, 6.051001 – Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології,

6.051004 – Оптотехніка. Аналіз отриманої інформації дав можливість виявити основні проблеми, пов'язані із входженням вчорашніх школярів у маловідомий для них навчальний-виховний процес вищої школи. Крім того, погляди та пропозиції студентів-першокурсників стали «відправною точкою» у процесі розробки організаційно-педагогічних умов адаптації до навчання та методики їх реалізації.

5. Методи опитування (інтерв'ю та анкетування) були використані нами з метою з'ясування думок і ставлень першокурсників до умов навчального процесу, труднощів, що виникають, та оцінки запропонованих дидактичних заходів. Вказані методи дали змогу дослідити еволюцію поглядів та думок студентів першого курсу щодо перебігу адаптації до навчання у процесі фундаментальної підготовки. За допомогою анкетування було виокремлено показники та виявлено рівні адаптованості першокурсників до навчання у технічному ВНЗ; першочергові труднощі, з якими стикаються вчорашні школярі; рівень самооцінки та власну оцінку сформованості навичок самостійної роботи.

6. Метод діагностичних контрольних робіт використовувався нами для виявлення наявного рівня шкільної підготовки з математики та фізики (нульові контрольні роботи), а також для визначення рівня сформованості навичок самостійної роботи та оцінки рівня підготовки на певних стадіях навчання.

7. Метод дискусії був використаний нами під час виступів на численних науково-практичних конференціях (в тому числі і міжнародних), за допомогою тез та наукових статей. Активна участь у міжнародних конференціях з проблем сучасної вищої освіти допомогла у розробці сайту дисципліни, його змістового наповнення (контенту) та функціональних можливостей. Крім того, думки, погляди та зауваження, почуті під час виступів, були враховані у процесі розробки методики адаптації студентів-першокурсників до навчання.

8. Методи математичної статистики використані нами на різних етапах експериментальної роботи. Зокрема, для виявлення однорідності груп, вибраних для формувального етапу експерименту та перевірки ефективності запропонованих організаційно-педагогічних умов адаптації студентів до навчання у технічному ВНЗ.

Педагогічний експеримент складався з трьох взаємопов'язаних етапів: аналітико-констатувального, формувального та завершально-узагальнювального.

Розглянемо детальніше кожен етап педагогічного експерименту.

Аналітико-констатувальний (2009–2010 рр.). Процес адаптації студентів-першокурсників до навчання в стінах вищої школи, зокрема технічного напрямку підготовки, характеризується низкою специфічних особливостей. До числа найголовніших справедливо можна віднести той факт, що пристосування до навчання розпочинається ще у старших класах загальноосвітньої школи. Пов'язано це з вибором майбутнього фаху, уявленнями школярів про майбутню професійну діяльність та вимоги, які висуває обрана спеціальність.

Професійне самовизначення справедливо можна віднести до однієї з найголовніших задач у безперервному процесі соціалізації особистості – своєрідним ключем до успіху у всіх сферах життєдіяльності людини та запорукою економічного та політичного розвитку країни. «Правильний» вибір можливий лише за умови об'єктивного врахування власних вподобань, здібностей, навичок та рівня шкільної підготовки, достовірної поінформованості щодо майбутньої професійної діяльності та усвідомлення її позиції на ринку праці (престижності галузі).

Наш досвід показує, що останнім часом серед першокурсників трапляються такі, які обрали технічний напрям підготовки або під тиском батьків, або внаслідок того, що не було іншого вибору (наприклад, не пройшовши конкурсний відбір до іншого ВНЗ чи невдало склавши ЗНО). Їм важко увійти у новий навчальний ритм, а ґрунтовна фундаментальна підготовка, характерна технічним ВНЗ, вважається для них непосильним тягарем. Тимчасова дезадаптованість, притаманна усім першокурсникам, переходить у постійну, і, в решті-решт, такі студенти залишають навчання після першого курсу або «плавають» на межі відрахування.

Оскільки професійне самовизначення відбувається за межами вищої школи, нами було проведено анкетне опитування старшокласників середніх загальноосвітніх навчальних закладів, що мало на меті дослідження факторів, за якими вони обирають свою майбутню професійну діяльність. В опитуванні взяли участь 172 учні одинадцятих

класів шкіл м. Вінниці (НВК: спеціалізована середня загальноосвітня школа-гімназія № 1 ім. М.І. Пирогова; загальноосвітня школа I-III ступенів № 3 ім. М. Коцюбинського; НВК: загальноосвітня школа I-III ступенів-гімназія № 30 ім. Тараса Шевченка ВМР; приватна школа «Аіст») та Вінницького району (Пултівецька середня загальноосвітня школа I-III ступенів; Агрономіченська середня загальноосвітня школа I-III ступенів).

Запропонована учням анкета складалась із чотирьох запитань. Перші три стосувались вибору майбутньої професійної діяльності, а в основу четвертого було покладено методику визначення висоти самооцінки Дембо–Рубінштейн у модифікації А. Прихожан [140]. Врахування висоти самооцінки особистості школяра дало нам можливість оцінити ступінь об'єктивності вибору, тобто зробити висновок наскільки їх вибір відповідає реальному стану речей.

Результати опитування виглядають таким чином (табл. 3.1)

Таблиця 3.1 – Результати анкетування старшокласників середніх загальноосвітніх закладів освіти

№	Питання	Результати, %
1	У ВНЗ якого напрямку підготовки Ви плануєте продовжити своє навчання?	
	а) педагогічного	25
	б) технічного	24
	в) військового	11
	г) медичного;	13
	д) не визначився	21
	є) інший варіант	6
2	Обираючи напрямок майбутньої професійної діяльності Ви керувались	
	а) наявним рівнем власних знань, вмінь, навичок, схильностей, інтересів та вподобань	49
	б) поглядами батьків	14
	в) фінансовою престижністю професії	32
	г) думкою іншої людини	5

Слід зазначити, що аналіз анкетних даних показав, що середнє значення поінформованості щодо майбутньої професійної діяльності складає 7,1 бала за десятибальною шкалою. Проте така оцінка малоінформативна, оскільки під час обробки результатів дослідження було помічено, що в залежності від обраного фаху висота інформованості різна (табл. 3.2.).

Таблиця 3.2 – Оцінка інформованості старшокласників щодо майбутньої професійної діяльності

Напрямок підготовки	Результати, бал
Педагогічний	8,65
Технічний	5,74
Військовий	7,21
Медичний	6,86

Висока інформованість притаманна педагогічному напрямку підготовки, оскільки учні, навчаючись у школі, спостерігають за роботою вчителів, аналізують та формують власні уявлення про її ключові компоненти.

Інформацію щодо фаху інженера, військового чи медика діти отримують у порівняно меншому об'ємі. Її першоджерелами можуть виступати самі батьки, що працюють у вищевказаних сферах, засоби масової інформації, представники ВНЗ, які рекламують власний університет тощо. Крім того, останнім часом набирає обертів нова форма роботи із майбутніми абітурієнтами, так звані «дні університетів», що проводяться декілька разів на рік. Відмічаємо: за результатами нашого анкетування показник для технічного напрямку підготовки складає 5,74 бали за десятибальною шкалою, а це говорить про те, що вибір вступу до вищої технічної школи відбувається в ситуації недостатньої поінформованості. Безперечно, така ситуація не може не впливати на процес адаптації студентів-першокурсників до навчання. Час та зусилля, які витрачаються на заповнення так званої «інформаційної прогалини», гальмує пристосування до нових дидактичних умов вищої школи, а в деяких випадках може бути причиною глибокої дезадаптованості студентів.

Дослідження рівня самооцінки старшокласників показало (рис. 3.1), що в 66 % респондентів її рівень завищений, у 7 % – занижений, і лише у 27 % старшокласників спостерігається адекватний рівень. Тобто лише кожен третій учень, майбутній абітурієнт, реалістично оцінює власні здібності, зіставляючи їх з наявними можливостями.

Наявність старшокласників із заниженою самооцінкою, як правило, можна пояснити значною кількістю неблагополучних сімей, які є в нашому соціумі. Таким дітям досить важко об'єктивно обрати майбутнє поле професійної діяльності без кваліфікованого психолого-педагогічного супроводу.

Викликає занепокоєння кількість учнів-випускників загальноосвітніх шкіл із завищеною самооцінкою. В основу їх вибору майбутнього фаху покладені викривлені оцінки власних здібностей. Потрапивши до ВНЗ і зіткнувшись із першими дидактичними труднощами, вони потрапляють у стан дезадаптованості, вихід з якого ускладнюється не вмінням об'єктивно оцінювати критику зі сторони оточуючих.

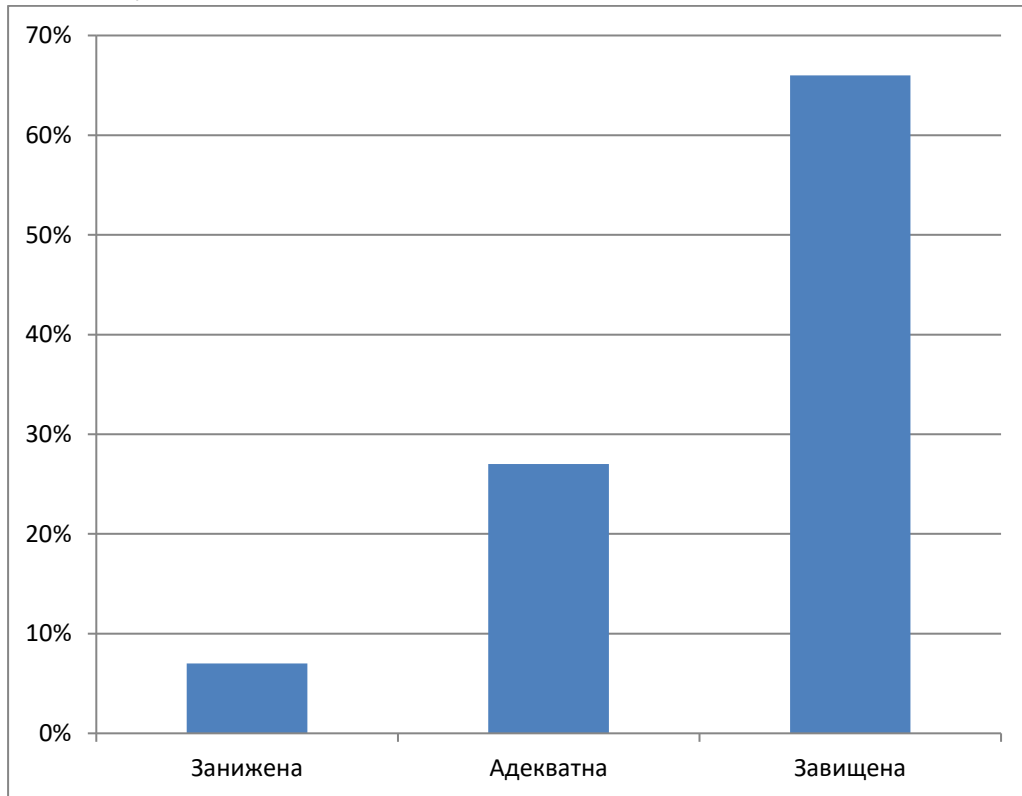


Рисунок 3.1 – Рівень самооцінки старшокласників

Таким чином процес адаптації до навчання триває довше (супроводжується психічним та фізичним перевантаженням) у порівнянні із старшокласниками із адекватним рівнем самооцінки.

Підсумовуючи аналіз отриманих даних, можемо зробити висновок, що вже на першому етапі процесу адаптації до навчання у ВНЗ, який розпочинається із власних уявлень про майбутню професійну діяльність, виникає чимало труднощів, пов'язаних, в першу чергу, із недостатньою інформованістю про зміст, принципи, специфіку роботи та вимоги до майбутнього інженера. Недостатній об'єм інформації, неусвідомлений вибір (під тиском батьків чи врахування лише економічної престижності

професії), низький чи завищений рівень самооцінки ускладнюють процес адаптації, збільшуючи кількість дезадаптаційних факторів.

Вступивши до вищого технічного навчального закладу, студенти-першокурсники долучаються до маловідомого та відмінного від шкільного процесу навчання у вищій школі. Нові форми організації навчання (лекційні, семінарські та лабораторні заняття, самостійна аудиторна та поза аудиторна робота) вимагають чіткої організації пізнавальної діяльності, раціонального використання часу на основі високого рівня мотивації.

Для дослідження процесу адаптації студентів-першокурсників до навчання на початковому етапі нами було проведено анкетування результати якого представлено у табл. 3.3.

Зауважимо, що опитування відбувалося після перших трьох тижнів навчання.

Аналіз отриманих даних свідчить:

1) у більше ніж 60 % опитаних студентів-першокурсників виникають труднощі, пов'язані із переходом до процесу навчання у вищій школі і 57 % із них шукає шляхи їх подолання, тобто займають активну позицію в процесі особистісного пристосування до нових дидактичних умов вищої школи;

2) значне аудиторне навчальне навантаження, великий обсяг самостійної роботи та неоптимальна організація власної пізнавальної діяльності є причинами втому, що виникає у 66 % респондентів;

3) основним джерелом отримання навчальної інформації для першокурсників є лекція та її конспект (54 % опитаних). Другим, за вагомістю, є інформація, розміщена в глобальній мережі Інтернет. Таке рангове місце всесвітньої павутини можна пояснити тим, що недостачу інформації студенти намагаються компенсувати за рахунок відомого ще зі школи та зручного для них способу, яким у нашому комп'ютеризованому та глобалізованому суспільстві є пошук в мережі Інтернет. Викликає занепокоєння, що лише 16 % респондентів навчальну інформацію шукають у посібниках та підручниках або користуються послугами бібліотеки. Звичайно, в наш час бібліотека як джерело знань дещо втратила свої лідерські позиції, однак, на нашу думку, такий стан речей можна пояснити низьким рівнем розвитку навичок аналізу інформації поданої у друкованому вигляді та недостатнім рівнем організації навчальної діяльності та відпочинку (виникає протиріччя між невмінням спланувати свою самостійну поза

аудиторну навчальну діяльність та обмеженим часом роботи бібліотеки).

Крім того, під час анкетування ми поцікавились, скільки часу щоденно першокурсники витрачають на самостійну підготовку до занять. Середнє значення склало приблизно 2,5 години. Однак виникло запитання, наскільки раціонально вони його використовують. Тому ми вирішили з'ясувати, як самі студенти оцінюють власну здатність до самостійної роботи.

Таблиця 3.3 – Самооцінка студентами ускладнень, що виникли із початком навчання в технічному ВНЗ

№	Запитання	Варіанти відповіді	Результати, %
1	Чи виникають у вас труднощі, пов'язані з умовами навчання?	Так	63
		Ні	37
2	Ви активно шукаєте шляхи їх подолання?	Так	57
		Ні	43
3	Чи виникає у Вас втома після занять?	Так	18
		Скоріше «так» ніж «ні»	48
		Скоріше «ні» ніж «так»	24
		Ні	10
4	Основне джерело отримання навчальної інформації?	Лекція та її конспект	54
		Підручники та посібники	12
		Ресурси бібліотеки	4
		Ресурси Інтернету	30

Дослідження сформованості навичок самостійної роботи проводилося у два етапи. На першому етапі нами було розроблено анкету, яка складалася із 6 запитань, що охоплювали основні вміння та навички, необхідні для поза аудиторного пошуку та обробки навчальної інформації (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Результати анкетування самооцінки здатності до самостійної роботи

Питання анкети	Позитивна відповідь, %
Чи можете Ви відшукати навчальну літературу до заняття (так/ні):	
а) за списком, що запропонував викладач (назва та вихідні дані);	66,7
б) тільки за темою питання?	60,2
Чи маєте Ви труднощі в самостійному пошуку необхідної навчальної інформації в мережі Інтернет (так/ні)?	15,1

Чи вмієте Ви складати конспекти (так/ні):	
а) під час лекцій;	80,7
б) із самостійно опрацьованих джерел?	82,8
Чи можете Ви самостійно розв'язувати задачі (так/ні):	
а) за аналогом розібраних у підручнику;	58,1
б) після пояснення викладача?	80,7
Чи завжди Ви встигаєте вчасно підготуватися до колоквиуму, практичного чи семінарського заняття (так/ні)?	42
Чи виникає у Вас бажання поглиблено опрацьовувати навчальний матеріал (так/ні)?	49,5

Аналізуючи отримані данні, можна зробити висновки, що, по-перше, більшість студентів шукає необхідну інформацію в мережі Інтернет, оскільки їм добре знайомі механізми її знаходження; по-друге, самостійне розв'язання завдання викликає труднощі майже в половини, що демонструє низький рівень сформованості навичок самостійної роботи; по-третє, більше 60 % студентів внаслідок нераціонального розподілу часу, відведеного на навчання, що, безперечно, можна віднести до найважливіших навичок СРС, не встигають підготуватись до семінарських, лабораторних робіт, колоквиумів та контрольних зрізів.

Другий етап передбачав аналіз результатів діяльності студентів, отриманих в результаті проведення контрольних заходів, оцінювання робочих зошитів та перевірки розрахункових робіт. Ми отримали такі результати (табл. 3.5.):

Таблиця 3.5 – Результати показників сформованості навичок самостійної роботи

Показники	Рівень сформованості	Кількість, %
Опрацювали конспект лекцій	Низький	23,1
	Середній	24,3
	Високий	52,6
Відшукали навчальну літературу за порадою викладача	Низький	12,2
	Середній	18,4
	Високий	69,4
Самостійно підібрали літературу до даної теми	Низький	41,3
	Середній	27,1
	Високий	31,6

Опрацювали теоретичний матеріал та склали конспект	Низький	39,1
	Середній	36,3
	Високий	24,6
Розв'язали розрахункові завдання самостійно	Низький	59,9
	Середній	18,2
	Високий	21,9

Підсумовуючи отриманні дані, констатуємо той факт, що переважна більшість першокурсників технічного ВНЗ характеризується низьким рівнем навичок самостійної роботи. Їм важко опрацювати навчальну інформацію, що виносить на самостійне опрацювання; виникають труднощі під час виконання творчих самостійних та розрахункових робіт. Цим можна пояснити те, що лише половина студентів зацікавлена у поглибленому вивченні дисциплін.

Водночас позитивною тенденцією можна назвати достатній рівень розвитку вміння відшукувати навчальну інформацію в мережі Інтернет, адже, створюючи інформаційні електронні ресурси, викладачі технічного ВНЗ можуть в певній мірі контролювати цей процес, скеровуючи зусилля у потрібному напрямку та подаючи знання у прийнятному для першокурсників вигляді.

На основі аналізу науково-педагогічної літератури та, враховуючи результати описаних вище емпіричних досліджень, було висунуто припущення, що процес адаптації студентів-першокурсників до навчання у ВНЗ буде успішним за рахунок впровадження виокремлених нами організаційно-педагогічних умов та методики їх реалізації.

Формувальний етап педагогічного експерименту в першу чергу передбачав вибірку експериментальних об'єктів. Оскільки наявні можливості не дозволяють охопити усіх студентів-першокурсників ВНЗ, то постає завдання забезпечити репрезентативність наявних об'єктів вивчення. Для вирішення цього завдання в педагогіці послуговуються методами математичної статистики.

Першочергово визначено обсяг вибіркової сукупності за формулою

$$n = \frac{Nt^2W(1-W)}{N\alpha^2 + t^2W(1-W)}, \quad (3.1)$$

де n – обсяг вибіркової сукупності; N – обсяг генеральної сукупності; t – значення аргументу, для якого надійна ймовірність дорівнює 0,95; W – достатня частка характеристики, що досліджується (набуває значень в межах від 0 до 1).

За генеральну сукупність нами прийнято кількість студентів-першокурсників, що навчалися у ВНТУ ($N = 1229$).

Перейдемо до розрахунків:

$$\begin{aligned} n &= \frac{Nt^2W(1-W)}{N\alpha^2 + t^2W(1-W)} = \\ &= \frac{1229 \cdot 2,78^2 \cdot 0,51(1 - 0,51)}{1229 \cdot 0,0025 + 2,78^2 \cdot 0,51(1 - 0,51)} = 172. \end{aligned}$$

Враховуючи отримане числове значення, для формувального етапу педагогічного експерименту нами зроблено вибірку із генеральної сукупності: експериментальна група налічує 182 студенти, контрольна – 169 студентів.

Для досягнення достовірності результатів педагогічного дослідження важливого значення набуває забезпечення однорідності складу контрольної та експериментальної групи. За кількісний показник однорідності було взято рівень шкільної фізико-математичної підготовки (високий, достатній, середній, низький), що був визначений за результатами «нульової» контрольної роботи, яка проводилась на перших заняттях. Зміст завдань охоплював основні розділи з курсу алгебри (рівняння та нерівності, системи рівнянь та нерівностей, функції та початки аналізу), геометрії (стереометрія та планіметрія) та фізики.

Для зручності результати експериментальної та контрольної групи подано на рис. 3.2 у вигляді гістограми.

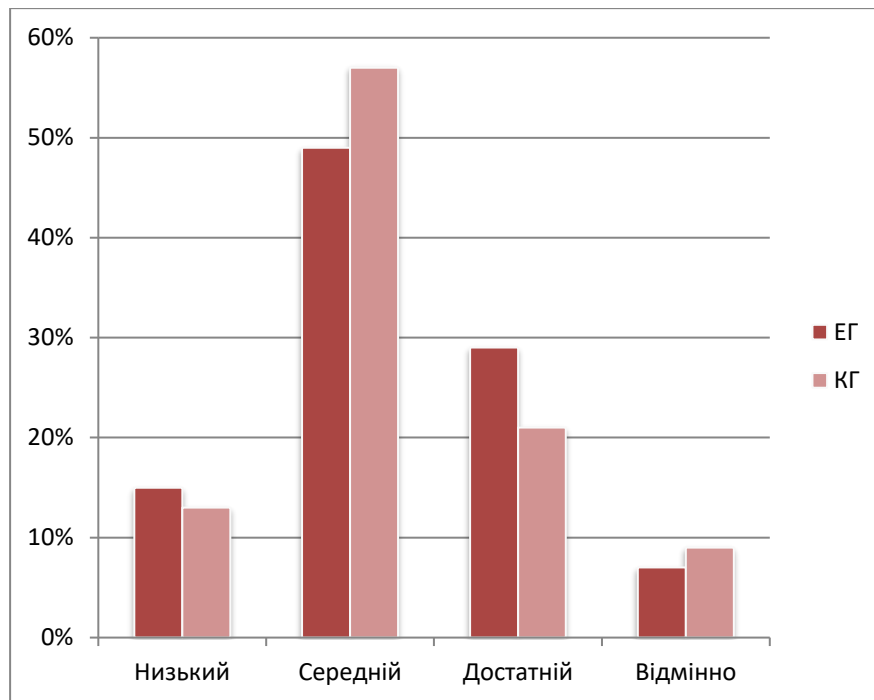


Рисунок 3.2 – Рівні шкільної фундаментальної підготовки в контрольній та експериментальній групах

З гістограми видно, що рівень фізико-математичної підготовки в обох групах приблизно однаковий. Для підтвердження однорідності обраних для експерименту груп скористаємося методами математичної статистики, а саме критерієм узгодженості Пірсона (χ^2 – хі квадрат).

Вказаний критерій дозволяє зіставити два чи більше емпіричних розподіли однієї і тієї ж ознаки (в нашому випадку це рівень шкільної фізико-математичної підготовки у контрольній та експериментальній групах).

Алгоритм використання критерію Пірсона на першому кроці передбачає висунення двох гіпотез:

- H_0 : емпіричний розподіл рівня шкільної фізико-математичної підготовки у контрольній групі не відрізняється від емпіричного розподілу в експериментальній групі;

- H_1 : емпіричні розподіли рівня шкільної фізико-математичної підготовки в контрольній та експериментальній групах відрізняються між собою.

На другому кроці було побудовано таблицю емпіричних та теоретичних частот для контрольної та експериментальної груп.

Емпірична частота в нашому випадку – це кількість студентів однієї групи, яка відноситься до одного із чотирьох рівнів фізико-математичної підготовки. Теоретична частота дорівнює добутку суми емпіричних частот двох груп на відповідну вагу (частку) конкретної групи в усій вибірці. Розрахунок емпіричних та теоретичних частот подано у табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Емпіричні та теоретичні частоти рівня шкільної математичної підготовки експериментальної та контрольної груп

Рівні математичної підготовки	Емпіричні частоти (кіл. чол.)		Сума	Теоретичні частоти	
	ЕГ	КГ		ЕГ	КГ
Низький	27	22	49	26,12	24,14
Середній	89	97	186	96,61	90,90
Достатній	53	35	88	45,02	40,26
Високий	13	15	28	14,25	13,70
Сума	182	169	351	182	169

Подальший розрахунок критерію Пірсона зручно виконувати у вигляді зведеної таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 Розрахункова таблиця для критерію Пірсона

		Емпірична частота (f_e)	Теоретична частота (f_t)	$(f_e - f_t)$	$(f_e - f_t)^2$	$\frac{(f_e - f_t)^2}{f_t}$
1	ЕГ	27	26,12	0,88	0,77	0,13
2	КГ	22	24,14	-2,14	4,57	0,18
3	ЕГ	89	96,61	-7,61	31,47	0,33
4	КГ	97	90,90	6,10	26,01	0,28
5	ЕГ	53	45,02	7,98	63,68	1,41
6	КГ	35	40,26	-5,26	27,66	1,57
7	ЕГ	13	14,25	-1,25	1,56	0,10

8	КГ	15	13,70	1,30	1,69	0,12
Сума		351	351	0		4,12

Отже $\chi^2_{\text{емп}} = 4,12$. Враховуючи число ступенів свободи $K = 3$ та рівень значущості $\alpha = 0,05$, який вважається достатнім для переважної більшості педагогічних досліджень, за таблицею значень критерію знаходимо $\chi^2_{\text{кр}} = 7,815$. Таким чином $\chi^2_{\text{емп}} < \chi^2_{\text{кр}}$.

Враховуючи отримані дані робимо висновок про прийняття гіпотези H_0 : емпіричний розподіл рівня шкільної фізико-математичної підготовки у контрольній групі не відрізняється від емпіричного розподілу в експериментальній групі. Тим самим доведено однорідність обраних нами досліджуваних груп.

3.2. Аналіз результатів формувального етапу педагогічного експерименту

Обґрунтування ефективності організаційно-педагогічних умов адаптації першокурсників у технічному ВНЗ та запропонованої методики їх реалізації умовно можна поділити на два етапи.

На першому етапі шляхом анкетування було визначено вхідний рівень адаптованості студентів до навчання. За основні критерії було взято:

- рівень самооцінки;
- мотивацію до навчання;
- сформованість навичок самостійної роботи.

В залежності від рівня їхньої сформованості виділяємо три рівні адаптованості студентів до навчального процесу у технічному ВНЗ: низький, середній, високий. Студенти з низьким рівнем адаптованості недостатньо підготовлені до навчання у ВНЗ, як правило, мають низький рівень шкільної математичної підготовки, високу тривожність, низький рівень комунікативних та організаційних здібностей, відчувають труднощі при засвоєнні основних положень дисциплін, що вивчаються. В ситуаціях, що потребують активної особистісної позиції, намагаються перекласти відповідальність на інших або докласти зусиль для її недопущення. Потребують зменшення адаптаційного бар'єра та педагогічного супроводу.

Студенти з середнім рівнем адаптованості активні під час занять в аудиторії, виявляють інтерес до виконання самостійних завдань, але досить часто їм не вистачає базових знань з предмета, їм притаманний високий або середній рівень тривожності, середні комунікативні та організаційні здібності. Їхній адаптаційний потенціал характеризується пластичністю, однак вона проявляється не у всіх ситуаціях, що виникають під час навчання у ВНЗ. Успішне подолання адаптаційного бар'єра для таких студентів можливе без створення умов, що спрощують його.

Студенти з високим рівнем адаптації, як правило, мають добру базову підготовку, активні в своїй пізнавальній діяльності, характеризуються низьким рівнем тривожності та високими комунікативними й організаційними здібностями. Адаптаційний потенціал гнучкий, що дозволяє адекватно реагувати на ускладнення, що виникають, та з мінімальними фізіологічними та психологічними затратами досягати поставленого завдання. Подолання адаптаційного бар'єра відбувається за рахунок високого рівня сформованості особистісного адаптаційного потенціалу.

Для зручності сприйняття, аналіз отриманих даних в контрольній та експериментальній групах зображено на рис. 3.3. Графічний аналіз показує, що високий показник адаптованості до навчання в обох групах не перевищує 10 %. Більшість досліджуваних першокурсників характеризується середнім рівнем адаптованості (модою для контрольної групи є 61 %, а для експериментальної – 49 %), проте значною є частка студентів із низьким рівнем пристосовницьких навичок, що пояснюється ускладненнями, описаними у параграфі 1.2. та індивідуальними особливостями особистості.

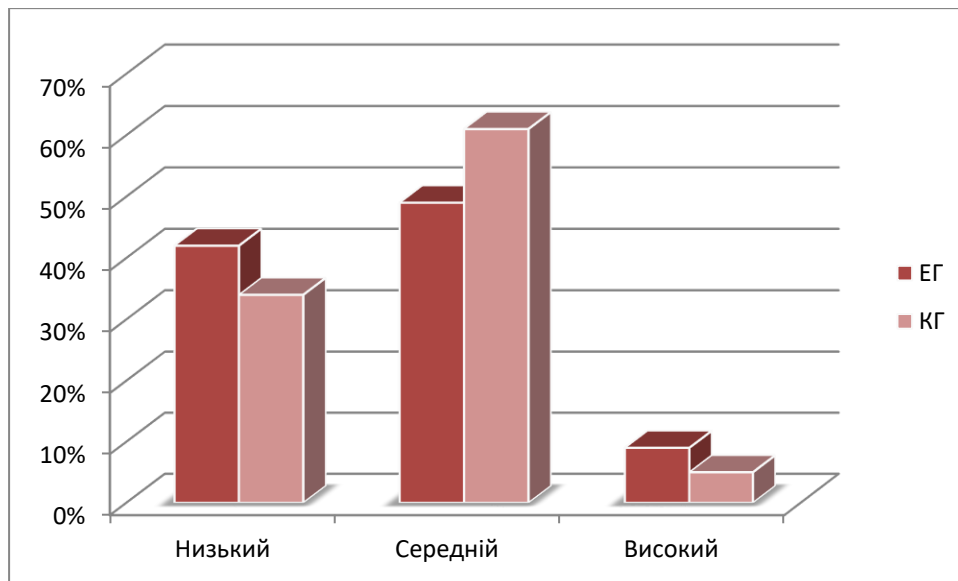


Рисунок 3.3 – Вихідний рівень адаптованості до навчання в технічному ВНЗ студентів експериментальної та контрольної груп

На другому кроці, враховуючи зміст робочої навчальної програми дисципліни «Вища математика», нами було відібрано та впроваджено у навчальний процес експериментальної групи найбільш вдалі розробки занять. Зокрема, «Матриці та дії над ними», «Знаходження границь функцій», «Знаходження похідної функції однієї змінної», «Криві другого порядку: коло, еліпс, гіпербола, парабола. Їх геометричні властивості та рівняння», «Визначений інтеграл», «Диференціальні рівняння». Створено навчальний сайт дисципліни «Вища математика» та розроблено діловий щоденник першокурсника. Крім того, оцінювання навчальних досягнень (коловміти) в експериментальній групі відбувалося у вигляді турнірних столів.

Для контролю за процесом адаптації першокурсників до навчання в експериментальній та контрольній групах після кожного модуля проводились діагностичні тести, що мали на меті визначення динаміки рівня самооцінки, навчальної мотивації та сформованості навичок самостійної роботи. Підсумковий рівень адаптованості до навчання у технічному ВНЗ визначався наприкінці навчального року.

Розглянемо детальніше результати вихідного тестування.

Рівень самооцінки. Визначався за описаною у параграфі 2.3 методикою Дембо–Рубінштейн у модифікації А. Прихожан. Для

наочності отримані дані представлено у вигляді порівняльної гістограми (рис. 3.4).

З діаграми видно, що в обох групах відмічається незначний відсоток студентів із заниженою самооцінкою, що безумовно в цілому позитивно впливає на подальшу підготовку майбутніх фахівців-інженерів. Першокурсники, що потрапили до зазначеної категорії, потребують професійного психологічного супроводу та визначення індивідуальної навчальної траєкторії.

Відсоток студентів із завищеною самооцінкою вищий у контрольній групі у порівнянні із експериментальною. Відмічаємо і різницю в показниках реальної самооцінки: в експериментальній групі 63 %, в контрольній – 44 %.

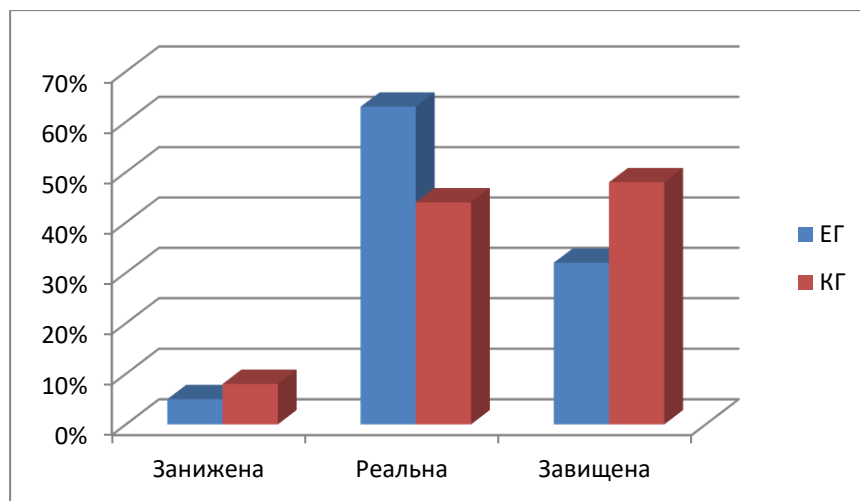


Рисунок 3.4 – Самооцінка в контрольній та експериментальній групах за результатами вихідного анкетування

Мотивація до навчання. У параграфі 2.3. для оцінки навчальних мотивів нами було виділено три рівні: достатній (сформованість всіх компонентів, мотивація чітка, спрямованість пізнавальних мотивів стійка), задовільний (усі позитивні мотиви пов'язані лише із результативною стороною, орієнтовані на успіх, досягнення результату або тільки інтерес, виявлений до навчання), низький (характеризується малочисельними позитивними мотивами навчальної і фахової діяльності).

Для дослідження рівня мотивації до навчання в експериментальній та контрольній групах ми використовували методику, запропоновану

В. Петрук [125]. Студентам було запропоновано анкету, яка складалася із трьох запитань.

Анкета визначення рівня навчальної мотивації

1. Одержані результати Ви пояснюєте:

- а) бажанням вчитися для набуття знань, щоб бути кваліфікованим фахівцем;
- б) бажанням вчитися, але недостатнім рівнем набутих у школі знань;
- в) бажанням вчитися для набуття знань, щоб отримати стипендію;
- г) бажанням вчитися, але неспроможністю опанувати об'єм запропонованих знань;
- д) бажанням вчитися, щоб не хвилювати батьків;
- е) тим, що не бачите перспективи застосування знань у вивченні інших предметів;
- ж) тим, що звикли так вчитись;
- з) тим, що не бачите перспективи застосування знань у роботі за фахом;
- и) бажанням мати відповідний імідж;
- і) тим, що подобається предмет;
- ї) тим, що не подобається предмет;
- к) важко відповісти або інша причина (вписати).

2. Якби Вам знову довелося вступати до ВНЗ, то вибрали б:

- а) цей ВНЗ, цю спеціальність;
- б) цей ВНЗ, але іншу спеціальність;
- в) інший ВНЗ.

3. Чи змінилося Ваше уявлення про обраний фах?

- а) Ні, я так і уявляв роботу за фахом.
- б) Так, моє уявлення: поліпшилось, погіршилось (підкреслити).
- в) Ні, я не уявляю роботу за фахом.
- г) Важко відповісти.

За відповідним ключем було отримано такі дані (рис. 3.5).

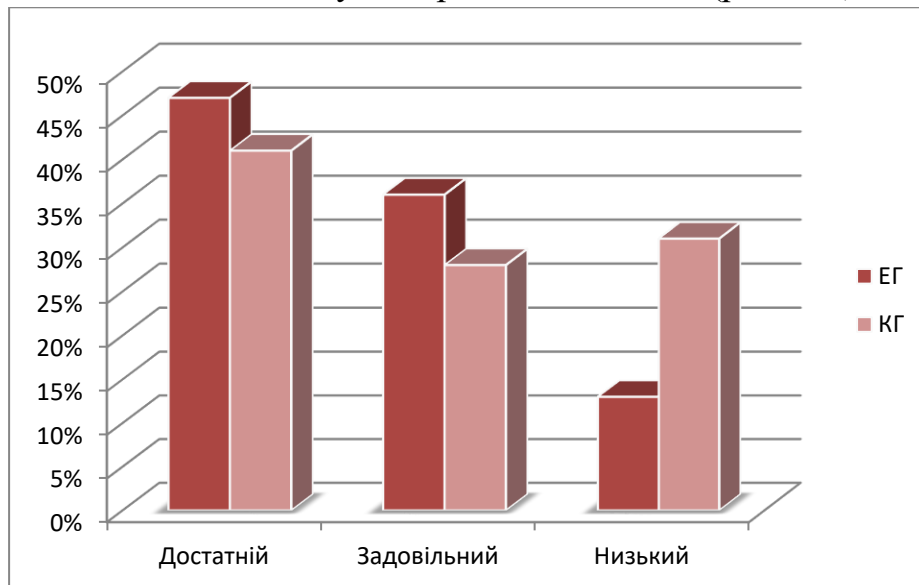


Рисунок 3.5 – Рівні мотивації до навчання в експериментальній та контрольній групах

Як видно з діаграми, кількість студентів із достатнім та середнім рівнем навчальної мотивації в експериментальній групі більша ніж у контрольній, а, водночас, кількість першокурсників контрольної групи з низьким рівнем значно переважає аналогічний показник експериментальної.

Сформованість навичок самостійної роботи розглядається нами як один із ключових компонентів успішної адаптації до навчання в стінах вищої технічної школи, оскільки загальний обсяг навчального матеріалу, що виноситься на самостійне опрацювання, перевищує 60%. Для якісного порівняння нами було виокремлено три рівні: високий, середній та низький.

Визначення рівня сформованості навичок самостійної роботи в контрольній та експериментальній групах відбувалось шляхом аналізу студентських робіт, що передбачали самостійний пошук та аналіз навчального матеріалу, знаходження розв'язку задачі, підготовка матеріалу для виступу тощо.

Отримані дані представлено гістограмою, наведеною на рис. 3.6.

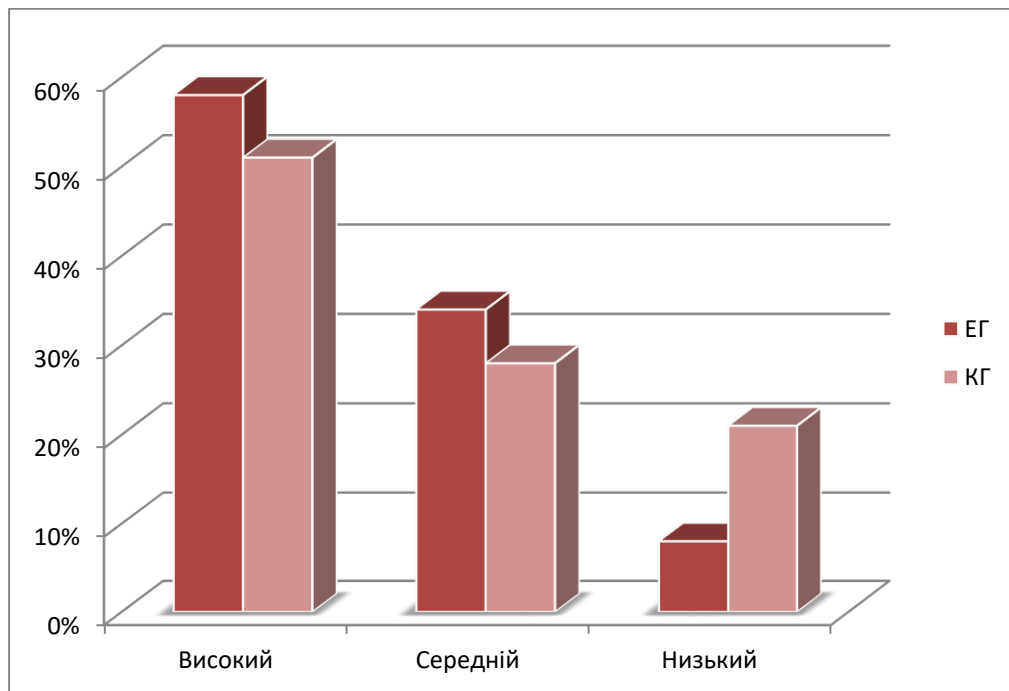


Рисунок 3.6 – Рівні сформованості навичок самостійної роботи в експериментальній та контрольній групах

Як видно з діаграми сформованість навичок самостійної роботи є вищою в експериментальній групі у порівнянні із контрольною. Такий результат пов'язуємо із методичним супроводом (навчальний сайт дисципліни, введення ділового щоденника першокурсника) самостійної навчальної діяльності студентів експериментальної групи.

Отримані рівні самооцінки, навчальної мотивації та сформованості навичок самостійної роботи для контрольної та експериментальної груп дозволили нам визначити ступінь адаптованості студентів-першокурсників до навчання у технічному ВНЗ (рис. 3.7).

З порівняльної гістограми видно, що рівень адаптованості першокурсників до навчання в експериментальній групі вищий, ніж у контрольній. У порівнянні із вхідними даними спостерігається тенденція до збільшення частки студентів із середнім та високим рівнем адаптованості за рахунок зменшення частки першокурсників із низькою адаптованістю.

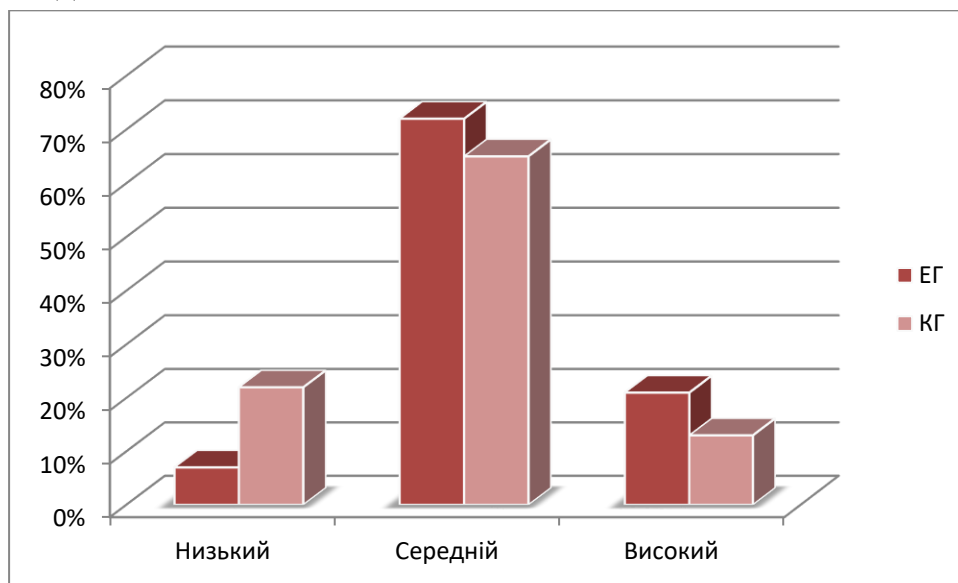


Рисунок 3.7 – Порівняння вихідного рівня адаптованості до навчання в технічному ВНЗ студентів експериментальної та контрольної груп

Модулю в обох групах є значення середнього рівня адаптованості (для експериментальної – 72 %, для контрольної – 65 %). Такий результат можна пояснити тим, що процес адаптації до навчання у вищій технічній школі не завершується на першому курсі, а як

наголошується у дослідженнях [37, 52, 88], триває протягом 2,5 років навчання.

Однак виникає логічне запитання чи існує взаємозв'язок між отриманими показниками адаптованості в експериментальній групі та впровадженням виокремлених нами організаційно-педагогічних умов адаптації студентів до навчання у технічному ВНЗ і запропонованої методики їх реалізації.

Нам необхідно дослідити значущість розбіжності між емпіричними даними контрольної та експериментальної груп.

Об'єм наших вибірок дозволяє нам скористатися критерієм Пірсона.

Для цього сформулюємо нульову та альтернативну гіпотези:

- H_0 : емпіричний розподіл рівнів адаптованості студентів до навчання у технічному ВНЗ у контрольній групі не відрізняється від емпіричного розподілу в експериментальній групі;

- H_1 : емпіричні розподіли рівнів адаптованості до навчання в вищій технічній школі в контрольній та експериментальній групах відрізняються між собою.

Побудуємо таблицю емпіричних та теоретичних частот для контрольної та експериментальної груп (табл. 3.8.).

Таблиця 3.8 – Емпіричні та теоретичні частоти вихідного рівня адаптованості студентів експериментальної та контрольної групи

Рівні математичної підготовки	Емпіричні частоти		Сума	Теоретичні частоти	
	ЕГ	КГ		ЕГ	КГ
Низький	14	35	49	25,48	23,52
Середній	129	112	241	125,32	115,68
Високий	39	22	61	31,2	29,8
Сума	182	169	351	182	169

Подальший розрахунок критерію Пірсона подамо у вигляді зведеної таблиці 3.9.

Враховуючи отримані дані робимо висновок про відхилення гіпотези H_0 та прийняття гіпотези H_1 : емпіричні розподіли рівнів адаптованості до навчання в вищій технічній школі в контрольній та експериментальній групах відрізняються між собою.

Результати формувального експерименту показали, що виокремлені нами організаційно-педагогічні умови адаптації студентів до навчання та запропонована методика їх реалізації ефективно впливає на адаптацію студентів-першокурсників до навчання у технічному ВНЗ.

Таблиця 3.9 – Розрахунок критерію Пірсона

Комірки таблиці частот		Емпірична частота (f_e)	Теоретична частота (f_T)	$(f_e - f_T)$	$(f_e - f_T)^2$	$\frac{(f_e - f_T)^2}{f_T}$
1	ЕГ	14	25,48	-11,48	131,79	5,17
2	КГ	35	23,52	11,48	131,79	5,60
3	ЕГ	129	125,32	3,68	13,54	0,11
4	КГ	112	115,68	-3,68	13,54	0,12
5	ЕГ	39	31,72	7,28	53,00	1,67
6	КГ	22	29,28	7,28	53,00	1,81
Сума		351	351	0		14,48

Отже $\chi^2_{\text{емп}} = 14,48$. Враховуючи число ступенів свободи $K = 2$ та рівень значущості $\alpha = 0,05$ за таблицею значень критерію знаходимо $\chi^2_{\text{кр}} = 5,991$. Таким чином $\chi^2_{\text{емп}} > \chi^2_{\text{кр}}$.

Крім того, проведення лекційних та практичних занять з використанням інноваційних технологій, зокрема, технології навчання у співпраці, сприяло створенню творчої атмосфери, розвитку навичок самостійної роботи, оптимізації рівня самооцінки та навчальної мотивації, комунікації між студентами. Організація контролю навчальних досягнень першокурсників у вигляді турнірних столів, де присутній дух суперництва і водночас кожен змагається лише з самим собою, позбавляє навчальний процес нервового напруження, яке часто стає причиною негативного ставлення до навчального предмета чи обраної спеціальності в цілому.

ПІСЛЯМОВА

Таким чином можна стверджувати, що традиційна організація навчально-виховного процесу не дає реалізувати усі компоненти системи адаптації студентів до навчальної діяльності у технічних ВНЗ. Причина полягає в тому, що існує суттєва різниця між дидактичними системами загальноосвітньої та вищої школи. До однієї із найголовніших відмінностей можна віднести частку самостійної роботи у навчальному процесі, яка у вищій школі перевищує 60 %.

На основі опитування учнів в загальноосвітніх закладах освіти виявлено, що більше 70 % школярів обирають майбутній фах: за завищеною або заниженою самооцінкою; з недостатньою поінформованістю; під тиском або за порадою батьків.

Методами математичної статистики доведено, що виокремленні нами організаційно-педагогічні умови адаптації студентів до навчання у технічному ВНЗ та запропонована технологія їх реалізації у навчально-виховному процесі дозволяють оптимізувати пристосування першокурсників до нового та маловідомого для них дидактичного середовища вищої школи, зокрема до процесу навчання, про що свідчать такі результати:

- мотиваційна складова до навчання (різниця низького рівня в експериментальній групі – 15 % в порівнянні з контрольною);
- сформованість вмінь та навичок самоосвіти (різниця низького рівня в експериментальній групі – 13 % в порівнянні з контрольною);
- академічна успішність (різниця низького рівня в експериментальній групі – 16 % в порівнянні з контрольною групою).

Підвищення середнього та високого рівнів адаптованості першокурсників до навчання склало в середньому 14,3 %. Отриманий результат пояснюється тим, що процес адаптації студентів до навчання у вищій технічній школі триває протягом 2,5 років навчання.

В дослідженні ми виявляли рівень адаптованості до навчання за рахунок оцінки рівня навчальної мотивації, сформованості навичок самостійної роботи та академічної успішності, такий підхід, на нашу думку, не в повній мірі дає змогу адекватно оцінити адаптаційний процес. Це, перш за все, пояснюється міжпредметністю та поліаспектністю самого явища адаптації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий / В. С. Аванесов. – М. : Центр тестирования, 2002. – 240 с.
2. Агличева И. В. Комплексное исследование особенностей личностной адаптации студентов вуза : дис. ... канд. психологических наук : 19.00.01 / Агличева Ирина Владимировна. – Ставрополь, 2006. – 204 с.
3. Адольф В. Профессионально-педагогические проблемы компьютерной подготовки специалистов / В. Адольф // Высшее образование в России. – 1997. – № 4. – С. 107–109.
4. Айнштейн В. Информатизация: приобретения и утраты / В. Айнштейн // Высшее образование в России. – 1999. – № 5. – С. 89–92.
5. Алексеенко И. А. Проектирование организационно-педагогических условий реализации андрагогической модели на основе включения предприятия в структуру образовательного пространства университета / И. А. Алексеенко, И. Л. Мохначёва // Новые технологии и формы обучения. – 2010. – № 18. – С. 61–66.
6. Алексеєва Т. В. Психологічні фактори та прояви процесу адаптації студентів до навчання у вищому навчальному закладі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психологічних наук : спец. 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології» / Т. В. Алексеєва. – Київ, 2004. – 25 с.
7. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія / А. М. Алексюк. – К. : Либідь, 1998. – 558 с.
8. Андреева Д. А. Проблемы адаптации студента / Д. А. Андреева // Молодежь и образование. – 1972. – С. 194–203.
9. Архангельский С. И. Учебный процесс в высшей школе его закономерные основы и методы / С. И. Архангельский. – М. : Высшая школа, 1980. – 129 с.
10. Атаманюк В. В. Самостійна робота у вищому навчальному закладі / В. В. Атаманюк, Р. С. Гуревич // Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. – 2002. – Вип. 6, ч.1. – С. 61–64.
11. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения: общедидактический аспект / Ю. К. Бабанский. – М. : Педагогика, 1997. – 251 с.

12. Бабанский Ю. К. Педагогика / Ю. К. Бабанский. – М. : Просвещение, 1988. – 479 с.

13. Баданина Л. П. Анализ современных подходов к организации психолого-педагогического сопровождения студентов на этапе адаптации к вузу / Л. П. Баданина // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2009. – № 83. – С. 99–108.

14. Балл Г. О. Взаємозв'язок рівнів особистісної розвиненості й соціальної адаптованості / Г. О. Балл // Структура особистості обдарованої дитини у віковому вимірі. – 2010. – С. 14–19.

15. Безюлёва Г. В. Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной адаптации учащихся и студентов : монография / Г. В. Безюлёва. – М. : НОУ ВПО Московский психолого-социальный институт, 2008. – 320 с.

16. Белоусов А. И. Особенности адаптации первокурсников СГАУ в условиях применения компьютерных технологий обучения / А. И. Белоусов // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета. – 2009. – № 3(19). – С. 279–291.

17. Березин Ф. М. Психическая и психофизиологическая адаптация человека / Ф. М. Березин. – Л. : Наука, 1988. – 270 с.

18. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. – М. : Высшая школа, 1995. – 307 с.

19. Болюбаш Я. Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти : навч. посібник для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи вищої освіти / Я. Я. Матюх. – К. : КОМПАС, 1997. – 64 с.

20. Бородина Л. Н. Адаптация первокурсников: проблемы и тенденции / Л. Н. Бородина, Ю. Р. Вишнеvский, Я. В. Дидковская // Университетское управление: практика и анализ. – 2001. – № 4(19). – С. 65–69.

21. Браун Т. П. Адаптация студентов к обучению в вузе в условиях оптимизации образовательной среды : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования (педагогические науки)» / Т. П. Браун. – Санкт-Петербург, 2007. – 21 с.

22. Булгаков А. В. Дизайн группы как возможное интегральное понятие в изучении и управлении межгрупповой адаптацией /

А. В. Булгаков // Вестник МГОУ. Серия «Психологические науки». – 2011. – № 1. – С. 45–53.

23. Буреева Н. Н. Многомерный статистический анализ с использованием ППП “STATISTICA” / Н. Н. Буреева. – НН, 2007. – 112 с.

24. Бурханова И. Ю. Система организационно-педагогических условий сопровождения студентов в процессе адаптации к условиям обучения в вузе / И. Ю. Бурханова // Вестник Университета Российской академии образования. – 2008. – № 5. – С. 111–113.

25. Варфоломеева Л. Е. Социальная адаптация студентов вуза средствами физического воспитания / Л. Е. Варфоломеева // Вестник академии. – 2010. – № 4. – С. 119–121.

26. Васянович Г. П. Психолого-педагогічні основи професійної адаптації майбутніх фахівців : монографія / Г. П. Васянович (ред.). – Л. : СПОЛОМ, 2008. – 464 с.

27. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А. А. Вербицкий. – М. : Высшая школа, 1991. – 208 с.

28. Вербицкий А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – М. : Логос, 2009. – 336 с.

29. Виноградова А. А. Адаптация студентов младших курсов к обучению в вузе / А. А. Виноградова // Образование и наука. – 2008. – № 3(51). – С. 37–48.

30. Винославська О. В. Психологія : навчальний посібник / О. В. Винославська. – К. : ІНКОС, 2005. – 390 с.

31. Вільш І. Детермінанти професійного пристосування / І. Вільш // Неперервна професійна освіта: теорія і практика : науково-методичний журнал. – 2001. – Вип. 2. – С. 21–32.

32. Вітвітьська С. С. Основи педагогіки вищої школи : підручник за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів магістратури / С. С. Вітвітьська. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 384 с.

33. Ворожбит С. А. Взаємозв'язок особливостей соціально-психологічної адаптації до умов навчання у ВНЗ зі специфікою почуття довіри у студентів [Електронний ресурс] / С. А. Ворожбит // Актуальні проблеми психології. – 2010. – Т. 7, № 22. – С. 21–26. –

Режим доступу до журналу
archive.nbuv.gov.ua/portal/soc.../sb22_04.pdf.

34. Выготский Л. С. Антология гуманной педагогики / Л. С. Выготский. – М., 1996. – 86 с.

35. Выготский Л. С. Психология / Л. С. Выготский. – М. : ЭКСМО-Пресс, 2000. – 1008 с.

36. Галузяк В. М. Педагогіка : навчальний посібник / В. М. Галузяк, М. І. Сметанський, В. І. Шахов. – Вінниця : Державна картографічна фабрика, 2006. – 400 с.

37. Галус О. М. Педагогічне управління адаптацією майбутніх учителів у системі ступеневої освіти : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.06 / Галус Олександр Мар'янович. – К., 2009. – 601 с.

38. Гальперин П. Я. Введение в психологию : учебное пособие / П. Я. Гальперин. – Ростов н/Д. : Феникс, 1999. – 332 с.

39. Георгиева И. А. Социально-психологические факторы адаптации личности в коллективе : дис. ... канд. психол. наук: 13.00.08 –«теорія и методика профессионального образования» – Л., 1985. – 160 с.

40. Георгиевский А. Б. Философские проблемы теории адаптации / А. Б. Георгиевский, Г. И. Царегородцев. – М. : Мысль, 1975. – 276 с.

41. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 366 с.

42. Гора Е. П. Экология человека : учебное пособие для вузов / Елена Петровна Гора. – М. : Дрофа, 2007. – 540 с.

43. Горліченко М. Г. Педагогічні умови адаптації курсантів до навчання у вищих військових навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / М. Г. Горліченко. – Одеса, 2004. – 22 с.

44. Губаренко О. М. Підвищення якості самостійної роботи студентів як управлінська ситуація у ВНЗ [Електронний ресурс] / О. М. Губаренко // Вісник ЛНУ ім. Тараса Шевченка. – 2011. – № 20 (231). – С. 70–75. – Режим доступу до журналу: *archive.nbuv.gov.ua/portal/soc...20.../10.pdf*.

45. Гура С. О. Організаційно-педагогічні умови адаптації майбутніх інженерів-педагогів : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.04 / Гура Світлана Олександрівна. – Харків., 2003. – 237 с.

46. Гуревич Р. С. Самостійна робота майбутніх учителів математики: використання засобів мультимедіа / Р. С. Гуревич, О. Л. Коношевський. – Вінниця : Планер, 2010. – 232 с.

47. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах : монографія / Р. С. Гуревич. – К. : Вища школа, 1998. – 229 с.

48. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М. : Педагогика, 1986. – 240 с.

49. Даниленко Л. І. Теорія і практика інноваційної діяльності в загальній середній школі / Л. І. Даниленко // Управління освітою. – 2000. – № 3. – С. 18–27.

50. Данилов М. А. Дидактика / М. А. Данилов, Б. П. Есипов. – М. : Изд-во Академии пед. наук РСФСР, 1957. – 518 с.

51. Дубовицкая Т. Д. Проблема адаптации студентов в вузе в условиях смены культурно-образовательной среды / Т. Д. Дубовицкая, А. В. Крылова // Высшее образование сегодня. – 2009. – №11. – С. 77–80.

52. Дугинец В. М. Профессионально-педагогическая адаптация студентов младших курсов педвузов : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук: 13.00.08 – теория и методика профессионального образования / В. М. Дугинец. – Челябинск, 1988. – 20 с.

53. Дябел Л. І. Соціалізація студентів-першокурсників в умовах педагогічного університету : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.05 «Соціальна педагогіка» / Л. І. Дябел. – К., 2008. – 25 с.

54. Есипов Б. П. Самостоятельная работа учащихся на уроках / Б. П. Есипов. – М. : Учпедгиз, 1961. – 239 с.

55. Євтух М. Б. Інноваційні методи оцінювання навчальних досягнень : монографія / М. Б. Євтух, Е. В. Лузік, Л. М. Дибкова. – К. : КНЕУ, 2010. – 248 с.

56. Жалдак М. І. Математика з комп'ютером / М. І. Жалдак, Ю. В. Горошко, Є. Ф. Вінниченко. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2008. – 280 с.

57. Жиркова А. В. Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса как условие социально-психологической адаптации студентов / А. В. Жиркова // Наука и образование. – 2008. – № 2. – С. 10–13.

58. Закон України «Про вищу освіту» . Науково-практичний коментар / За загальною редакцією В. Г. Кременя. – К., 2000. – 323 с.

59. Зеер Е. Ф. Самоопределение человека в современных конфликтующих реальностях / Е. Ф. Зеер // Образование и наука. – 2010. – № 7. – С. 71–81.

60. Зубра А.С. Культура умственного труда студента: пособие для студентов высших учебных заведений / А.С. Зубра. – Минск: Дикта, 2006. – 228 с.

61. Зязюн І. А. Освітні технології у вимірах педагогічної рефлексії / І. А. Зязюн // Світло. – 1996. – № 1. – С. 4–6.

62. Зязюн І. А. Основы педагогического мастерства / под. ред. Зязюна І. А. – М.:Просвещение, – 1989.– С. 85–91;142–154.

63. Ильин Г. Л. От педагогической парадигмы к образовательной / Г. Л. Ильин // Высшее образование в России. – 2000. – № 1. – С. 64.

64. Ищук Н. Ю. Дидактические условия формирования навыков адаптации у студентов первого курса высших технических и экономических учебных заведений / Н. Ю. Ищук, В. Ю. Лесовой // Casopis Technika a vzdelavanie. – 2013. – № 2. – С. 54–57.

65. Избаш С. С. Проектна діяльність як фактор соціально-професійної адаптації студентів педагогічного університету : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / С. С. Избаш. – К., 2007. – 20 с.

66. Іє О. М. Статистичні критерії оцінювання ефективності навчально-пошукової діяльності з економіки та математики [Електронний ресурс] / О. М. Іє // Вісник ЛНУ ім. Тараса Шевченка. – 2010. – № 17. – С. 121–128. – Режим доступу до журналу: archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc...17.../16.pdf.

67. Ищук Н. Ю. Психолого-педагогичні проблеми використання НІТ у навчальному процесі / Н. Ю. Ищук // Комп'ютери в навчальному процесі : матеріали доповідей II Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Умань, 2002. – С. 29–30.

68. Ищук Н. Ю. Організаційно-педагогичні умови адаптації студентів-першокурсників у ВТНЗ / Н. Ю. Ищук, В. Ю. Лесовой // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2012. – № 5(23). – С. 227–232.

69. Іщук Н. Ю. Проблеми адаптації студентів-першокурсників до навчання у ВНЗ / Н. Ю. Іщук, В. Ю. Лесовий // Наукові записки. – 2013. – Вип. 4. – С. 39–43.

70. Кажанова З. Н. Специфика формирования профессиональных компетенций в процессе адаптации студентов к учебно-технологической среде вуза : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.08 / Кажанова Зоя Николаевна. – Тамбов, 2004. – 210 с.

71. Калайков И. Д. Цивилизация и адаптация / И. Д. Калайков. – М., 1984. – 121 с.

72. Карелин А. М. Большая энциклопедия педагогических тестов / А. М. Карелин. – М. : Эксмо, 2007. – 416 с.

73. Квітка І. М. Навчальний процес у ВНЗ та його гуманістичний характер [Електронний ресурс] / І. М. Квітка // Вісник ЛНУ ім. Тараса Шевченка. – 2011. – № 15(226). – С. 206–216. – Режим доступу до журналу: archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc...15.../28.pdf.

74. Карпенко М. П. Телеобучение / М. П. Карпенко. – М. : СГА, 2008. – 800 с.

75. Кларин М. В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии (анализ зарубежного опыта) / М. В. Кларин. – Рига : Эксперимент, 1998. – 231 с.

76. Ключко В. І. Система задач як засіб формування професійно значущих знань з інформатики студентів економічних спеціальностей : монографія / В. І. Ключко, Н. І. Праворська. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2008. – 140 с.

77. Коджаспирова Г. М. Словарь по педагогике / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М. : МарТ; Ростов н/Д : МарТ, 2005. – 448 с.

78. Козаков В. А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение : учеб. пособие / В. А. Козаков. – К. : Вища школа, 1990. – 167 с.

79. Козаков В. А. Дидактика самостійної роботи / В. А. Козаков // Запровадження сучасних технологій навчання в КНЕУ : зб. матеріалів наук.-метод. конф. 18–20 листопада 1998 року. – К. : КНЕУ, 1999. – С. 92–93.

80. Козирев А. А. Роль самооценки студента в учебном процессе / Александр Александрович Козырев, Татьяна Геннадиевна Навроцкая, Михаил Владимирович Ушаков // Материалы научно-методической конференции СЗАГС. – 2011. – т. 1. – С. 79–85.

81. Колесникова Е. И. Самооценка в структуре социально-психологической компетентности студента вуза / Е. И. Колесникова // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Психология». – 2011. – № 2(10). – С. 58–76.

82. Кононюк А. Ю. Вища математика: модульна технологія навчання : навчальний посібник ; в 2-х кн. Кн. 1. / А. Ю. Кононюк. – К. : КНТ, 2009. – 680 с.

83. Ксенева И. Д. Самооценка студента как фактор успешной будущей профессиональной деятельности / И. Д. Ксенева, М. В. Щербакова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2010. – № 4. – С. 119–123.

84. Кузьменко В. В. Методика інформаційного забезпечення самостійної роботи студентів [Електронний ресурс] / В. В. Кузьменко // Педагогічний альманах. – 2011. – Вип. 9. – С. 93–97. – Режим доступу до журналу: archive.nbuv.gov.ua/portal/soc...9/016.pdf.

85. Кузнецов П. С. Концепция социальной адаптации / П. С. Кузнецов. – Саратов : Изд-во Саратовского ун-та, 2000. – 256 с.

86. Кузміньський А. І. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник / А. І. Кузміньський. – К. : Знання, 2005. – 486 с.

87. Лагерев В. В. Адаптация студентов к условиям обучения в техническом вузе и особенности организации учебно-воспитательного процесса с первокурсниками / В. В. Лагерев. – М. : НИИВО, 1991. – 48 с.

88. Левківська Г. П. Адаптація першокурсників в умовах вищого закладу освіти : навч. посібник / Г. П. Левківська, В. Є. Сорочинська, В. С. Штифурак. – К., 2001. – 128 с.

89. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению и спец. «Психология», «Клиническая психология» / А. Н. Леонтьев. – М. : Смысл ; М. : Академия, 2004. – 346 с.

90. Леонтьев В. Г. Мотивация и механизмы ее формирования / В. Г. Леонтьев. – Новосибирск : Новосибирск полиграфкомбинат, 2002. – 264 с.

91. Лесовий В. Ю. Особливості соціально-психологічної адаптації студентів-першокурсників в умовах фінансової кризи / В. Ю. Лесовий // Проблеми підготовки сучасного вчителя : збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини. – 2011. – Вип. 3. – С. 249–255.

92. Лесовий В. Ю. Результати дослідно-експериментальної перевірки впливу організаційно-педагогічних умов на адаптацію першокурсників до навчання в технічному ВНЗ / В. Ю. Лесовий, В. А. Петрук // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – 2013. – Т. 1, вип. 108. – С. 20–23.

93. Лесовий В. Ю. До питання адаптації студентів-першокурсників ВНЗ (поняття, структура та пропозиції) / В. Ю. Лесовий // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського. – 2011. – Вип. 34. – С. 68–72.

94. Лесовий В. Ю. Мотивація навчальної діяльності як основний чинник адаптації першокурсників ВНЗ / В. Ю. Лесовий // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2011. – № 28. – С. 363–367.

95. Лесовий В. Ю. Дидактична адаптація студентів-першокурсників у ВНЗ технічного профілю / В. Ю. Лесовий // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. Педагогические науки. – Симферополь : НИЦ КИПУ. – Вып. 34. – 2012. – С. 97–101.

96. Лесовий В. Ю. Аналіз підходів до класифікації адаптації студентів-першокурсників у ВНЗ / В. Ю. Лесовий // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень. – 2012. – С. 15–19.

97. Лесовий В. Ю. Методика реалізації організаційно-педагогічних умов адаптації студентів до навчання у технічному ВНЗ / В. Ю. Лесовий // Науковий вісник Кременецького обласного гуманітарно-педагогічного інституту ім. Тараса Шевченка. Серія: Педагогіка. – 2013. – Вип. 2. – С. 25–32.

98. Лесовий В. Ю. Організаційно-педагогічні умови адаптації студентів-першокурсників у ВНЗ / В. Ю. Лесовий, Н. Ю. Іщук // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології – 2012. – № 5(23). – С. 227–232.

99. Лесовий В. Ю. Впровадження сайту дисципліни у навчальний процес технічного ВНЗ / В. Ю. Лесовий // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://conf.v.m.vntu.edu.ua/inpedtex2013/materialy.html>.

100. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологи / Б. Ф. Ломов. – М. : Наука, 1984. – 452 с.

101. Ляудис В. Я. Методика преподавания психологии : учеб. пособие для студ. вузов / В. Я. Ляудис. – СПб. : Питер, 2008. – 192 с.
102. Лукашевич Н. П. Социология воспитания : краткий курс лекций / Н. П. Лукашевич. – К. : МАУП, 1996. – 180 с.
103. Майоров А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования / А. Н. Майоров. – М. : Интеллект центр, 2001. – 296 с.
104. Мамаева Н. А. Формирование учебной мотивации студентов технических вузов / Н. А. Мамаева, Ю. Б. Агапова // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2008. – № 1. – С. 207–210.
105. Матвеева С. Е. Социально-политические и организационно-педагогические условия развития инновационной деятельности в средних специальных учебных заведениях / С. Е. Матвеева // Вестник Казанского технологического университета. – 2008. – № 5. – С. 258–267.
106. Медведев В. И. Устойчивость физиологических и психологических функций человека при действии экстремальных факторов / В. И. Медведев. – Л. : Наука, 1982. – 134 с.
107. Медведева Н. В. Организационно-педагогические условия реализации модели международной деятельности вуза в условиях интеграции России в общеевропейское образовательное пространство / Н. В. Медведева // Вестник ЮУрГУ. – 2006. – № 16. – С. 185–189.
108. Михайлишин Г. Й. Соціальна адаптація студентів до умов навчання у вищих закладах освіти / Г. Й. Михайлишин, Л. В. Серман // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 11. – С. 142–145.
109. Мониторинг стандартів освіти / За ред. Альберта Гайджимана і Т. Невілла Полсвейта. – Л. : Літопис, 2003. – 328 с.
110. Москвина Е. А. Комплекс организационно-педагогических условий повышения эффективности образования студентов педагогического вуза / Е. А. Москвина // Вестник ТГУ. – 2007. – Т. 12, вып. 11. – С. 198–199.
111. Москвина Н. Б. Адаптация первокурсников в вузе: модель психолого-педагогического сопровождения / Н. Б. Москвина // Педагогическое образование и наука. – 2009. – № 12. – С. 73–78.

112. Молчанова О. Н. Самооценка: Теоретические проблемы и эмпирические исследования : учебное пособие / О. Н. Молчанова. – М. : Флинта, 2010. – 392 с.
113. Налчаджян А. А. Психологическая адаптация: механизмы и стратегии / А. А. Налчаджян. – М. : Эксмо, 2010. – 368 с.
114. Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://univd.edu.ua>.
115. Немова Н. В. *Как развить мотивацию коллективных достижений* / Н. В. Немова // Директор школы. – 2002. – № 6. – С. 54–55.
116. Нигматов З. Г. Сущностно-содержательная характеристика понятия «адаптация» / З. Г. Нигматов // Вестник ТГГПУ. – 2007. – № 2–3(9–10). – С. 34–42.
117. Орлов Ю. М. Восхождение к индивидуальности / Ю. М. Орлов. – М. : Прогресс, 1991. – 228 с.
118. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи. навчальний посібник / В. Л. Ортинський. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 472 с.
119. Панюкова С. В. Использование информационных и коммуникативных технологий в образовании : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / С. В. Панюкова. – М. : Академия, 2010. – 224 с.
120. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад ; редкол.: М. М. Безруких, В. А. Болотов, Л. С. Глебова и др. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2008. – 528 с.
121. Перетятко В. В. Рівень інтелектуального розвитку як складова дидактичної адаптації студента-першокурсника університету / В. В. Перетятко // Вісник Запорізького національного університету. – 2010. – № 2(13). – С. 223–226.
122. Петльована Л. Л. Педагогічні основи професійної адаптації студентів-економістів засобами новітніх інформаційних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л. Л. Петльована. – Хмельницький, 2008. – 20 с.
123. Петренко В. В. Наступність форм навчання в загальноосвітній школі і вищому закладі освіти як засіб дидактичної адаптації студентів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд.

пед. наук : спец. 13.00.09 «Теорія навчання» / В. В. Петренко. – Луцьк, 2005. – 20 с.

124. Петровский А. В. Введение в психологию / А. В. Петровский. – М. : Академия, 1996. – 496 с.

125. Петрук В. А. Проблеми фундаментальної підготовки студентів технічних ВНЗ та шляхи їх подолання / В. А. Петрук // THE UNITY OF SCIENCE : міжнародний науковий періодичний журнал. – Vienna, Austria. – 2016. – Т. 1, – С. 138–140.

126. Петрук В. А. Формування базового рівня професійної компетентності у майбутніх фахівців технічних спеціальностей засобами інтерактивних технологій: монографія / В. А. Петрук.. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 282 с.

127. Петрук В. А. Результати дослідно-експериментальної перевірки впливу організаційно-педагогічних умов на адаптацію першокурсників до навчання в технічному ВНЗ / В. А. Петрук, В. Ю. Лесовий // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – 2013. – Т. 1, вип. 108. – С. 20–23.

128. Петти Д. Современное обучение. Практическое руководство / Джефф Петти. – М. : Ломоносовъ, 2010. – 624 с.

129. Пидкасистый П. И. Педагогика : учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / П. И. Пидкасистый. – М. : Педагогическое общество России, 2004. – 608 с.

130. Пидкасистый П. И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов / П. И. Пидкасистый. – М., 2005. – 608 с.

131. Пиаже Ж. Избранные психологические труды / Ж. Пиаже. – М. : Международная педагогическая академия, 1994. – 659 с.

132. Плаксієнко І. Л. Про діагностику психологічного впливу родини на успішність соціальної адаптації першокурсників / І. Л. Плаксієнко, В. Є. Крикунова, А. О. Кочерга // Гуманізація навчально-виховного процесу. – 2011. – LVII. – С. 256-264.

133. Пліс М. А. Визначення рівня самооцінки в юнацькому віці / М. А. Пліс // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології. – 2010. – № 1. – С. 251–253.

134. Подласий І. П. Оптимізація навчально-виховного процесу і педагогічні інновації / І. П. Подласий // Освіта управління. – 2001. – № 4. – С. 59–68.

135. Позина М. Б. Компаративистський похід в дослідженні когнітивної самооценки / М. Б. Позина // Культурно-історическа психологія. – 2008. – № 2. – С. 74–82.

136. Полат Е. С. Сучасні педагогіческіе і інформаційні технології в системі освіти : навчальне посібник для студентів виш. навч. закладів / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркіна. – М. : Академія, 2007. – 368 с.

137. Полянський Б. Ф. Зміни в освіті завжди робить учитель / Б. Ф. Полянський // Історія та правознавство. – 2003. – № 1. – С. 2–8.

138. Порох Д. О. Соціокультурна адаптація як складник адаптації іноземних студентів до навчання у вищому закладі освіти / Д. О. Порох // Соціальна педагогіка: теорія і практика. – 2010. – № 3. – С. 47–53.

139. Посталюк Н. Ю. Творческіи стиль діяльності: педагогіческіи аспект / Н. Ю. Посталюк. – Казань : КГУ, 1989. – 205 с.

140. Практическа психологія для преподавателей / под ред. академика М. К. Тутушкіной. – М. : Филинь, 1997. – 476 с.

141. Психолого-педагогічні аспекти реалізації сучасних методів навчання у вищій школі / за ред. М. В. Артюшіної. – К. : КНЕУ, 2007. – 528 с.

142. Рапацевич Е. С. Педагогіка. Сучасна енциклопедія / Е. С. Рапацевич ; под общ. ред. А. П. Астахова. – Минск : Современная школа, 2010. – 720 с.

143. Реан А. А. Психологія адаптації личности / А. А. Реан, А. Р. Кудашев, А. А. Баранов. – М., СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2008. – 479 с.

144. Резнікова О. А. Динамічні характеристики мотиваційних утворень особистості студента в адаптаційному процесі / О. А. Резнікова // Проблеми сучасної психології. – 2011. – Вип. 13. – С. 191–300.

145. Роберт И. В. Сучасні інформаційні технології в освіті / И. В. Роберт. – М. : Школа-Пресс, 1994. – 205 с.

146. Розум С. И. Психологія соціалізації і соціальної адаптації человека / С. И. Розум. – СПб. : Речь, 2006. – 365 с.

147. Рунова С. А. Соціально-професійна адаптація студентів першого курсу к умовам педагогіческогo вуза : дис. ...

канд. пед. наук : 13.00.08 / Рунова Светлана Альбертовна. – Новокузнецк, 2000. – 200 с.

148. Рябокінь Л. М. Адаптація до навчання студентів-психологів у ВТНЗ як основна проблема їх особистісного розвитку / Л. М. Рябокінь // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія. – 2009. – № 2. – С. 40–44.

149. Савельєва Н. Н. Проектирование системы адаптации первокурсников к обучению в вузе / Н. Н. Савельєва // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2007. – Т. 14, № 37. – С. 328–333.

150. Седин В. И Адаптация студента к обучению в вузе: психологические аспекты / В. И. Седин // Высшее образование в России. – 2009. – № 7. – С. 83–89.

151. Селевко Г. К. Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация / Г. К. Селевко. – М. : НИИ Школьных технологий, 2005. – 144 с.

152. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП / Г. К. Селевко. – М. : НИИ Школьных технологий, 2005. – 288 с.

153. Семенов Ю. Г. Роль мотивації в процесах виробничої адаптації за умов переходу до ринкової економіки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. соціологічних наук : спец. 22.00.04 «Економічна соціологія» / Ю. Г. Семенов. – Київ, 1999. – 18 с.

154. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб. : Речь, 2000. – 220 с.

155. Скаткин М. Н. О методах обучения / М. Н. Скаткин, И. Я. Лернер // Советская педагогика. – 1965. – № 3. – С. 3–10.

156. Слепкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі : навч. посібник / З. І. Слепкань. – К. : Вища школа, 2005. – 239 с.

157. Слепкань З. І. Методика навчання математики : підруч. для студентів матем. спеціальностей пед. вузів / З. І. Слепкань. – К. : Зодіак-ЕКО, 2000. – 512 с.

158. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности : учеб. пособ. для студ. вузов / С. Д. Смирнов. – М. : Академия, 2001. – 304 с.

159. Смолук С. В. Проблеми психолого-педагогічної адаптації студентів до умов навчання у вищому закладі освіти / С. В. Смолук // Проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 12. – С. 143–145.

160. Современные образовательные технологии : учебное пособие / кол. авторов ; под. ред. Н. В. Бордовской. – М. : КНОРУС, 2010. – 432 с.

161. Солодухова О. Г. Психологія становлення особистості молодого вчителя в процесі професійної адаптації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. психол. наук : спец. 19.00.07 - «Педагогічна та вікова психологія» / О. Г. Солодухова. – К., 1998. – 39 с.

162. Солодухова О. Г. До питання мотиваційно-особистісного аспекту адаптації студентів / О. Г. Солодухова // Збірник наукових праць К-ПНУ ім. Івана Огієнка, Інститут психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. – 2011. – № 13. – С. 434–444.

163. Соціолого-педагогічний словник / за ред. В. В. Радула. – К. : ЕксОб, 2004. – 304 с.

164. Стеценко І. В. Імітаційне моделювання системи управління навчальним процесом ВНЗ з використанням об'єктно-орієнтованого підходу / І. В. Стеценко // Математичні машини і системи. – 2011. – № 2. – С. 162–170.

165. Стрельцова В.Ю. Соціальна адаптація студентів інституту культури і мистецтв до умов відкритого культурно-освітнього середовища : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : : спец. 13.00.05 - «теорія, методика і організація соціально-культурної діяльності» / В. Ю. Стрельцова ; Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – Луганськ, 2009. – 20 с.

166. Талызина Н. Ф. Деятельностный подход к построению модели специалиста / Н. Ф. Талызина // Вестник высшей школы. – 1986. – № 3. – С. 10–13.

167. Трайнев В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. – М. : Дашков и К, 2011. – 320 с.

168. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. для студ. вузів / Т. І. Туркот. – К. : Кондор, 2011. – 628 с.

169. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник / М. М. Фіцула. – К. : Академвидав, 2006. – 530 с.

170. Фетисов А. С. Проблема адаптации студентов к образовательной деятельности в вузе / А. С. Фетисов // Мир образования - образование в мире. – 2010. – № 1. – С. 148–156.

171. Фосс А. Э. Сущность математики / А. Э. Фосс. – М. : ЛИБРОКОМ, 2009. – 120 с.

172. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность / Х. Хекхаузен. – СПб. : ПИТЕР ; М. : Смысл, 2003. – 860 с.

173. Химинець В. В. Інноваційна освітня діяльність / В. В. Химинець. – Тернопіль : Мандрівець, 2009. – 360 с.

174. Хриков Є. М. Управління самостійною роботою студентів / Є. М. Хриков // Створення системи управління якістю адміністративних та освітніх послуг : матеріали науково-практичної конференції. – Луганськ, 2011. – 285 с.

175. Хуторской А. В. Современная дидактика : учебное пособие / А. В. Хуторской. – М. : Высшая школа, 2007. – 639 с.

176. Чала О. А. Порушення адаптації першокурсників ВНЗ як чинник їх деструктивної конфліктності / О. А. Чала // Проблеми загальної та педагогічної психології : збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка Національної АПН України. – 2011. – № 13 (2). – С. 423–430.

177. Чермісова І. І. Організованість особистості / І. І. Чермісова // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології. – 2011. – № 2. – С. 398–402.

178. Чернилевский Д. В. Дидактические технологии в высшей школе : учебное пособие для педагогических вузов / Д. В. Чернилевский. – М. : ЮНИТИ, 2002. – 437 с.

179. Чернышова Л. А. Социально-психологическая адаптация первокурсников в условиях групповой и индивидуальной воспитательной работы в вузе / Л. А. Чернышова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – Т. 12, № 1(7). – С. 1897–1903.

180. Чорненький Я. Я. Основи наукових досліджень. Організація самостійної та наукової роботи студента : навчальний посібник / Я. Я. Чорненький, Н. В. Чорненька, С. Б. Рибак. – К. : Професіонал, 2006. – 208 с.

181. Шевченко С. М. Досвід організації самостійної роботи студентів в умовах кредитно-модульного навчання / С. М. Шевченко //

Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 2. – С. 142–145.

182. Шибутани Т. Социальная психология / Т. Шибутани ; перевод с англ. В. Б. Ольшанского. – Ростов на Дону : Феникс, 1999. – 544 с.

183. Штуц О. С. Проблеми адаптації першокурсників у стінах ВНЗ / О. С. Штуц // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології. – 2011. – № 4. – С. 428–437.

184. Энциклопедия профессионального образования : в 3-х томах / под ред. С. Я. Батышева. – М. : Профессиональное образование, 1999. – 538 с.

185. Якиманская И.С. Развивающее обучение / И. С. Якиманская. – М. : Педагогика, 1979. – 144 с.

186. Якобсон П. М. Психологические проблемы мотивации поведения человека / П. М. Якобсон. – М. : Просвещение, 1969. – 374 с.

187. Яницкий М. С. Адаптационный процесс: психологические механизмы и закономерности динамики. / М. С. Яницкий. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 1999. – 83 с.

188. Eysenck H.J. Encyclopedia of Psychology / H. J. Eysenck, W. Arnold and R. Meilt (EDS). – New York : Herder and Herder, 1972, V. 1. – 25 p.

189. Hartmann H. Ego Psychology and the problem of adaptation / H. Hartmann. – New York, 1958. – 312 p.

190. Ishchuk N. Information and telecommunication technologies as microfactor for didactic adaptation of university students / N. Ishchuk, V. Liesovyi // EDUKACJA – TECHNIKA – INFORMATYKA Rocznik naukowy. – 2011. – № 2. – S. 88–93.

191. Petruk V. Academic discipline website as an efficient aid for didactic adaptation of first-year students / V. Petruk, V. Liesovyi // EDUKACJA – TECHNIKA – INFORMATYKA Rocznik naukowy. – 2012. – № 3. – S. 93–99.

192. Philips L. Human adaptation and his failures / L. Philips. – New York and London : Academic Press, 1968.

Наукове видання

**Лєсовий Володимир Юрійович,
Петрук Віра Андріївна**

**АДАПТАЦІЯ ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО НАВЧАННЯ
У ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**

Монографія

Редактор С. Малішевська

Оригінал-макет підготовлено В. Петрук

Підписано до друку 26.10.2017 р.

Формат 29,7×42¼. Папір офсетний.

Гарнітура Times New Roman.

Друк різнографічний. Ум. др. арк.

Наклад 300(1-й запуск 1–75) пр. Зам № В2017-27

Вінницький національний технічний університет,

ІРВЦ ВНТУ,

21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,

ВНТУ, ГНК, к. 114.

Тел. (0432) 59-85-32.

press.vntu.edu.ua; email: kivc.vntu@gmail.com.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

серія ДК №3516 від 01.07.2009 р.

Віддруковано ФОП Барановська Т. П.

21021, м. Вінниця, вул. Порики, 7.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

серія ДК №4377 від 31.07.2012 р.