УДК 378.147

Вікторія КОЛІСНИК

ORCID 0000-0002-6292-5389

Кандидат педагогічних наук

Старший викладач кафедри іноземних мов

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Черкаси (Україна)

victoriayu@ukr.net

Віктор ЛИТВИНЕНКО

ORCID 0000-0003-2519-5783

Старший викладач кафедри теорії та практики іноземних мов

Уманський педагогічний університет імені Павла Тичини

Умань (Україна)

victorlitvinenko0206@gmail.com

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ

Анотація. У статті подано результати педагогічного експерименту, проведеного серед студентів спеціальності «Комп'ютерні науки». Проаналізовано три складові знань і вмінь майбутніх інженерів-програмістів (лексичні, граматичні та фонетичні) після застосування особистісно орієнтованого навчання на основі різнорівневого підходу.

Проблематика цього питання стосуються визначення дієвості особистісно орієнтованого навчання для використання на заняттях з іноземної мови. Метою статті є перевірка доцільності його застосування щодо впровадження цього підходу до освітнього процесу в закладах вищої освіти.

Результати експериментальної групи (ЕГ) представлені у порівнянні з контрольною групою (КГ) із зазначенням відсоткового співвідношення та абсолютного числа опитаних. У граматичному аспекті студенти експериментальної групи показали успішні результати, справившись із дев'ятьма

з чотирнадцяти завдань на рівні вище середнього, тоді як в контрольній групі виконано чотири завдання. Лексичні завдання виконано вісім із дванадцяти в ЕГ та сім у КГ. Фонетичну частину опанувала більшість респондентів. Наявність окремих навчальних прогалин пояснюється тривалістю освітнього процесу на момент проведення зрізу.

Однак чи не найважливішим досягненням впровадження особистісно орієнтованого навчання стали психологічні успіхи студентів. Це і підвищення самооцінки, і задоволення від власної навчальної діяльності, і усталеність професійного вибору та інші.

Оскільки різнорівневий підхід передбачає можливість вибору у виконанні завдань, тому студент має можливість самостійно оцінити власний рівень граматичних чи лексичних знань, обираючи певний вид завдань. Таким чином, у дії демократизація освітнього процесу, прозорість накопичення балів і загальна спрямованість на досягнення позитивних результатів.

Звідси – зростаюча динаміка формування готовності до використання іноземної мови у професійній діяльності у цілому, що підтверджує доцільність застосування особистісно орієнтованого навчання на основі різнорівневого підходу у викладанні іноземної мови.

Ключові слова: особистісно орієнтоване навчання, різнорівневий підхід, іноземна мова за професійним спрямуванням, готовність.

Victoria Kolisnyk

ORCID 0000-0002-6292-5389

Candidate of pedagogical sciences

Senior lecturer at the chair of foreign languages

Bogdan Khmelnytsky Cherkasy National University

Cherkasy (Ukraine)

victoriayu@ukr.net

Victor Lytvynenko

ORCID 0000-0003-2519-5783

Senior lecturer at the chair of theory and practice of foreign languages

Pavlo Tychyna Uman' Pedagogical University
Uman' (Ukraine)

victorlitvinenko0206@gmail.com

EFFICIENCY OF USING PERSON ORIENTED APPROACH IN TEACHING ESP FOR FUTURE IT-ENGINEERS

Annotation. The article is fixed on the results of the pedagogical experiment after implementation of person oriented teaching on the basis of multi-level approach among the students majoring in computer sciences. Three constituents of the students' skills and abilities have been analyzed, in particular lexical, grammatical and phonetic ones.

The problem of this issue concerns the determination of the person oriented teaching efficiency for the usage at the classes in foreign language. The purpose of the article is to define its application as for the implementation of this approach into educational process of higher educational institutions

The results of the experimental group (EG) are presented in comparison with the control group (CG) with the percentage (%) and absolute number (AN) indicated. In grammatical aspect the future IT-engineers have shown successful results after coping with nine of fourteen tasks in the EG at the level higher than the half and four of fourteen in CG. The success of the lexical constituent has been displayed in eight of twelve tasks in EG and seven in CG. Besides, we fix absolute mastering of phonetics by the majority of the respondents. Some studying gaps were still available due to the continual educational process at that moment.

However, the students' psychological advances are even much more important. They include increase in self-esteem, greater studying satisfaction, stability of their professional choice etc.

Since multi-level approach implies the choice possibility in doing tasks, a student

can independently evaluate one's own lexis or grammar knowledge, choosing some kind of tasks. Thus there are positive aspects of the process: democratization of the educational process, transparent system of points accumulation and general orientation on reaching positive studying results.

Hence, we fix the increasing dynamics of formation readiness to use a foreign language in their professional activity in general, which proves the necessity of application the person oriented teaching on the basis of multi-level approach. It is recommended for implementation in any higher educational institution at the foreign language lessons aimed at comprising all the students and gaining positive results.

Key words: person oriented teaching, multi-level approach, ESP, readiness.

Постановка проблеми. Ефективним способом формування готовності ми вважаємо технологію особистісно орієнтованого навчання. Досліджувану проблему вивчали: І. Бех, К. Бондаревська, Л. Виготський, С. Гончаренко, Н. Мойсеюк, Л. Павлова, І. Якиманська та інші. З огляду на різноманітність можливих засобів здійснення особистісно орієнтованого навчання проблема застосування саме різнорівневого підходу у викладанні іноземної мови є малодослідженою.

Аналіз досліджень. Різнорівневий підхід став предметом дослідження М. Зубкової, Є. Полат, Н. Сидоренко, А. Цини, О. Яновицької та інших. Водночас аналіз наукових досліджень із проблеми готовності фахівців різних галузей засвідчує відсутність у вітчизняній педагогіці комплексних досліджень, які акцентують на готовності фахівців у галузі інформаційних технологій застосовувати іноземну мову в професійних ситуаціях.

Мета статті. Оскільки ефективність кожного явища вимірюється певними показниками, метою статті стало з'ясування дієвості запропонованої педагогічної технології після застосування педагогічного експерименту.

Виклад основного матеріалу. Наш динамічний світ потребує людей з універсальними здібностями, котрі здатні використовувати знання відповідно до потреб виробництва, освоювати нові технології та самостійно опановувати

новітні розробки зі зміною обставин економічного розвитку країни. Як справедливо зазначають учені Н. Базелюк, М. Рибалко й В. Степанов, «в інформаційному суспільстві швидко старіють конкретні знання, тому на перше місце виходять уміння знаходити самостійно потрібну інформацію на електронних і паперових носіях, користуватися різноманітною інформацією для вирішення нових практичних завдань» (Базелюк, 2012: 32). Особливо це актуально для майбутніх інженерів-програмістів, адже нові розробки в галузі інформаційних технологій з'являються здебільшого закордоном, тож здатність простежити й врахувати інновації за допомогою іноземної мови стає запорукою успіху у професії.

Задля кращого оволодіння іноземною мовою студентами напрямку підготовки «Комп'ютерні науки» ми запровадили особистісно орієнтоване навчання на основі різнорівневого підходу.

На останньому етапі викладання було проведено підсумковий зріз знань студентів, в межах якого ми побудували динаміку рівня знань через поєднання тестових і творчих завдань з охопленням трьох складові вивчення мови: лексичної, граматичної та фонетичної.

Оскільки лексика є основою мови, для перевірки рівня знань студентів украй важливо перевірити вміння виконувати різноманітні лексичні завдання професійного спрямування. Отримані результати представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Виконання майбутніми інженерами-програмістами лексичних завдань

Завдання	Правильні відповіді			
	ЕГ		КГ	
	%	АЧ	%	АЧ
1. Співставити лексичні одиниці професійного спрямування та їхній переклад	100	216	100	216
2. Співставити синоніми професійного спрямування	82,8	179	63,9	135
3. Згрупувати синоніми професійного спрямування	87	188	63,9	135
4. Співставити антоніми професійного спрямування	98,1	212	62,1	131
5. Утворити похідні від поданих термінів	37,9	82	20,8	44
6. Визначити терміни	96,7	209	88,1	186
7. Встановити істинність / хибність тверджень професійного спрямування	80,1	173	70,1	148
8. Пояснити терміни	41,2	89	18	38

9. Визначити зайве слово з-поміж фахових термінів	54,2	117	34,1	72
10. Перекласти слова професійного спрямування	65,7	142	54,9	116
11. Перекласти речення професійного спрямування	48,1	104	13,7	29
12. Доповнити визначення термінів	27,8	60	25,1	53

Розглянувши отримані дані, можемо зробити такі висновки. Лексичну складову студенти опрацювали досить успішно, адже із запропонованих дванадцяти завдань лише чотири у ЕГ і п'ять у КГ виконано з результатом менше ніж 50%. Респонденти вміють співставляти лексичні одиниці, оперують синонімами, виокремлюють їх з-поміж запропонованих слів, можуть співставляти антоніми. Утворення похідних як творче завдання становить певну проблему: правильних відповідей отримано 37,9% у ЕГ і 20,8% у КГ. Відносно низька результативність пов'язана з браком належної уваги у студентів до широкого розмаїття префіксів і суфіксів англійської мови.

Визначення і пояснення термінів, а також встановлення зайвого слова потребувало як професійних, так і іншомовних знань. Із перекладом слів професійного спрямування студенти справилися досить добре – 65,7% правильних відповідей у ЕГ і 54,9% у КГ. Використати сукупність лексичних і граматичних знань у межах перекладу речень професійного спрямування змогли мало студентів: 48,1% правильних відповідей у ЕГ і 13,7% у КГ.

Формулювання завдань і результати перевірки граматичних знань і вмінь студентів подаємо в таблиці 2.

Таблиця 2

Виконання майбутніми інженерами-програмістами граматичних завдань

Завдання	Правильні відповіді			
	ЕГ		ЕГ	
	%	АЧ	%	АЧ
1. Використати різні форми дієслова «to be» у реченнях професійного спрямування	50	108	49,7	105
2. Утворити форми «to have» у реченнях професійного спрямування	46,7	101	46,9	99
3. Визначити час і стан речень професійного спрямування	50	108	30,8	65
4. Використати потрібні часові форми на основі речень професійного спрямування	56	121	36,9	78
5. Утворити минулий неозначений час у реченнях професійного спрямування	73,1	158	58,7	124
6. Побудувати спеціальні запитання до речень професійного	46,7	101	18	38

спрямування				
7. Утворити множину іменників-термінів	76,8	166	64,9	137
8. Утворити розділові запитання до речень професійного спрямування	35,1	76	34,1	72
9. Ужити допоміжні «do/does, did» при побудові речень професійного спрямування	69,9	151	62,1	131
10. Додати закінчення «s/es» у теперішньому неозначеному часі (3 особа однини) для речень професійного спрямування	82,8	179	80,1	169
11. Перетворити активний стан на пасивний у реченнях професійного спрямування	30,1	65	18	38
12. Перетворити пасивний стан на активний у реченнях професійного спрямування	12,9	28	8	17
13. Використати обставини часу в реченнях професійного спрямування	52,8	114	15,2	32
14. Утворити дієприкметник першого типу від дієслів професійного спрямування	64,8	140	49,7	105

Успішне виконання граматичних завдань представниками ЕГ підтверджене загальним рівнем виконання всіх завдань. Він склав вище 50% у восьми із запропонованих дванадцяти завдань. Студенти КГ досягли цього у чотирьох завданнях. Як свідчать результати таблиці, студенти добре засвоїли форми допоміжних дієслів, минулий неозначений час, множину іменників, спеціальні й розділові запитання і т. д. Найбільше складнощів викликала тема пасивного стану (12,9% у ЕГ і 8% у КГ) та обставин (52,8% у ЕГ і 15,2% у КГ).

Фонетична складова підсумкового зрізу включала вправи на позначення «німих» букв, визначення вимови літер «c» і «g», закінчення «s/es» у множині іменників і закінчення «ed» у дієсловах, використання омонімів, вживання подібних буквосполучень al/ar, or/aw, u/o, gh/f. Дані подано в таблиці 3.

Таблиця 3

Виконання майбутніми інженерами-програмістами фонетичних завдань

Завдання	Правильні відповіді			
	ЕГ		КГ	
	%	АЧ	ЕГ	АЧ
1. Позначити «німі» букви у термінах	77,8	168	65,9	139
2. Встановити вимову літер «c» і «g» в лексиці професійного спрямування	82,8	179	67,8	143
3. Визначити вимову закінчення «s/es» у множині іменників-термінів	33,8	73	21,8	46
4. Визначити вимову закінчення «ed» у дієсловах професійного спрямування	47,2	102	24,2	51
5. Вибрати омоніми до вказаних термінів	76,8	166	53,1	112

6. Доповнити омоніми-терміни	62	134	61,1	129
7. Вставити буквосполучення «ее/еа» у лексичні одиниці фахового спрямування	87	188	84,8	179
8. Вставити буквосполучення «or/aw» у лексичні одиниці фахового спрямування	87	188	84,8	179
9. Вставити буквосполучення «gh/f» у лексичні одиниці фахового спрямування	87	188	82,9	175

Як видно з отриманих результатів, показники експериментальної групи за кожним завданням перевищують дані контрольної групи. Це можна пояснити звичністю виконання таких вправ студентами досліджуваної групи порівняно з однокурсниками. Останніх навчали різні викладачі, не завжди застосовуючи ідентичну методику викладання. Крім того, лексеми з «німими» літерами й омоніми головним чином не розглядаються на заняттях через відсутність достатнього рівня підготовки студентів. Ми використовуємо ці аспекти для активізації пізнавального інтересу.

Отримані дані свідчать, що студенти назагал знають слова з «німими» буквами (77,8% у ЕГ і 65,9% у КГ правильних відповідей) й мають навички правильної вимови літер «c» і «g» (82,8% у ЕГ і 67,8% у КГ). Найлегшим виявилося завдання з написання подібних буквосполучень: від 82,9% у КГ до 87% респондентів у ЕГ успішно справилось із завданням.

Дещо складнішим виявилося завдання з початкового етапу вивчення англійської мови, що вимагало певних фонетичних знань вимови закінчення «s/es» у множині іменників. Лише 54,2% у ЕГ і 21,8% у КГ справилися з ним.

Глибоко проаналізувавши отримані дані, робимо висновок, що не зважаючи на наявність певних навчально-виховних проблем, відбулися позитивні зміни в навчальному й психологічному аспектах освітньої діяльності майбутніх інженерів-програмістів.

Характерно, що упродовж викладання іноземної мови стали очевидними позитивні зрушення завдяки застосуванню особистісно орієнтованого підходу до навчання. Вони проявляються значною частиною правильних відповідей і великим відсотком виконання завдань. Студенти стали впевненішими у своїх силах. Звичайно, ще є проблемні аспекти у правописі, вимові закінчень і

застосування граматичних знань, але загальний поступ спостерігається в емоційній атмосфері груп, позитивному налаштуванні на працю, інтерактивній співпраці викладача й студентів.

Для надолужування упущень у навчальному процесі слід ширше практикувати усні відповіді; давати можливість студентам спиратися не лише на опрацьовані тексти, а й на фахові знання й власний досвід; звертати увагу на правопис слів для механічного запам'ятовування лексичних одиниць.

Доречним є повтор розглянутих тем, які викликають складнощі у студентів, а також цілеспрямована методична діяльність, розрахована на повсякчасне відпрацювання пройденого матеріалу. Це сприятиме кращому засвоєнню знань та набуттю навичок із використання отриманих знань.

Звичайно, у контексті особистісно орієнтованого навчання орієнтуватися виключно на обов'язковість глибоких знань студентів не зовсім коректно. Науковець С. Сафарян подає наступне обґрунтування. По-перше, особистісно орієнтоване навчання покликане сприяти інтелектуальному розвитку особистості через включення її індивідуально-особистісного досвіду до пізнавальної діяльності для самоактуалізації людини й реалізації її потенціалів. По-друге, в такому навчанні оцінюється не стільки рівень засвоєння знань (хоча існує оцінка), скільки здатність молодої особи проявити себе, реалізувати свої потенційні можливості, тобто маємо справу з індивідуальним особистісним зростанням (Сафарян, 2012: 66).

Після впровадження особистісно орієнтованого навчання ми зафіксували встановлення психологічної стабільності й істотне пожвавлення в навчально-пізнавальній активності студентів галузі знань «Інформаційні технології». У психологічному плані з'явилось ряд позитивних зрушень. Серед них такі:

– відсутність побоювань перед нездоланним завданням через можливість обрати легший варіант;
– поява зацікавлення у студентів низького рівня підготовки у зв'язку з реальною можливістю справитись із завданням;
– зникнення суб'єктивності оцінювання через самостійний вибір студента

як варіанта, так і максимального бала за виконання завдань;

– прозорість накопичення балів упродовж усього періоду навчання;
– можливість зростання в навчально-професійному плані, де вибір рівня завдань залежить від міцності знань із конкретної теми;
– демократичність діяльності, підтримувана позитивними емоціями;
– набуття більшої впевненості відповідей порівняно з початковим етапом навчання;
– зростання самооцінки студентів слабкого рівня через рівні можливості;
– зменшення відповідальності за незасвоєння складного навчального матеріалу (базуючись на принципах трьох можливих рівнів знань);
– зниження обсягу неопрацьованого матеріалу, оскільки гірша підготовка означає не відсутність балів, а лише їхнє зменшення;
– спрямованість навчальної енергії на виконання складніших завдань із вищим балом оцінювання, тобто самостійне прагнення підвищити рівень володіння мовою;
– поява здорової конкуренції щодо складнощів виконання завдань.

Загалом, лібералізація, паритетність і демократія в навчанні – важливі чинники формування цілісної особистості. Тому підтримуємо думку науковця Л. Шелюк, котра зауважує, що «демократизація вищої освіти не є кінцевим етапом, а становить водночас невпинний процес і мету, якої необхідно постійно прагнути. Вона по-справжньому буде дієвою тільки тоді, коли викладачі та студенти постійно дбатимуть про неї, укорінятимуть і захищатимуть її, будуть ставитися до неї як до уособлення громадянських прав і свобод» (Шелюк, 2014: 66).

Також після застосування особистісно орієнтованого навчання чітких рис поліпшення набула іншомовна готовність до вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням. Про це свідчать навчальні покращення в експериментальній групі:

– усвідомлення реальності засвоєння будь-якого граматичного матеріалу, котрий можна опрацювати хоча б на мінімальному рівні;

– зосередження на лексичній складовій свого рівня;
– засвоєння деяких синонімів, омонімів і схожих лексем у різних варіаціях;
– більші прояви іншомовної комунікативності в освітньому процесі порівняно з початковим етапом;
– збільшення частоти використання іноземної мови у процесі оперування термінами;
– зростання рівня використання похідних і засвоєння значень окремих суфіксів і префіксів;
– покращення вимови англійських слів загального вжитку;
– уточнення й засвоєння правильної вимови термінів.

З огляду на покращення психологічного та іншомовного аспектів готовності після запровадження особистісно орієнтованого навчання на основі різнорівневого підходу його дієвість очевидна.

Для визначення зміни готовності студентів галузі знань «Інформаційні технології» ми побудували діаграму – рис. 1, які подають дані на початковому й кінцевому етапах експерименту (Колісник, 2018: 17).

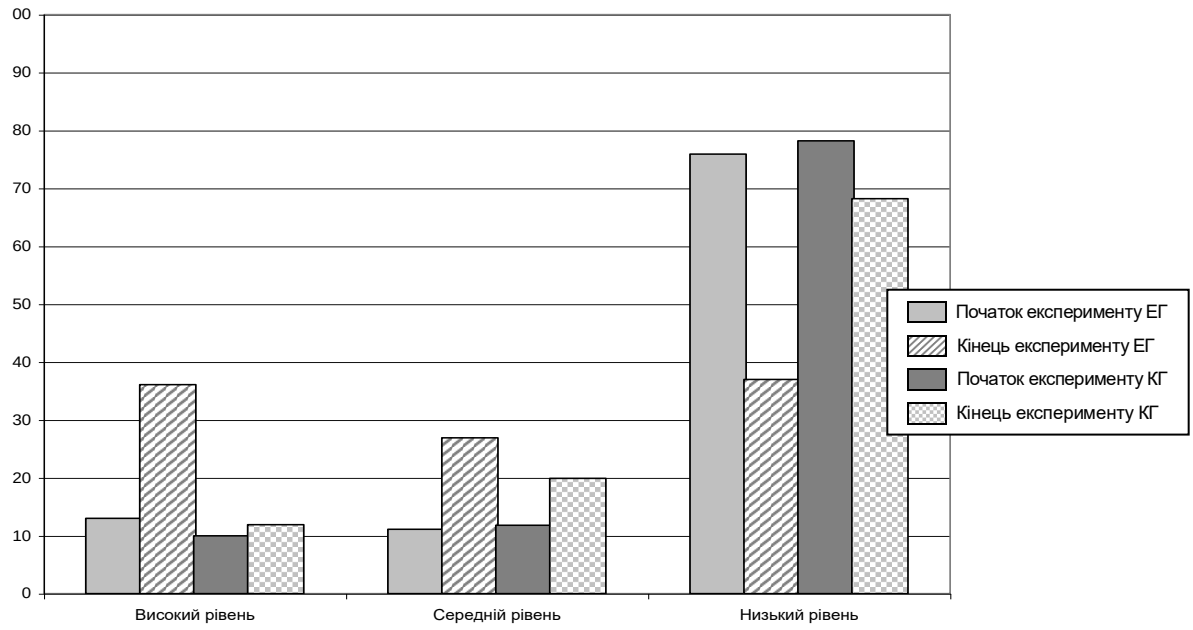


Рис. 1. Динаміка формування в майбутніх інженерів-програмістів готовності на початку і наприкінці формувального експерименту

Як видно з діаграми, контрольна і експериментальна групи виявили поступове зростання навчальних показників. Однак суттєвіші покращення відбулися саме в експериментальній групі, де запровадили особистісно орієнтоване навчання: зростання високого рівня на 23,1% у ЕГ і на 1,9% у КГ, зростання середнього рівня на 15,8% у ЕГ і на 8,1% у КГ.

Початкові дані дослідження засвідчують низький рівень готовності майбутніх інженерів-програмістів використовувати іноземну мову у професійній діяльності.

Ми врахували мотивацію студентів для створення й упровадження в освітній процес із дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» експериментальної моделі формування готовності майбутніх інженерів-програмістів до використання іноземної мови у професійній діяльності.

Під час викладання іноземної мови відповідно до запропонованої експериментальної моделі формування готовності до застосування іноземної мови у професійній діяльності ми цілеспрямовано:

– зосереджували увагу студентів на можливостях і перспективах використання знань, умінь і навичок із навчальної дисципліни в майбутній професійній діяльності (змозі відстеження нових розробок у галузі інформаційних технологій закордоном, отримання додаткової інформації провідних виробників комп'ютерної техніки, спілкування з іноземними колегами через різноманітні засоби зв'язку тощо);

– повідомляли студентам про потребу знання іноземної мови для використання набутих знань, умінь і навичок у повсякденному житті (задля орієнтування в інструкціях та описах ліків, побутових приладів і т. ін.);

– пояснювали позитиви іншомовної компетентності, зокрема розуміння новотворів і запозичень з англійської мови (приміром, хафбек – від англ. half back «півзахисник», креативний – від англ. creative «творчий», медійний – від англ. mass media «засоби масової інформації»);

– повідомляли значущість вивчення іноземної мови задля розширення світогляду у формуванні інтелігентної, гармонійно розвиненої особистості,

оскільки вивчаючи іноземну мови ми вчимо не лише слова, а й ознайомлюємось із самобутньою культурою англомовних країн. Часто ці особливості виражаються мовними засобами.

Висновки. Після проведення контрольних і підсумкового зрізів, проаналізувавши динаміку формування іншомовної готовності на різних етапах проведення експерименту, ми зафіксували зростання навчальних і особистісних показників студентів.

Відтак, після запровадження в освітній процес особистісно орієнтованого навчання на основі технології різнорівневого підходу ми виявили зростання навчальних та особистісних показників.

До якісних навчальних показників ми зараховуємо такі зміни: зацікавлення студентів у виконанні навчальних завдань; покращення підготовки до занять; відсутність остраху перед неправильними відповідями; поліпшення пам'яті через систематичність навчального процесу; зменшення кількості студентів-боржників на час складання заліку; реальне оцінювання власних сил із потенційною кількістю балів; зростання навчального рівня при виконанні лексичних завдань і стабілізація знань щодо граматичних завдань.

Не менш важливим є зростання особистісних показників студентів. Вони виражені в підвищенні самооцінки опитаних; взаємоповазі між студентами; стійкому зворотньому зв'язку студентів із викладачем; становленні критичного мислення; тяжінні до самовдосконалення через поступове підвищення рівня складнощів окремих завдань; зміцнення упевненості у власних силах; реалізації вимог демократичних принципів освітнього процесу; розвитку здібностей і формуванні самосвідомості (Колісник, 2013: 270).

Тому очевидно, що особистісно орієнтоване навчання іноземної мови на основі різнорівневого підходу є нагальною потребою для професійної підготовки й формування зрілої особистості майбутнього інженера-програміста.

Список використаних джерел

1. Базелюк Н. Формирование социальной компетентности в обучении школьников и студентов. *Труды СГА*, 2012. № 2, С. 32–40.
2. Колісник В. Ставлення майбутніх інженерів-програмістів до вивчення іноземної мови *Наукові записки*. Серія «Філологічна». 2013. Вип. 23, С. 268–271.
3. Колісник В. Ю. Формування готовності в майбутніх інженерів-програмістів до використання іноземної мови у професійній діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04. Черкаси, 2018. 20 с.
4. Сафарян С. Теорія та практика особистісно орієнтованого навчання. *Іноземні мови в сучасній школі.* 2012. № 5. С. 19–23.
5. Шелюк Л. Зміст і проблеми впровадження демократичної вищої освіти. *Вища освіта України* : теоретичний та науково-методичний часопис. 2014. № 3 (54). С. 64–68.

References

1. Bazelyuk N. Formirovanie sotsialnoy kompetentnosti v obuchenii shkolnikov i studentov [Formation of social competences in teaching schoolchildren and students] // Trudyi SGA [Works of SGA], 2012, Nr 2, pp. 32–40 [in Russian]
2. Kolisnyk V. Stavlennia maibutnikh inzheneriv-prohramistiv do vyvchennia inozemnoi movy // [Future IT-engineers' attitude to learning a foreign language] // Naukovi zapysky. Seriia «Filolohichna» [Scientific notes. Category "Philology"], Ostrog, 2013, issue 23, pp. 268–271 [in Ukrainian]
3. Kolisnyk V. Yu. Formuvannia hotovnosti v maibutnikh inzheneriv-prohramistiv do vykorystannia inozemnoi movy u profesiinii diialnosti [Future IT-engineers' readiness formation to use ESP in their professional activity] : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. ped. nauk : 13.00.04. – Cherkasy, 2018. 20 p. [in Ukrainian]
4. Safarian S. Teoriia ta praktyka osobystisno oriientovanoho navchannia / [Theory and practice of person oriented teaching] // Inozemni movy v suchasnii shkoli. – 2012, Nr 5, pp. 19–23 [in Ukrainian]

5. Sheliuk L. Zmist i problemy vprovadzhennia demokratychnoi vyshchoi osvity [Contents and problems of democratic higher education implementation] // Vyshcha osvita Ukrainy : teoretychnyi ta naukovo-metodychnyi chasopys [Higher education of Ukraine: theoretical and scientific methodical journal], 2014, Nr 3 (54), pp. 64–68 [in Ukrainian]