

supporting paragraphs and the conclusion. In the last paragraph you are supposed to: state a personal opinion; give the reader something to consider; summarize the main ideas.

Таким чином, процес формування іншомовної медіакомпетентності майбутніх журналістів завершується продуктивним етапом. Передбачається, що на цьому етапі у студентів вже розвинені спеціалізовані навички, вміння та здатності сприймати, розуміти, осмислювати, опрацьовувати і продукувати різнопланову медіаінформацію.

У розроблений системі вправ запропоновано комунікативно й когнітивно орієнтовані вправи рецептивного, рецептивно-репродуктивного, рецептивно-продуктивного і продуктивного характеру. Система вправ корелює з етапами становлення медіакомпетентності, рівнями процесування медіаінформації, ментальними операціями, які існують на кожному етапі, і принципами оброблення медіатекстів.

Перспективу подальшого розгляду заявленої проблеми вбачаємо у дослідженні особливостей концептуального аналізу медіаінформації, що позитивно позначиться на рівні медіакомпетентності майбутніх журналістів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Вовк О. І. Комунікативно-когнітивна компетентність студентів-філологів: нова освітня парадигма / О. І. Вовк. – Черкаси: Видавець Чабаненко Ю. А., 2013. – 500 с.
2. Вовк О. І. The Harmony of English Tenses: навч. посібник / О. І. Вовк. – Черкаси: САН, 2010. – 186 с.
3. Краткий словник когнітивних термінів / Е. С. Кубрякова, В. З. Дем'янков, Ю. Г. Панкрац, Л. Г. Лузина; под. ред. Е. С. Кубрякової. – М.: МГУ, 1997. – 245 с.
4. Палиценко А. М. Типологія медіатекстов / А. М. Палиценко // Педагогіка формування творчої особистості у вишій і загальноосвітній школах: зб. наук. праць. – Запоріжжя: Вид-во Класичного приватного університету, 2013. – Вип. 28 (81). – С. 266–272.
5. Palienko A. M. Specific Features of Developing Media Competence of Future Journalists / A. M. Palienko // European Applied Sciences. – Stuttgart, Germany: ORT Publishing. – № 1. – 2012 – P. 178–180.
6. Skipper M. Advanced Grammar and Vocabulary / M. Skipper. Student's Book. – Newbury: Express Publishing, 2007. – 117 p.
7. Steer J. M. The Advanced Grammar Book / J. M. Steer, K. A. Carlisi. 2-nd Edition. – Boston: Heinle and Heinle Publishers, 1997. – 426 p.

УДК 371.13:504 (008)

Н. О. МИКІТЕНКО

### ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРИРОДНИЧОГО ПРОФІЛЮ

Визначено й продiагностовано якісні показники ефективності технологій формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей: об'єктивного та суб'єктивного оцінювання рівня сформованості іншомовної професійної компетентності студентів; вмотивованості професійного вибору студента; особливостей організації та навчання зміст; найбільш популярних видів навчальної діяльності; використання у навчальному процесі методів активного навчання. Визначено парадигму експериментального дослідження ефективності технологій формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей. На основі інтерпретації якісних показників доведено гіпотезу про ефективність технологій формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей.

**Ключові слова:** якісні показники, технології формування іншомовної професійної компетентності, фахівці природничого профілю, парадигма експериментального дослідження.

**КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ  
ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ  
ПРИРОДОВЕДЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

*Определены и диагностированы качественные показатели эффективности технологий формирования иноязычной профессиональной компетентности будущих специалистов естествоведческих специальностей: объективного и субъективного оценивания уровня сформированности иноязычной профессиональной компетентности студентов; правильности профессионального выбора студента; особенностей организации и содержания и обучения; наиболее популярных видов учебной деятельности, использование в учебном процессе методов активного обучения. Определена парадигма экспериментального исследования эффективности технологий формирования иноязычной профессиональной компетентности будущих специалистов естествоведческих специальностей. На основе интерпретации качественных показателей доказана гипотеза об эффективности технологий формирования иноязычной профессиональной компетентности будущих специалистов естествоведческих специальностей.*

**Ключевые слова:** качественные показатели, технологии формирования иноязычной профессиональной компетентности, специалисты естествоведческого профиля, парадигма экспериментального исследования.

N. O. MYKYTENKO

**QUALITATIVE INDICATORS OF EFFICIENCY OF TECHNOLOGIES  
DEVELOPING ESP COMPETENCE IN STUDENTS MAJORING IN SCIENCES**

*The article is dedicated to identifying and diagnosing qualitative indicators of efficiency of technologies developing ESP competence in students majoring in Sciences, namely: indicators of objective and subjective assessment of students' ESP competence, students' motivation regarding professional choice, organizational features of professional training, its contents, the most popular learning activities, use of active methods of study in educational process. The paradigm of experimental research of efficiency of technologies developing ESP competence in students majoring in Sciences has been defined. Based on the interpretation of the qualitative indicators the hypothesis of efficiency of technologies developing ESP competence in students majoring in Sciences has been proven.*

**Keywords:** qualitative indicators, technologies developing ESP competence, students majoring in sciences, the paradigm of experimental research.

Визначення ефективності діагностованого явища в контексті нашого наукового пошуку технологій формування іншомовної професійної компетентності (ПК) майбутніх фахівців природничого профілю – вимагає проведення комплексного експериментального дослідження, що виконуватиме як критеріальні, так і евристичні функції, і залучається з метою об'єктивної перевірки та обґрунтування достовірності висунутої гіпотези дослідження.

Обґрунтуванню парадигм експериментальних досліджень, розробці методик проведення педагогічного експерименту присвячено наукові розвідки Ю. Бабанського [1], В. Краєвського [2], М. Поташніка і В. Лазарєва, [5], В. Сластьоніна [4], Д. Шанк [7], Н. Яковлевої [6] та інших науковців.

На основі аналізу праць вказаних вчених розроблено методику діагностики ефективності технологій формування ПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей в українських вищих навчальних закладах (ВНЗ), яка передбачала перевірку технологічності усіх компонентів діагностованих конструктів: цільового, змістово-організаційного, процесуального, корегувального та оцінюванально-результативного, а також доведення валідності визначених педагогічних умов реалізації технологій.

**Мета статті** – визначення якісних показників ефективності технологій формування ПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей і доведення на їх основі гіпотези про ефективність цих технологій.

З урахуванням мети визначено наступні завдання дослідження: 1) встановити парадигму експериментального дослідження; 2) з'ясувати якісні показники ефективності технологій формування ПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей та обґрунтувати їх вагомість; 3) довести валідність гіпотези дослідження про ефективність вказаних технологій на основі інтерпретації якісних показників.

Д. Шанк визначає домінувані типи парадигм дослідження навчального процесу, якими є кореляційний, експериментальний, якісний, лабораторний, польовий. Характеристики згаданих типів подано у табл. 1 [7, с. 4–6].

Таблиця 1  
*Типи парадигм дослідження навчального процесу*

ТИП	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Кореляційний	вивчає зв'язки між змінними
Експериментальний	одна чи більше змінних взаємозамінюються і оцінюється вплив на інші змінні
Якісний	зосереджується на описі подій та інтерпретації значень
Лабораторний	проводиться в умовах контролюваного середовища
Польовий	проводиться в умовах природного для об'єкту дослідження середовища

На основі аналізу представлених даних визначено, що проведене нами експериментальне дослідження відбувалося у полі експериментальної, кореляційної, якісної та польової парадигм.

Гіпотезою дослідження є припущення, що високий рівень сформованості у студентів природничих спеціальностей ПК в процесі їх іншомовної професійної підготовки забезпечується реалізацією диференційної та сугестивно-асоціативної технологій формування ПК та наступних педагогічних умов реалізації згаданих технологій: 1) відповідність меті і завданням професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю, потребам студентів; 2) дотримання методологічних, дидактичних і методичних принципів і підходів до реалізації технологій формування ПК майбутніх фахівців природничого профілю у навчальному процесі, зокрема, принципів системності, систематичності, реалізації міжпредметних зв'язків, поетапності, доступності, фахової спрямованості та ін.; 3) інтеграція авторських технологій формування ПК з іншими освітніми технологіями; 4) створення конструктивного середовища технологічної взаємодії завдяки застосуванню ефективних методик навчання іноземних мов, використання методів активного навчання, раціональне структурування змісту навчання, використання належного навчально-методичного забезпечення, позитивний вплив на формування ПК майбутніх фахівців природничого профілю таких його факторів, як мотиваційний, особистісний, психофізіологічний, навчально-методичної і технічної забезпеченості навчального процесу; 5) раціональна організація самостійної роботи студентів.

Окрім тестувань та усних опитувань (співбесід), з метою вивчення стану іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей, а також її позитивної чи негативної динаміки під впливом застосування технологій формування ПК майбутніх фахівців природничого профілю, у процесі проведення формувального експерименту нами було використано певні емпіричні методи досліджень, що передбачають здебільшого якісну оцінку отриманих даних, а саме: анкетування, бесіди, обговорення, спостереження.

Одним з аспектів дослідження було виявлення рівня вмотивованості професійного вибору студента. Професійний вибір – один з важливих мотиваційних факторів впливу студента на ефективність формування у нього ПК, оскільки цей фактор належить до домінуючих у визначенні ставлення студента до навчальної діяльності. Ефективність професійного становлення майбутнього фахівця у навчальному процесі у ВНЗ суттєво залежить від правильності його професійного самовизначення. Є. Павлотенков стверджує, що професійна майстерність є результатом професійної самовизначеності людини. Кожна наступна стадія професійного становлення фахівця зароджується у попередній, інваріантні компоненти якої відображаються в цій наступній стадії. Між усіма ступенями процесу професійного

становлення фахівця існує об'єктивна наступність і взаємозв'язок: «... кожен найвищий ступінь заперечує нижчий, але заперечує, не знижуючи його, а включаючи в себе як зняту категорію, як свій основний елемент» [3, с. 6].

З метою визначення рівня вмотивованості професійного вибору студентів природничих факультетів вітчизняних ВНЗ розроблено опитувальник із запитаннями щодо усвідомленості вибору професії, факторів впливу на здійснення вибору, інтересу до своєї спеціальності, бажання в подальшому працювати в обраній сфері професійної діяльності. Було якісно та кількісно оцінено отримані дані анкетування студентів всіх експериментальних груп (ЕГ) і контрольних груп (КГ) в першому навчальному семестрі, які показали, що у процесі вибору майбутньої професії студенти керуються переважно такими мотивами, як бажання здобути вищу освіту, вплив батьків, сімейні традиції, поради друзів, шкільних учителів. Ступінь задоволеності професійним вибором вважаємо дуже низьким (табл. 2).

Таблиця 2

*Дані щодо вмотивованості професійного вибору студентів природничих спеціальностей*

Показники вмотивованості професійного вибору	Співвідношення кількості студентів у порядку спадання (%)
Мотиви вибору майбутньої професії	бажання здобути вищу освіту
	вплив батьків
	сімейні традиції
	поради друзів, шкільних учителів
	курс шкільної профорієнтації
	престиж професії
	матеріальні мотиви
Ступінь задоволеності професійним вибором	високий
	середній
	низький
	невизначений
	відсутній
Планы щодо подальшої професійної діяльності	працювати за фахом
	не планую працювати за фахом
	здобувати іншу освіту
	інші

Як бачимо, менше половини респондентів виявили бажання працювати у майбутньому за обраним фахом. Престиж професії займає дуже низьке місце в рейтингу мотивів вибору майбутньої професії.

Ми провели повторне анкетування студентів щодо позитивної динаміки вмотивованості професійного вибору у восьмому навчальному семестрі. Їх показники майже не змінились, проте дещо зросли ступінь задоволеності професійним вибором та плани щодо подальшої професійної діяльності у респондентів ЕГ. Ми пов'язуємо зростання цих показників з підвищеннем інтересу студентів до науково-пошукової діяльності завдяки активному застосуванню таких компонентів експериментальних технологій формування ПК майбутніх фахівців природничого профілю, як проблемне навчання, використання методу проектів, зокрема активне залучення студентів до пошуку наукових проблем, формулювання і перевірки гіпотез у результаті самостійного проведення природничих експериментів і презентації їх результатів іноземною мовою під час аудиторного навчального заняття. Переважна більшість (63 %) респондентів ЕГ з рівнем сформованості ПК, визначеним як компетентний чи автономний, виявила бажання працювати у майбутньому за фахом, проте у 14 % відповідей студенти зазначили «за кордоном». Високий рівень сформованості ПК майбутніх фахівців дозволить їм повноцінно реалізовувати свій професійний і творчий потенціал в межах світового наукового й освітнього простору і позитивно вплине на підвищення престижу природничих спеціальностей.

На визначення рівня сформованості ПК у студентів вплинули і результати самооцінювання ними власної навчальної діяльності. Розроблена форма самооцінювання

студентами свого рівня сформованості ПК зосереджувалась на баченні студентом необхідних рівнів сформованості ПК у фахівця-практика його спеціальності для належного виконання у майбутньому своїх виробничих функцій та завдань, оцінці свого рівня сформованості ПК і бажанні підвищити його. Анкетування проводилось на початку першого і наприкінці восьмого навчального семестрів у всіх ЕГ і КГ. Аналіз даних анкетування, проведеного на початку першого семестру навчання, показав, що переважна більшість (72 %) студентів не вважають ПК необхідною якістю фахівця їхньої спеціальності і вважають середній або рубіжний рівень сформованості ПК достатнім для належного виконання професійних ролей і функцій. 23 % респондентів не бажають підвищувати свій рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності (ІКК) і формувати на його основі ПК. Студенти значно завищують свій рівень сформованості ІКК порівняно з даними проведеної нами комплексної діагностики (табл. 3):

Таблиця 3

*Порівняльний аналіз рівнів сформованості ІКК студентів на основі показників самооцінювання та комплексної діагностики*

Рівні сформованості компетентності		Показники самооцінювання		Показники комплексної діагностики	
		к-сть студ.	% співвідношення	к-сть студ.	% співвідношення
Компетентний	C2	8	1,7	0	0
Автономний	C1	23	5	14	2,9
Просунутий	B2	67	14,4	41	8,8
Рубіжний	B1	124	26,7	81	17,5
Середній	A2	159	34,2	133	28,6
Інтродуктивний	A1	84	18	133	28,6
ІКК не сформована	0	0	0	63	13,6

Такий завищений рівень самооцінки певною мірою демотивує студентів щодо подальшої навчальної діяльності і негативно впливає на міжособистісну взаємодію у системі «викладач–студент», спричинюючи упереджене ставлення суб’єктів системи один до одного і до предмета навчальної діяльності. Отож, з усіма учасниками ЕГ проводились групові та індивідуальні бесіди, метою яких було тлумачення важливості об’єктивної самооцінки рівня сформованості ІКК, його вагомості для ефективності формування у них ПК, важливості ПК як інтегральної якості фахівця природничого профілю, ознайомлення студентів з даними комплексної діагностики рівнів володіння ними ІКК.

Дані анкетування у восьмому семестрі навчання показали значне зростання оцінки важливості високого рівня сформованості ПК для повноти реалізації професійного потенціалу в респондентів ЕГ, тоді як у респондентів КГ цей показник залишився майже незмінним. Респонденти ЕГ оцінили свій рівень сформованості ПК з високим ступенем об’єктивності. 53 % студентів ЕГ виявили бажання підвищити свій рівень сформованості ПК, тоді як цей показник сягнув лише 18 % у респондентів КГ. Отримані дані красномовно свідчать про позитивний вплив експериментальних технологій на ефективність іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю, зокрема, на зростання мотивації студентів до навчання іноземної мови професійного спрямування, розвитку високого рівня сформованості ПК.

Допомогли у перевірці гіпотези дослідження відповіді студентів на запитання анкети щодо особливостей організації навчання, його змісту, найбільш популярних видів навчальної діяльності, використання у навчальному процесі методів активного навчання. Анкетування проводилось в 16 парах ЕГ і КГ наприкінці другого і четвертого навчальних семестрів. У деяких парах, де дисципліни «Іноземна мова», «Іноземна мова професійного спрямування/спілкування» згідно з навчальними планами підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» вивчалися ще протягом п’ятого–восьмого семестрів, ми також здійснювали анкетування студентів груп у відповідних семестрах. Сумарний аналіз отриманих даних за всі семестри навчання, в яких

проводилось анкетування, виявив низький рівень зацікавленості студентів КГ змістом навчальних дисциплін «Іноземна мова», «Іноземна мова професійного спрямування/спілкування», оскільки 57 % респондентів КГ на запитання анкети стосовно задоволеності змістом навчальної дисципліни відповіли, що не можуть визначитися з цією проблемою. Це знову красномовно свідчить про низький рівень мотивації студентів КГ щодо предмета навчальної діяльності. На противагу цьому, 54 % респондентів ЕГ заявили, що їх повністю задовольняє зміст згаданих навчальних дисциплін, 38 % студентів вважали, що загалом задовольняє, 6 % – що не задовольняє і лише 2 % не змогли визначитися.

Найбільш популярні види навчальної діяльності, згідно з даними анкетування студентів ЕГ і КГ викладачів, аналізу навчальної документації, спостереження за навчальною діяльністю у ВНЗ, систематизовані у табл. 4.

Таблиця 4

Види навчальної діяльності студентів ЕГ і КГ за рейтингом частотності виконання

ЕГ	КГ
1	2
<b>1. Говоріння</b> Участь у рольових, симуляційних, ділових іграх; діалогічне і монологічне мовлення у формі діалогів фахової тематики, різних повідомлень професійного змісту; презентації індивідуальних і групових проектів, основних етапів та результатів проведених природничих експериментів; обговорення актуальних наукових проблем у сфері професійної діяльності, дискусій, «акваріум», «карусель», обговорення презентацій результатів індивідуальних і групових проектів, у т.ч. проведених природничих експериментів; переказ фахових текстів.	<b>1. Читання</b> Читання адаптованої фахової літератури іноземною мовою; читання автентичної фахової літератури іноземною мовою; читання літератури краєзнавчого характеру іноземною мовою; пошук і відбір необхідної інформації.
<b>2. Письмо</b> Складання семантичних графів одиниць загальної лексики та одиниць терміносистеми метамови; побудова інтелект-мап; складання приватних і ділових листів, документів професійного характеру; написання письмових індивідуальних і групових проектів; написання письмових звітів про етапи і результати проведення природничих експериментів; заповнення форм оцінювання індивідуальних та групових проектів, презентацій природничих експериментів; написання анотацій та резюме до фахових текстів (статей, матеріалів досліджень тощо); письмове виконання лексичних вправ, спрямованих на засвоєння фахової термінології; письмове виконання граматичних вправ; написання ессеїв; письмовий переклад автентичної фахової літератури з іноземної мови українською та навпаки; написання анатозацій та резюме до фахових текстів (статей, матеріалів досліджень тощо); написання ессеїв; написання переказів прослуханих текстів; складання приватних і ділових листів, документів професійного характеру.	<b>2. Письмо</b> Письмове виконання лексичних вправ, спрямованих на засвоєння фахової термінології; письмове виконання граматичних вправ; письмовий переклад адаптованої фахової літератури з іноземної мови українською та навпаки; письмовий переклад автентичної фахової літератури з іноземної мови українською та навпаки; написання анатозацій та резюме до фахових текстів (статей, матеріалів досліджень тощо); написання ессеїв; написання переказів прослуханих текстів; складання приватних і ділових листів, документів професійного характеру.
<b>3. Читання</b> Пошук і відбір необхідної інформації для	<b>3. Говоріння</b> Переказ фахових текстів;

## ЛІНГВОДИДАКТИКА

ЕГ	КГ
1	2
<p>виконання навчально-пошукових і науково-дослідницьких завдань;</p> <p>читання автентичної фахової літератури іноземною мовою;</p> <p>читання адаптованої фахової літератури іноземною мовою;</p> <p>читання літератури краєзнавчого характеру іноземною мовою.</p>	<p>переказ текстів побутової та краєзнавчої тематики;</p> <p>складання діалогів професійного змісту та загальної тематики;</p> <p>підготовка розповідей загальної тематики;</p> <p>підготовка розповідей професійного характеру;</p> <p>участь у рольових, симуляційних, ділових іграх.</p>
<p><i>4. Аудіювання</i></p> <p>Прослуховування матеріалів навчальних CD та DVD-дисків, касет із записами начитаних носіями мови розповідей, діалогів тощо фахового характеру, виконання вправ і завдань на розуміння прослуханого;</p> <p>перегляд документальних і науково-популярних мікрофільмів фахової тематики та виконання завдань на розуміння переглянутого і прослуханого;</p> <p>перегляд художніх фільмів, що за тематикою відповідають змістовим модулям, та виконання завдань на розуміння переглянутого і прослуханого у процесі самостійної роботи або на факультативних заняттях;</p> <p>прослуховування хітів відомих співаків і гуртів іноземною мовою, що мають відношення до теми навчальних занять та виконання вправ і завдань на розуміння прослуханого.</p>	<p><i>4. Аудіювання</i></p> <p>Прослуховування відтворених викладачем, рідше – записів усних розповідей, діалогів тощо загального змісту, виконання вправ і завдань на розуміння прослуханого;</p> <p>прослуховування відтворених викладачем, рідше – записів усних розповідей, діалогів тощо фахової тематики, виконання вправ і завдань на розуміння прослуханого;</p> <p>перегляд художніх фільмів та виконання завдань на розуміння переглянутого і прослуханого.</p>

Як демонструють дані таблиці, змістовий компонент технологій формування ПК акцентував на: 1) розвитку в студентів умінь і навичок продуктивних видів мовленнєвої діяльності, навчально-пошукових та науково-дослідницьких умінь і навичок; 2) професійній орієнтації навчання; 3) застосуванні більшої різноманітності видів навчальної діяльності студентів; 4) використанні значно більшої кількості методів активного навчання у процесі навчання іноземних мов професійного спрямування.

79 % респондентів ЕГ підтвердили, що їм значно легше вивчати нові термінологічні одиниці іноземної мови у контексті, як пропонують авторські технології формування ПК з урахуванням структурування змісту навчання на основі виокремлення базових типів дискурсів. 83 % студентів ЕГ вважали, що побудова семантичних графів та інтелект-мап дозволяє їм на основі побудови асоціативних зв’язків запам’ятати до 35–45% більше інформації.

Враховуючи результатів проведених досліджень, можемо зробити висновок, що експериментальні технології формування ПК майбутніх фахівців природничого профілю позитивно впливають на усвідомлення студентами важливості належного рівня сформованості ПК, сприяють становленню у них фахової компетентності, спонукають їх до активної навчальної діяльності та самовдосконалення.

Ми простежили за зміною цільових орієнтацій викладачів іноземних мов до початку роботи за диференційною та сугестивно-асоціативною технологіями формування ПК майбутніх фахівців природничого профілю та в її процесі. До початку роботи за авторськими технологіями, згідно з узагальненими даними анкетування, викладачі спеціалізованих кафедр ВНЗ базових експериментальному дослідженні тлумачили поняття «ПК» фахівця природничих спеціальностей» як: вільне володіння фаховою термінологією; вільне володіння лексикою на побутову тематику; вміння користуватися фаховою іноземною літературою; здатність застосовувати набуті навички з іноземної мови у майбутній професійній діяльності; вміння

складати ділові листи, анотації, резюме й інші документи; здатність здійснювати пошук і відбір інформації; володіння відповідною дискурсивною компетенцією; здатність досягти професійного зростання в іншомовному середовищі. Відповідно складовими цієї компетентності вони вважали: вміння презентувати усні доповіді, представляти свої наукові здобутки іноземною мовою та спілкуватися на наукову тематику; знання граматичних структур, відповідний словниковий запас; читання і переклад оригінальної літератури зі спеціальності; розуміння на слух усного мовлення; сприйняття аудіо- та відео-інформації іноземною мовою, а також інформації у пресі та інших засобах масової інформації. Таким чином, вузько трактуючи поняття «ПК майбутнього фахівця природничого профілю» і його складові, вони віддавали перевагу рецептивним видам мовленнєвої діяльності студентів, рідше – продуктивним, які базувалися на зачуванні і відтворенні певної інформації і превалювали у навчанні іноземних мов студентів КГ (табл. 4).

Проведені семінари, бесіди та ознайомлення викладачів з методичними рекомендаціями щодо впровадження диференційної та сугестивно-асоціативної технологій формування ПК майбутніх фахівців природничого профілю у процес іншомовної підготовки студентів природничих спеціальностей дали їм змогу усвідомити всю комплексність і багатогранність поняття «ПК» як інтегральної характеристики природознавця, сформувати розуміння ієархії його компонентів на кожному із рівнів, а також ознайомитись з технологічно-методичною системою формування ПК майбутніх фахівців природничого профілю, визначеними рівнями сформованості ПК студентів природничих спеціальностей, їх критеріями, показниками, системою оцінювання рівнів сформованості вказаної компетентності.

Під час проведення констатувального і формувального етапів експериментального дослідження ефективності експериментальних технологій формування ПК майбутніх фахівців природничого профілю фіксувалися дані кожного експериментального заходу розробленої методики діагностування рівня сформованості цієї компетентності з дотриманням об'єктивності, системності і систематичності. В динаміку й тенденції розвитку ПК майбутніх фахівців природничого профілю вносилися необхідні корективи в організацію експерименту з метою перевірки достовірності сформульованої гіпотези.

На основі викладених вище результатів дослідження можемо зробити наступні висновки.

Парадигмами, в полі яких відбувалося дослідження, вважаємо експериментальну, кореляційну, якісну та польову.

З емпіричних методів досліджень, які передбачають якісну оцінку одержаних даних, було широко застосовано анкетування, бесіди, обговорення, спостереження. Якісними показниками ефективності технологій формування ПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, визначеними у ході проведення експерименту, визначено є: показники об'єктивного та суб'єктивного оцінювання рівня сформованості ПК, вмотивованості професійного вибору студента, особливостей організації і змісту, найбільш популярних видів навчальної діяльності, використання у навчальному процесі методів активного навчання. Показниками цільових орієнтацій викладачів навчальних дисциплін «Іноземна мова» та «Іноземна мова професійного спілкування» є тлумачення й сприйняття ними поняття «ПК фахівця природничого профілю» і трактування його структури. Перелічені показники різноаспектно характеризують процес формування ПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей у ВНЗ України.

Обробка й інтерпретація якісних показників використаних під час проведення експерименту емпіричних методів досліджень дає підстави зробити висновок про валідність висунutoї гіпотези дослідження, яка полягає у твердженні, що високий рівень сформованості ПК в студентів природничих спеціальностей у процесі їх іншомовної професійної підготовки у ВНЗ забезпечується реалізацією диференційної та сугестивно-асоціативної технологій формування вказаної компетентності.

Проблема вимірювання ефективності експериментальних конструктів не обмежується її якісними показниками. Комплексна інтерпретація кількісних показників усіх вимірювань, передбачених методикою експериментального дослідження ефективності диференційної та сугестивно-асоціативної технологій формування ПК майбутніх фахівців природничого профілю, буде предметом наших подальших досліджень.