

Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
Міністерство освіти і науки України  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
Міністерство освіти і науки України

Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису

**ТАРАСЮК НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

УДК 378:811.111.005.22 (043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ  
**ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ  
АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНОЇ  
КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЧИТАННІ**

Спеціальність 13.00.02 – теорія та методика навчання (германські мови)

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

\_\_\_\_\_ Тарасюк Н. М.

Науковий керівник: **Биркун Людмила Вікторівна**, кандидат філологічних  
наук, доцент, професор

Київ – 2018

## АНОТАЦІЯ

Тарасюк Н. М. Формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.02 «Теорія та методика навчання (германські мови)». – Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Міністерство освіти і науки України. – Київ, 2018; Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Міністерство освіти і науки України.

Дисертацію присвячено розв'язанню проблеми формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

Наукова новизна одержаних результатів аргументована тим, що в роботі *вперше* теоретично обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні: з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності визначено критерії відбору навчального матеріалу, виділено етапи формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні, запропоновано підсистему вправ, яка співвідноситься з етапами та містить групи і підгрупи вправ, побудовано модель відповідного навчання; уточнено сутність та структуру англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні; удосконалено критерії відбору навчального матеріалу; подальшого розвитку набули положення про комунікативно-когнітивний підхід у формуванні лексико-граматичної компетентності у читанні, метакогнітивні та когнітивні стратегії.

Англомовну лексико-граматичну компетентність як складову англомовної комунікативної компетентності майбутнього інженера-будівельника проаналізовано в контексті проектної інженерно-будівельної діяльності, яка

корелює з типовими задачами діяльності проектної виробничої функції майбутнього інженера-будівельника.

«Англомовну лексико-граматичну компетентність майбутніх інженерів-будівельників у читанні» визначено як здатність розуміти лексичну та граматичну сторону професійно орієнтованих текстів, зокрема, ескізного будівельного проекту, яка ґрунтується на складній і динамічній взаємодії лексичних, граматичних знань, навичок у кореляції з предметними (у тому числі знаннями та навичками читання компонентів креслення), а також мовної усвідомленості, що сприяє успішній реалізації проектно-конструкторської діяльності інженера-будівельника в англомовному професійному середовищі.

Конкретизовано лексико-граматичні знання, навички, якими повинні оволодіти студенти будівельних спеціальностей.

Визначено дидактико-методичні особливості формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні: урахування положень комунікативно-когнітивного підходу; зосередження на принципах: інтегрованого навчання, системності, функціональності, інформаційного переходу, єдності навчання, виховання і розвитку, автентичності, проблемності, рефлексивності; удосконалення організації навчального процесу шляхом залучення студентів до використання метакогнітивних та когнітивних стратегій.

З метою розробки ефективної методики формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні здійснено лінгвістичний аналіз ескізного будівельного проекту.

Ескізний будівельний проект визначено як паралінгвістично активний, інтегративний текст, який вирізняється просторовим зв'язком та синсемантичними відносинами вербального компоненту із кресленнями та умовними позначеннями до його компонентів (вербальна частина не може існувати незалежно від невербальної). Виявлено компонентний склад ескізного будівельного проекту (загальні примітки і таблиці із загальною інформацією про зміст ескізного будівельного проекту, креслення-розпланування з

примітками, план поверху з примітками та фасад) та лексико-граматичні особливості ескізного будівельного проекту (значна кількість термінологічних словосполучень з атрибутивним іменником; вживання речень із модальним дієсловом shall та інфінітивом в активному та пасивному станах, наказових речень, атрибутивних словосполучень, речень з присудком в теперішньому неозначеному часі, пасивному стані; складнопідрядних речень з підрядним обставинним реченням із unless, атрибутивних конструкцій з дієслівним атрибутом, конструкцій логічної емфази, каузативних конструкцій у загальних примітках; відсутність артиклів у підписах креслень та таблицях).

Представлено характеристики ескізного будівельного проекту як паралінгвістично активного тексту із використанням методу функціонального аналізу вербально-візуальних компонентів.

На основі аналізу специфіки майбутньої професійної діяльності студентів будівельних спеціальностей, особливостей ескізного будівельного проекту визначено одиниці відбору навчального матеріалу для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні (ескізний будівельний проект, лексичні одиниці, граматичні структури), а також критерії їх відбору. Зокрема, відбір ескізних будівельних проектів здійснювався з урахуванням критеріїв: автентичності, тематичності, інформативності, посильності та доступності, достатньої і помірної насиченості тексту термінологічними одиницями, взірцевості, авторитетності джерел відбору. Лексичні одиниці відібрано на основі критеріїв: сполучуваності, частотності, професійної спрямованості, практичної необхідності, достатності, а граматичні структури – частотності, практичної необхідності та достатності.

Обґрунтовано етапи формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні: орієнтовно-підготовчий етап, спрямований на ознайомлення з новим мовним матеріалом, стереотипно-ситуативний, який передбачає формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення, варіативно-ситуативний, спрямований на формування лексико-граматичних навичок на

рівні надфразової єдності, завершальний, на якому здійснюється інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання.

Виокремлено чотири групи вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні: 1) вправи на ознайомлення з новим мовним матеріалом на основі візуальних та вербальних опор (позначення архітектурно-конструктивних елементів креслень ЕБП, таблиці загальної характеристики ЕБП); 2) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП) та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор; 3) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП) та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор; 4) вправи на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання на основі ЕБП. Запропоновані групи вправ корелюють із етапами та, в свою чергу, містять підгрупи вправ.

На основі аналізу вимог до рівня володіння англійською мовою професійного спрямування випускником закладу вищої освіти на рівні бакалаврату, вивчення практичного стану викладання студентам будівельних спеціальностей англійської мови професійного спілкування, виявлення дидактико-методичних і лінгвістичних особливостей формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні і обґрунтовано модель організації навчання.

Запропоновано два варіанти моделі організації навчання з формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні: з паралельною організацією навчання, за якої на кожному етапі (орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному та варіативно-ситуативному) паралельно вивчаються матеріал з перших двох тем (тема 1. «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», тема 2. «Креслення з примітками») та відповідних підтем, а на завершальному –

матеріал з теми 3. «Ескізний будівельний проект»; з послідовною організацією навчання, яка передбачає послідовне опанування матеріалом спочатку теми 1 «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному та варіативно-ситуативному етапах, потім теми 2. «Креслення з примітками» з відповідними підтемами на цих же етапах, а потім вивчення теми 3. «Ескізний будівельний проект» на завершальному етапі.

Експериментально підтверджено ефективність моделі Б методики навчання, що збігається із гіпотезою за якою передбачалося поетапне опрацювання навчального матеріалу на орієнтовно-підготовчому етапі, стереотипно-ситуативному та варіативно-ситуативному та завершальному етапах і виявлено підвищення рівня внутрішньої мотивації студентів до вивчення англійської мови за професійним спрямуванням за результатами анкетування.

На основі отриманих результатів дослідження розроблено методичні рекомендації щодо формування у майбутніх інженерів-будівельників англійської лексико-граматичної компетентності у читанні на базі ескізного будівельного проекту.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці навчального посібника «English for civil engineering students»; в укладанні робочої програми до нього, у відборі автентичного матеріалу для навчання у вигляді креслень та приміток реальних ескізних будівельних проектів, які написані англійською мовою, та у створенні підсистеми вправ.

**Ключові слова:** англійська лексико-граматична компетентність у читанні, комунікативно-когнітивний підхід, знання, навички, мовна усвідомленість, стратегії, ескізний будівельний проект, підсистема вправ.

## ABSTRACT

**Tarasiuk N.M. Methodology of the English language lexico-grammatical competence formation of civil engineering students.** – Manuscript.

The thesis presented for a Ph. D. (Candidate degree) in Pedagogical Sciences. Research Specialization: 13.00.02 – Theory and Methodology of Teaching (Germanic Languages). – Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ministry of Education and Science of Ukraine. – Kyiv, 2018; Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ministry of Education and Science of Ukraine.

The thesis investigates the methodology of the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers in reading.

The new concepts of obtained results have been explained with the fact that in the research paper *for the first time* the methodology of the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers has been scientifically *proven and elaborated*; the model of the language competence component formation *has been further developed*; the didactic-methodical peculiarities of the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers have been *generalized*; the linguistic peculiarities of sketch construction project as verbal-visual complex have been determined; the model of study organization has been *elaborated* and the subsystem of exercises for the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers *has been created*.

The peculiarities of formation of the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers as the component of language competence in the context of a sketch construction project as a verbal-visual complex have been considered, the concept «the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers» has been specified in the thesis.

The concept of the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers has been defined as the language capability of professionally oriented texts, in particular, sketch construction project, which is based on the complex and dynamic interaction of lexical, grammatical knowledge, skills in

correlation with subject knowledge (including paralinguistic) knowledge and skills and language awareness, which promotes the successful realization of design-constructing activity of a civil engineer in the English-speaking professional environment.

Lexico-grammatical knowledge, skills, which civil engineering students must possess, have been defined precisely.

Didactic-methodological peculiarities of lexico-grammatical competence for future civil engineers in reading have been determined: taking into account the statements of communicative-cognitive approach; concentration on principles: integrated learning, systemacity, functionality, information transfer, unity of learning, education and development, authenticity, problematicity, reflection, improvement of educational process by the engagement of students into the usage of metacognitive and cognitive strategies.

The linguistic analysis of the sketch construction project has been done with the aim of the effective methodology of the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers.

Sketch construction project has been defined as paralinguistic active, integrated text, which is distinguished with spacious connection and synsemantic relations (the verbal part cannot exist separately from the nonverbal one) of the verbal component with layouts and conditional signs for its components. The component content of sketch construction project (general notes and tables with general information about the content of sketch construction project, plot plan with notes, floor plan with notes and elevation) and lexico-grammatical peculiarities of sketch construction project (the great number of terminological word-combinations with attributive noun; usage of sentences with the modal verb shall and infinitive in active and passive voices, imperative sentences, attributive word combinations, sentences with predicate in present simple, passive voice; subordinate complex sentences with subordinate sentences with adverbial modifiers with unless, attributive constructions with verbal attribute, constructions of logical emphasis, causative sentences in general notes, absence of articles in the layouts signs and statistical tables) have been defined.

The characteristics of the sketch construction project as the paralinguistic active text with the usage of the method of functional analysis of verbal-visual components have been presented.

The choice units of educational material for the English language lexico-grammatical competence formation in reading (sketch construction project (SCP), lexical units, grammatical structures) and criteria of their choice have been determined on the basis of the analysis of specific features of future professional activity of civil engineering students. For instance, the choice of sketch construction project was being done taking into account criteria: authenticity, thematicity, informativity, simplicity, sufficient fullness of the text with the terminological units, patternness, authoritativeness of choice sources. Lexical units have been chosen on the basis of criteria: combinability, frequency, professional orientation, practical necessity, sufficiency, and grammar structures – frequency, practical necessity and sufficiency.

The stages of the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers have been substantiated: oriented-preparatory stage is directed at acquaintance with new language material; stereotype-situated stage which is aimed at formation of receptive lexico-grammatical skills on the level of word, word combination, sentence; variative-situated stage directed at formation of lexico-grammatical skills on the level of unity; final stage where the integrated development of speech reading skills is done.

Four groups of exercises for the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers have been defined: 1) exercises on acquaintance with new language material on the basis of visual and verbal supports (marks of architectural-constructive elements on the layouts of SCP); 2) exercises on the formation of receptive lexico-grammatical skills on the level of word, word combination, sentence with the usage of verbal-visual (layouts with notes of SCP) and verbal (tables of general characteristics of SCP); 3) exercises on the formation of receptive lexico-grammatical skills on the level of unity with the usage of verbal-visual (layouts with notes of SCP) and verbal (tables of general characteristics of

SCP); 4) exercises on the integrated development of lexico-grammatical skills in reading on the basis of SCP. The suggested groups of exercises correlate with the stages, which include subgroups of exercises.

The model of the training organization for the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers has been elaborated and substantiated on the basis of analysis of demands for the level of the English for specific purposes for the graduating student of higher educational establishment on the level of Bachelor's degree, learning of the current state of teaching English for specific purposes for civil engineering students, determination of didactic-methodical and linguistic peculiarities of the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers.

Two variants of the model of the training organization on the formation of the English language lexico-grammatical competence formation of future civil engineers are proposed: with a parallel organization of training, in which at each stage (orientational, preparatory, stereotypical-situational and variant-situational) material is studied from the first two topics simultaneously (Theme 1. «General characteristics of the sketch construction project», theme 2. «Drawings with notes») and corresponding subthemes, and on the final – material on the theme 3. «Sketch construction project»; with a consistent organization of training, which involves consistently mastering the material first topic 1. «General characteristics of the sketch construction project» in the oriented-preparatory, stereotypically-situational and variant-situational stages, then topics 2. «Drawings with notes» with the corresponding sub-themes at the same stages, and then study topic 3. «Sketch construction project» at the final stage.

Experimentally confirmed the effectiveness of model B teaching methodology, which coincides with the hypothesis, according to which the phased study of the educational material was provided at the oriented-preparatory stage, the stereotypical-situational, the variant-situational and the final stages, and an increase in the level of internal motivation of students to studying English as a professional orientation according to the results of the questionnaire was determined.

On the basis of the results of the research, the methodical recommendations for the formation the English language lexico-grammatical competence of future civil engineers in reading on the basis of a sketch construction project were developed.

The practical value of the results is in the development of the textbook «English for civil engineering students»; in drawing up a work program for it; in the selection of authentic material for training in the form of drawings and notes of real sketch construction projects written in English and in the creation of a subsystem of exercises.

**Key words:** the English language lexico-grammatical competence in reading, communicative-cognitive approach, knowledge, skills, language awareness, strategy, sketch construction project, subsystem of exercises.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### I. Статті в наукових фахових виданнях, затверджених МОН України:

1. Биркун Л. В., Кузло Н. М. Аналіз навчальних видань з точки зору сучасної методики формування англомовної лінгвістичної компетенції / Л. В. Биркун, Н. М. Кузло // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – Серія : Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Чернігів : ЧНПУ, 2011. – Вип. 92. – С. 37–47.
2. Биркун Л., Кузло Н. Принципи створення навчального посібника «English for civil engineering students» / Л. Биркун, Н. Кузло // Педагогічний дискурс : зб. наук. праць. – Хмельницький : ХГПА, 2017. – Вип. 23. – С. 10–15.
3. Биркун Л. В., Кузло Н. М. Сучасні тенденції розуміння змісту іншомовної лінгвістичної компетенції / Л. В. Биркун, Н. М. Кузло // Нова педагогічна думка : зб. наук. праць. – Рівне : РОППО, 2014. – 1(77). – С. 60–64.
4. Кузло Н. М. Аналіз специфіки відбору вправ для формування орфографічної та семантичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Теоретичні питання освіти, культури та виховання : зб. наук. праць. – Київ : КНЛУ, 2012. – № 45. – С. 93–98.
5. Кузло Н. М. Знання як зміст англомовної лінгвістичної компетенції майбутніх інженерів-будівельників / Н. М. Кузло // Теоретичні питання освіти, культури та виховання : зб. наук. праць. – Київ : КНЛУ, 2013. – № 47. – С. 113–119.
6. Кузло Н. М. Англомовна лінгвістична компетенція в межах комунікативно-когнітивного підходу / Н. М. Кузло // Теоретичні питання освіти, культури та виховання : зб. наук. праць. – Київ : КНЛУ, 2015. – № 51. – С. 89–92.
7. Кузло Н. М. Експериментальна перевірка ефективності методики формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей на матеріалі автентичного ескізного робочого будівельного

проекту / Н. М. Кузло // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Херсон : ХДУ, 2016. – Вип. LXXI. – Том 1. – С. 38–43.

8. Кузло Н. М. Особливості підсистеми вправ з формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти : зб. наук. праць. – Рівне : РДГУ, 2016. – Вип. 14 (57). – С. 116–120.

9. Кузло Н. М. До питання про особливості формування англомовної лексико-граматичної компетенції студентів будівельних спеціальностей в межах комунікативно-когнітивного підходу / Н. М. Кузло // Молодий вчений : зб. наук. праць. – Херсон : Вид. дім «Гельветика», 2016. – № 12.1 (40). – С. 449–453.

## **II. Статті в іноземних виданнях:**

10. Кузло Н. М. Принципы обучения английскому языку с опорой на содержание для формирования лингвистической компетенции будущих инженеров-строителей / Н. М. Кузло // Universum: психология и образование : научн. журн. – Москва : МЦНО, 2015. – № 3–4 (14).

11. Кузло Н. М. Модель формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // «Nowoczesna edukacja : filozofia, innowacja; doświadczenie» : зб. наук. праць. – Łódź : WSiU, 2015. – № 4. – С. 86–91.

## **III. Праці, що додатково відображають наукові результати дисертації і тези науково-практичних конференцій**

12. Биркун Л. В., Кузло Н. М. До питання про визначення іншомовної лінгвістичної компетенції / Л. В. Биркун, Н. М. Кузло // Діалог культур – діалог про мир і в ім'я миру : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, м. Дніпропетровськ, 24–25 жовтня 2012. – Дніпропетровськ, 2012. – С. 42–46.

13. Кузло Н. М. Особливості аналізу вправ для формування семантичної компетенції для студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Знання. Освіта. Освіченість : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, м. Вінниця, 27–29 вересня 2012. – Вінниця, 2012. – С. 55–58.

14. Кузло Н. М. Аналіз відбору вправ для формування семантичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Дніпропетровськ, 6–7 квітня 2012. – Дніпропетровськ, 2012. – С. 77–79.

15. Кузло Н. М. Знання як зміст англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Сучасні проблеми гуманітаристики: світоглядні пошуки, комунікативні та педагогічні стратегії : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Рівне, 6 грудня 2012. – Рівне, 2012. – С. 263–265.

16. Кузло Н. М. Знання про англомовний будівельний дискурс як зміст іншомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Дніпропетровськ, 7–8 червня 2013. – Дніпропетровськ, 2013. – С. 57–59.

17. Кузло Н. М. Формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей в контексті будівельного дискурсу / Н. М. Кузло // Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 28 лютого – 1 березня 2014. – Львів, 2014. – С. 88–91.

18. Кузло Н. М. Навчання читання будівельно-технічних зображень англійською мовою майбутніх інженерів-будівельників / Н. М. Кузло // Фактори розвитку педагогічних і психологічних наук у XXI столітті : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, 12–13 вересня 2014. – Харків, 2014. – С. 20–22.

19. Кузло Н. М. Лінгвістичний аналіз пояснювальних записок до американських будівельних проектів / Н. М. Кузло // Педагогіка в системі гуманітарного знання : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Одеса, 13–14 березня 2015. – Одеса, 2015. – С. 207–212.

20. Кузло Н. М. Підсистема вправ з формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Сучасні проблеми гуманітаристики: світоглядні пошуки, комунікативні та педагогічні стратегії : матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Рівне, 10 грудня 2015. – Рівне, 2015. – С. 278–280.

21. Кузло Н. М. Методичні рекомендації з формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Дослідження різних напрямів розвитку психології та педагогіки : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Одеса, 18–19 листопада 2016. – Одеса, 2016. – С. 157–159.

#### **IV. Методичні видання:**

22. Кузло Н. М. English for civil engineering students: навч. посіб. / Н. М. Кузло. – Рівне : НУВГП, 2017. – 166 с.

## ЗМІСТ

Перелік умовних скорочень.....	18
<b>ВСТУП</b> .....	19
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЧИТАННІ</b> .....	27
1.1. Структура та зміст англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні майбутніх інженерів-будівельників .....	27
1.2. Дидактико-методичні особливості формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.....	43
1.2.1. Комунікативно-когнітивний підхід та принципи формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.....	44
1.2.2. Когнітивні та метакогнітивні стратегії формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.....	56
1.3. Лінгвістичний аналіз ескізного будівельного проекту як вербально- візуального комплексу.....	64
Висновки до розділу 1.....	77
<b>РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИКО- ГРАМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЧИТАННІ</b> .....	81
2.1. Критерії відбору навчального матеріалу.....	81
2.2. Підсистема вправ для формування у майбутніх інженерів- будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.....	89
2.3. Модель організації навчання для формування у майбутніх інженерів-	

будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні .....	134
Висновки до розділу 2.....	151
<b>РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЧИТАННІ.....</b>	<b>155</b>
3.1. Організація та етапи проведення експериментального навчання.....	155
3.2. Аналіз результатів експерименту та їх інтерпретація.....	165
3.3 Методичні рекомендації щодо формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.....	179
Висновки до розділу 3.....	189
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>190</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>195</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>235</b>

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

АЛГК – англомовна лексико-граматична компетентність

АМПС – англійська мова професійного спрямування

ЕБП – ескізний будівельний проект

ВВК – вербально-візуальний комплекс

ІМ – іноземна мова

ГФ – граматична форма

ГС – граматична структура

ЛО – лексична одиниця

ЕГ – експериментальна група

## ВСТУП

Однією з основних вимог Проекту концепції розвитку освіти України на період 2015–2025 роки є необхідність підготовки висококваліфікованих фахівців відповідно до викликів суспільного розвитку, які постійно змінюються [201]. У зв'язку з цим перед закладами вищої освіти поставлено завдання підготовки конкурентноспроможних випускників, у тому числі і фахівців будівельних спеціальностей, які володіють не лише фаховими знаннями у будівельній галузі, а й здатні здійснювати професійну діяльність в умовах міжкультурного спілкування.

Максимально наближена до реальної професійної діяльності фахова підготовка студентів має бути спрямована на формування широкого технічного світогляду та зорієнтована на проектно-конструкторську діяльність майбутніх інженерів-будівельників. З метою підвищення ефективності їх підготовки реалістичне моделювання процесу професійної діяльності має відбуватися не лише під час вивчення фахових дисциплін, а й в процесі навчання англійської мови, що сприятиме здатності виконувати професійні обов'язки при роботі з англійськими джерелами, у процесі спілкування з іноземними колегами.

Проблема навчання майбутніх інженерів англійської мови з урахуванням особливостей їхньої професійної комунікації була предметом вивчення А. С. Андрієнко [6], І. М. Берман [18], Т. А. Костюкова [116], О. А. Минеєва [165], І. В. Стасюкевич [234].

Досягнення високого рівня англійської комунікативної компетентності передбачає формування у майбутніх інженерів-будівельників англійської лексико-граматичної компетентності, зокрема у читанні, яка забезпечує коректне розуміння лексичного та граматичного оформлення професійно орієнтованих текстів.

Проблема формування іншомовної лексичної та граматичної компетентностей з урахуванням фаху студентів тривалий час перебуває в

центрі уваги вітчизняних та зарубіжних науковців. Так, учені вивчали процес засвоєння іншомовної лексики студентами немовних закладів вищої освіти як І. Полюк [193], О. Стародубцева [232, 233], О. Тарнопольський [240], К. Тішечкіна [246], О. Турова [250], В. Шмідт [266], В. Сіган (V. Cigan) [289], Б. Хафері (B. Xhaferi) [354]; особливості оволодіння іншомовною лексикою в галузі металургії [86, 275], правознавства [196, 230, 231], безпеки життєдіяльності [243, 244], туризму [194], медицини [67, 190] та ін. Питанням формування іншомовної лексичної компетентності для спеціальностей економічного профілю присвячено наукові розвідки В. Борщовецької [37], С. Боднар [35], Г. Гринюк [70], Ю. Гордійчук [64], Л. Горелової [63], Ю. Семенчука [218].

Проблему формування іншомовної граматичної компетентності студентами немовних закладів вищої освіти досліджували Л. Бободжанова [32], О. Лотоцька [149], І. Мусаелян [170], І. Тригуб [248] та ін. До питання про підвищення якості володіння студентами іншомовним лексико-граматичним матеріалом для розуміння професійно-орієнтованих текстів зверталися Л. Бірецька [31], Т. Коваль [107], Б. Лауфер (B. Laufer) [318], Н. Маченко [160], М. Непочатова [172], І. Османова [181], І. Шостак [267, 268].

Попри увагу науковців до окресленої проблеми, досі не розроблена методика формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні з урахуванням специфіки проектно-конструкторської діяльності майбутніх інженерів-будівельників та вимог до їхньої професійної підготовки.

Таким чином потреба у фахівцях будівельних спеціальностей з високим рівнем англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні, а також недостатня дослідженість проблеми зумовлюють **актуальність** дисертаційної роботи та вибір теми дослідження «Формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні».

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Вибір напрямку дослідження безпосередньо пов'язаний з науково-дослідною темою

Інституту філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка «Мови та літератури народів світу: взаємодія і самобутність», (номер державної реєстрації 11БФ044-01). Тему дисертації затверджено Вченою Радою Інституту філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка (протокол №6 від 24. 01. 2011 року) і Радою з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології АПН України (протокол № 4 від 26.04.2011 року), уточнену редакцію теми було затверджено спеціалізованою вченою радою К 26.001.49 (протокол № 30-1 від 17.04.2018).

**Мета дослідження** – теоретично обґрунтувати, практично розробити і експериментально перевірити методику формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

**Завдання дослідження.**

1. Розкрити структуру та зміст англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні, проаналізувати дидактичні та методичні особливості її формування у майбутніх інженерів-будівельників.
2. Здійснити лінгвістичний аналіз ескізного будівельного проекту.
3. Обґрунтувати критерії відбору навчального матеріалу та здійснити такий відбір.
4. Виділити етапи формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні, розробити відповідну підсистему вправ та модель організації навчання.
5. Експериментально перевірити ефективність запропонованої методики формування англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні і сформулювати методичні рекомендації щодо її впровадження.

**Об'єкт дослідження** – процес формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

**Предмет дослідження** – методика формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

**Гіпотеза дослідження** ґрунтується на припущенні, що високого рівня

сформованості лексико-граматичної компетентності у читанні майбутніх інженерів-будівельників можна досягти за умови використання експериментальної методики, яка базується на положеннях комунікативно-когнітивного підходу, відображає інтеграцію професійної та іншомовної мовленнєвої діяльності через послідовне опрацювання навчального матеріалу, відібраного на основі використання науково обґрунтованих критеріїв, на чотирьох етапах формування англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні, передбачає виконання підсистеми вправ, розробленої з урахуванням особливостей ескізного будівельного проекту.

Відповідно до мети та поставлених завдань було використано комплекс методів: 1) теоретичні: аналіз методичної, психологічної, лінгвістичної, педагогічної літератури для обґрунтування теоретичних засад дослідження; критичний аналіз навчальних посібників для майбутніх інженерів-будівельників; аналіз, систематизація та узагальнення вітчизняного й зарубіжного досвіду формування англomовної лексико-граматичної компетентності; проектування й моделювання навчального процесу відповідно до розробленої у межах наукового дослідження проблеми; 2) емпіричні: наукове спостереження, опитання та анкетування майбутніх інженерів-будівельників, методичний експеримент для перевірки ефективності методики формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні, статистична обробка та інтерпретація результатів експерименту з метою визначення валідності результатів дослідження.

Наукові положення, які виносяться на **захист**:

1. Специфіка подальшої професійної діяльності майбутніх інженерів-будівельників зумовлює необхідність урахування проектно-конструкторської діяльності будівельників та доцільність вибору ескізного будівельного проекту як засобу формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

2. Формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні передбачає розвиток

відповідних знань, рецептивних лексичних та граматичних навичок та мовної усвідомленості, а також їх кореляцію з предметними знаннями і навичками.

3. Активізація процесу формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні здійснюється шляхом стимулювання аналітико-синтетичної діяльності із залученням когнітивних стратегій у рецепції – стратегії логічного умовиводу та продукції, запам'ятовування – стратегії використання візуальних образів, а також забезпечення рефлексивності навчального процесу.

4. Формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності передбачає чотири етапи: орієнтовно-підготовчий етап, спрямований на ознайомлення з новим мовним матеріалом, стереотипно-ситуативний, який передбачає формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення, варіативно-ситуативний, спрямований на формування лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності, завершальний, на якому здійснюється інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання.

5. Ефективність формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні забезпечується реалізацією моделі навчання, яка передбачає послідовну організацію навчальної діяльності та виконання підсистеми вправ, що містить чотири групи вправ: 1) вправи на ознайомлення з новим мовним матеріалом на основі візуальних та вербальних опор (позначення архітектурно-конструктивних елементів креслень ескізного будівельного проекту, таблиці загальної характеристики ескізного будівельного проекту); 2) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ескізного будівельного проекту) та вербальних (таблиці загальної характеристики ескізного будівельного проекту) опор; 3) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ескізного

будівельного проекту) та вербальних (таблиці загальної характеристики ескізного будівельного проекту) опор; 4) вправи на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання на основі ескізного будівельного проекту.

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

- *вперше* теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено методику формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні, яка базується на положеннях комунікативно-когнітивного підходу, передбачає інтеграцію професійної та іншомовної мовленнєвої діяльності; використання ескізного будівельного проекту як засобу формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні; послідовне формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні впродовж чотирьох етапів (орієнтовно-підготовчого, стереотипно-ситуативного, варіативно-ситуативного, завершального); розроблено підсистему вправ, яка співвідноситься з етапами, модель організації відповідного навчання;
- уточнено сутність та структуру англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні;
- удосконалено критерії відбору навчального матеріалу (ескізних будівельних проектів, лексичних та граматичних одиниць);
- подальшого розвитку набули положення про комунікативно-когнітивний підхід у формуванні англомовної лексико-граматичної компетентності, метакогнітивні та когнітивні стратегії.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у відборі автентичного матеріалу для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні; розробці комплексів вправ; створенні навчально-методичного забезпечення до дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» (робоча програма дисципліни, навчальний посібник «English for civil engineering students»).

**Особистий внесок здобувача.** У статті «Аналіз навчальних видань з точки зору сучасної методики формування англомовної лінгвістичної компетенції» автором було проаналізовано навчальні видання з англійської мови для майбутніх інженерів-будівельників за критеріями комунікативно-орієнтованого формування англомовної лінгвістичної компетенції, що складає 50% виконаної роботи. У статті «Сучасні тенденції розуміння змісту іншомовної лінгвістичної компетенції» автором було здійснено ретроспективний аналіз дефініцій англомовної лінгвістичної компетенції, що складає 50% виконаної роботи. У статті «Принципи створення навчального посібника English for civil engineering students» автором було обґрунтовано принципи створення авторського навчального видання, що складає 50% виконаної роботи.

**Апробація результатів.** Основні положення та результати дослідження обговорено і схвалено на *міжнародних науково-практичних конференціях*: I Міжнародна науково-практична конференція «Діалог культур – діалог про мир і в ім'я миру» (Дніпропетровськ, 2012); I Міжнародна науково-практична конференція «Знання. Освіта. Освіченість» (Вінниця, 2012); Міжнародна науково-практична конференція «Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників педагогічних та психологічних наук» (Львів, 2014); Міжнародна науково-практична конференція «Фактори розвитку педагогічних і психологічних наук у XXI столітті» (Харків, 2014); Міжнародна науково-практична конференція «Дослідження різних напрямів розвитку психології та педагогіки» (Одеса, 2016); *всеукраїнських науково-практичних конференціях*: Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування» (Дніпропетровськ, 2012); II Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні проблеми гуманітаристики: світоглядні пошуки, комунікативні та педагогічні стратегії» (Рівне, 2012); Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування» (Дніпропетровськ, 2013); Всеукраїнська науково-практична конференція

«Педагогіка в системі гуманітарного знання» (Одеса, 2015); V Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні проблеми гуманітаристики: світоглядні пошуки, комунікативні та педагогічні стратегії» (Рівне, 2015).

**Публікації:** Результати дисертаційного дослідження відображено у двадцяти двох публікаціях (з них 4 – у співавторстві, 18 – одноосібні), із них 9 статей – у фахових виданнях, затверджених МОН України, 2 статті – у зарубіжних виданнях, 10 публікацій – тези доповідей на науково-практичних конференціях і 1 навчальний посібник (англійською мовою).

**Структура дисертації** зумовлена її цілями і завданнями. Дисертаційне дослідження складається зі анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Повний обсяг дисертації – 308 сторінок, основний текст викладено на 194 сторінках. Кількість таблиць – 28, рисунків – 16. Список використаних джерел налічує 355 найменувань, з яких – 274 українською і російською, – 81 англійською та німецькою мовами.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЧИТАННІ

#### 1.1. Структура та зміст англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні майбутніх інженерів-будівельників

Реалізація євроінтеграційного курсу України вимагає якісної англomовної підготовки майбутніх інженерів-будівельників у технічних закладах вищої освіти. У свою чергу, якісна іншомовна підготовка студентів є можливою за умов внесення суттєвих змін у процес навчання іноземних мов шляхом урахування і відображення у навчальній діяльності особливостей майбутньої професійної діяльності. Тому закономірною є вимога кореляції процесу навчання англійської мови мови за професійним спрямуванням із виробничою функцією та задачею діяльності майбутнього фахівця.

Новою концепцією бакалаврської інженерної освіти вищих навчальних закладів Європейського союзу, США та інших країн світу є так звана Ініціатива CDIO (аббревіатура від conceive-design-implement-operate), що була розроблена в Массачусетському технологічному інституті. Вона включає перелік вимог до результатів навчання сучасних бакалаврів технічного профілю. Ініціатива CDIO ґрунтується на вихідному положенні про те, що випускники інженерних програм повинні вміти «проекувати – реалізовувати – керувати» комплексними інженерними рішеннями в сучасному інженерному середовищі [95, с. 19]. З метою досягнення позитивних результатів навчання бакалаврів технічного профілю необхідно імплементувати вищезазначене положення на практичних заняттях з дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням», зосереджуючись на реальних завданнях майбутньої

професійної діяльності.

Для максимального наближення до професійно-орієнтованого середовища в процесі англомовної підготовки на заняттях з дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» доцільно враховувати особливості професійної діяльності майбутніх фахівців у будівельній галузі, зокрема, необхідність кваліфікованого опрацювання ними технічної інформації англійською мовою та прийняття окремих планувальних та інженерно-конструктивних рішень [179].

Необхідність урахування специфіки професійної проектно-конструкторської діяльності майбутнього інженера-будівельника у процесі навчання англійської мови та досягнення студентами відповідного рівня володіння нею, який відповідає рівню B2 відповідно до Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти [83] зумовили специфіку проведення нашого наукового дослідження.

Відзначимо, що у більшості закладів вищої освіти України тривалість курсу англійської мови для професійного спілкування (АМПС) розрахований на дворічне навчання (I–IV семестри) [200, с. 16], по закінченню якого студенти мають досягти рівня володіння мовою B2 «Незалежний користувач». Ступенем, на якому доцільно розпочинати формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності ми визначили другий рік навчання (III семестр), коли студенти вже підготовлені до вивчення конкретної науково-технічної підмови спеціальності [240, с. 3].

Питання теорії та практики навчання професійно орієнтованої іноземної мови студентів закладів вищої освіти детально досліджені багатьма вченими [11; 24; 75; 153; 206; 207; 243; 244; 245; 247; 274]. Враховуючи результати досліджень, метою вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням є комплексний розвиток усіх компонентів професійно-орієнтованої іншомовної комунікативної компетентності.

Поняття «комунікативна компетентність» уперше було запропоноване Д. Хаймзом, який визначив її як здібності, що дозволяють бути учасником

мовленнєвої діяльності [310, с. 50]. Враховуючи соціальну функцію мови, а також комунікативність мовленнєвої діяльності людини, до складу комунікативної компетентності науковець відносив не лише лінгвістичну, а й компетентність психолого-культурного порядку, яка поєднувала когнітивні, психологічні, соціальні та культурні аспекти, які залежать від багатьох суспільних факторів [310].

На різних етапах розвитку вищої школи існують різні підходи до визначення компонентів іншомовної комунікативної компетентності.

Моделі іншомовної комунікативної компетентності, запропоновані вченими (Н. І. Гез [59], С. В. Козак [109], Л. Я. Личко [147]) містять лінгвістичну, соціолінгвістичну, вербально-когнітивну, стратегічну, соціокультурну, мовленнєву, дискурсивну, прагматичну, соціальну, дискурсивну, інтерактивну складову. У Загальноєвропейських Рекомендаціях виокремлено лінгвістичну (лексичну, граматичну, семантичну, фонологічну, орфографічну, орфоепічну), соціолінгвістичну і прагматичну (дискурсивну, функціональну, програмування мовлення) компетенції [83, с. 108-123]. А. М. Щукін в складі іншомовної комунікативної компетентності виділяє лінгвістичну, соціолінгвістичну, дискурсивну, стратегічну, соціокультурну, соціальну, предметну та професійну компетенції [271, с. 140-142]. Вітчизняні дослідники (С. Ю. Ніколаєва, О. Б. Бігич, Н. Ф. Бориско та ін.) [175, с. 15; 164, с. 66] виокремлюють: мовленнєві, лінгвосоціокультурну, мовні та навчально-стратегічну компетентності. Незважаючи на різний компонентний склад іншомовної комунікативної компетентності, її обов'язковою складовою є мовна компетентність.

Зазначимо, що ми погоджуємось із думкою вітчизняних науковців і до складу англійської комунікативної компетентності відносимо лінгвістичну (мовну), мовленнєву, лінгвосоціокультурну та навчально-стратегічну.

Перейдемо до розгляду змісту і структури англійської лінгвістичної (мовної) компетентності. Її розглядають як:

- сукупність знань і правил [19; 53; 111; 148; 151; 165; 281], знань і здатності [338; 345], знань, мовленнєвого досвіду та чуття про мову [34], знань і навичок [9; 114; 253], знань і вмінь [90; 197; 224], знань, навичок і вмінь [97; 104; 109; 287].

Мовну компетентність трактують як:

- здатність продукції і репродукції лінгвістичних явищ, мовних форм, побудови ланцюга фраз [234; 341; 348];
- володіння лексичними одиницями та правилами [58];
- здатність практично користуватись мовною системою (фонетичною, лексичною, граматичною, техніки читання та письма) відповідно до норм англійської мови і культури на основі набутих знань про рівневу структуру цієї системи та усвідомлення особливостей мовних явищ [163, с. 95].

Огляд наукових джерел засвідчив, що не існує єдиного погляду на сутність та структуру мовної компетентності, і різні науковці демонструють різні погляди стосовно означеної компетентності.

Ученими проводилися наукові дослідження англомовної мовної компетентності та її компонентів з урахуванням національно-культурної специфіки іноземної мови [32; 181], умов сучасного освітнього простору [91; 119; 279], загальної специфіки підмови спеціальності [5; 30; 31; 35; 37; 45; 50; 51; 63; 76; 79; 89; 97; 98; 107; 109; 114; 116; 149; 183; 184; 188; 194; 199; 217; 218; 230; 231; 237; 266; 275].

Проте виникає необхідність здійснення формування англомовної лексичної та граматичної компетентностей як ключових компонентів мовної компетентності студентів з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності та в умовах, наближених до професійних.

Як зазначалося раніше, специфікою майбутньої професійної діяльності інженера-будівельника є дотримання положення ініціативи CDIO «Проектувати – Реалізовувати – Керувати» комплексними інженерними рішеннями в сучасному інженерному середовищі [95, с. 19]. Для того, щоб визначати чи

воно враховано у навчальних виданнях з дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» для майбутніх інженерів-будівельників, ми проаналізували окремі видання [2; 39; 43; 48; 54; 62; 77; 191; 274; 298; 300]. Нами виявлено його ігнорування, а це означає неврахування специфіки підготовки майбутнього інженера-будівельника у сучасному інженерному середовищі.

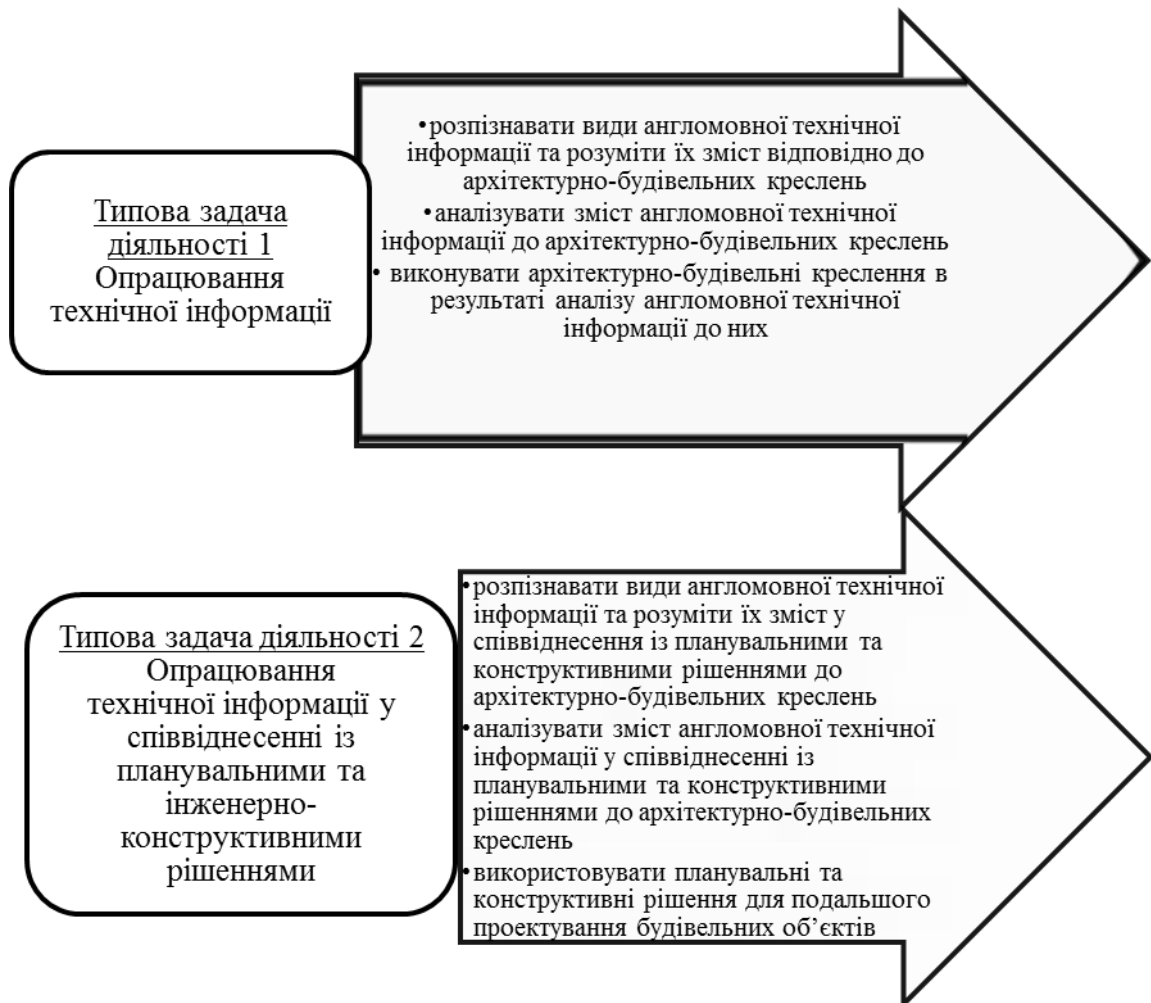
У проаналізованих нами виданнях контекстом для формування даного виду компетентності є тексти, які відображають характеристики процесів, об'єктів та суб'єктів будівельного процесу. На нашу думку, такий підхід є доречним на першому курсі навчання з метою ознайомлення студентів із головним понятійно-категоріальним апаратом будівельної галузі, а не на подальших курсах навчання, на яких англійська лексико-граматична компетентність (АЛГК) має формуватися не лише в контексті вивчення особливостей будівельного процесу, а також в умовах планування шляхів пошуку і оптимізації варіантів рішень професійно-орієнтованих завдань у співвіднесенні із змістом архітектурно-будівельних креслень та типовими задачами діяльності проектно-виробничої функції майбутніх інженерів-будівельників відповідно до вихідного положення ініціативи CDIO «проектувати – реалізовувати – керувати» комплексними інженерними рішеннями в сучасному інженерному середовищі [95, с.19].

Необхідно деталізувати зміст таких типових задач майбутніх інженерів-будівельників, як опрацювання англійської технічної інформації та розробка окремих планувальних та інженерно-конструктивних рішень, які потрібно враховувати у процесі формування лексико-граматичної компетентності в читанні.

А. В. Нізовцевим представлено структурно-функціональну модель освітньої підготовки інженера-будівельника в межах інформаційно-комунікативних та проектно-дослідницьких напрямів виробничої діяльності інженера [173, с. 6]. Нами дещо змінено розроблену модель з урахуванням освітньо-професійної програми підготовки інженера-будівельника [179, с. 27].

АЛГК у читанні розглядається нами в контексті проектної інженерно-будівельної діяльності (схематично відображена на рис. 1.1), яка корелює з типовими задачами діяльності майбутнього інженера-будівельника. На рисунку виділено такі типові задачі діяльності спеціаліста у будівельній галузі, як опрацювання технічної інформації та опрацювання технічної інформації у співвіднесенні із планувальними та інженерно-конструктивними рішеннями і описано їх зміст.

Опитання 30 інженерів-будівельників української будівельної компанії «Теплоком», яка співпрацює із закордонними будівельними фірмами Великої Британії, підтвердило визначені нами типові задачі.



*Рис.1.1. Зміст проектної інженерно-будівельної діяльності майбутніх фахівців*

Таким чином, ми представили зміст проектної інженерно-будівельної діяльності майбутніх фахівців, яку потрібно враховувати у процесі формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні.

Тепер перейдемо до аналізу мовної компетентності та її складових – лексичного і граматичного.

У сучасній методиці не існує єдиного погляду на питання структури мовної компетентності. Зокрема, в Загальноєвропейських рекомендаціях з мовної освіти виділено лексичну, граматичну, семантичну, фонологічну, орфографічну, орфоепічну компетенції [83, с. 109].

Вітчизняні фахівці, думку яких ми підтримуємо, до складу мовної відносять лексичну, граматичну, фонетичну компетентності, компетентності в техніці читання та письма [163, с. 95; 162]. На розвиток умінь читання впливає рівень сформованості в студентів навичок техніки читання, лексичних та граматичних навичок [163, с. 371]. Оскільки студенти закладів вищої освіти вже мають належний рівень сформованості компетентності в техніці читання, основна увага повинна бути зосереджена на формуванні їхньої лексичної та граматичної компетентностей.

Ми проаналізували завдання низки навчальних видань з дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» для студентів будівельних спеціальностей [2; 39; 43; 48; 54; 62; 77; 274; 298; 300] з метою визначення, на яких компонентах мовної компетентності зосереджена найбільша увага [26; 121; 129; 130].

Аналіз та оцінювання вибраних навчальних завдань з точки зору комунікативно-орієнтованого формування мовної (лінгвістичної) компетентності засвідчує, що лексична та граматична компетентності домінують з позиції частотності представленості вправ у проаналізованих навчальних виданнях [2; 39; 43; 48; 54; 62; 77; 274; 298; 300].

Отримані висновки є підтвердженням точки зору вчених І. Ф. Мусаелян, О. Рябцева, О. Г. Стародубцева, О. М. Струй, Р. Султана, що саме лексична та граматична компетентності є певною мірою домінантними компонентами

мовної компетентності для майбутніх інженерів-будівельників з урахуванням професійної спрямованості навчання студентів технічних спеціальностей [170, 210, 232, 233, 236, 343].

Розглянемо кожен із зазначених компетентностей детальніше.

Існують різні визначення лексичної компетентності [229; 230; 231; 232; 233; 260], на основі яких ми трактуємо англomовну лексичну компетентність у читанні майбутніх інженерів-будівельників як їхню здатність до коректного розуміння лексичного аспекту професійно орієнтованих текстів, що ґрунтується на складній і динамічній взаємодії знань фахово орієнтованих ЛО, у тому числі термінів і термінологічних сполучень, ЛО загального вжитку, рецептивних навичок і лексичної усвідомленості [163, с. 215]. Отже, компонентами лексичної компетентності є знання, лексичні навички та лексична усвідомленість.

Лексичні знання – це знання про лексичну сторону мовлення [163, с. 216], форми (звукової і графічної), значення і вживання ЛО [174, с. 106], правил словотвору [163, с. 217]. Лексичні знання є орієнтовною основою в процесі формування відповідних навичок [262, с. 296].

Лексичні мовленнєві навички – це навички інтуїтивно-правильного утворення, вживання і розуміння іншомовної лексики на основі мовленнєвих лексичних зв'язків між слухомовленнєвомоторною і графічною формами слова і його значенням, а також зв'язків між словами ІМ [263, с. 129]. У контексті формування лексичної компетентності у читанні йдеться про репродуктивні лексичні навички, які забезпечують розуміння англomовної лексики в професійно орієнтованих текстах на основі мовленнєвих лексичних зв'язків між слухомовленнєвою та графічною формами слова і його значенням, а також зв'язків між словами [263, с. 129]. Лексичні навички є стійкими та міцними, якщо їх оволодіння здійснюється у взаємозв'язку та в системі. На думку О. М. Шамова, на міцність і стійкість лексичних навичок впливає не лише характер взаємодії навичок між собою, а й характер взаємодії лексичних навичок з граматичними та фонетичними [261, с. 298]. Відповідно

взаємопов'язане оволодіння лексико-граматичними навичками у читанні може сприяти їх стійкості та міцності (за умови методично коректної організації навчального процесу), що свідчить про актуальність обраної проблематики.

Мовна усвідомленість (лексична і граматична усвідомленість) передбачає здатність розпізнавати особливості ЛО та закономірності їхнього утворення і функціонування; вміти опрацювати виокремлені з контексту ЛО; знати, як включати їх знову у контекст мовлення; створювати власні знання про лексику мови; спостерігати за вживанням лексичних одиниць [85, с. 88; 164, с. 112; 229, с. 17]; аналізувати власний рівень лексичних знань та навичок, констатувати відхилення від норми, усвідомлювати зв'язок лексики з іншими компонентами мовної системи (у першу чергу, з граматиною та фонетикою), бути здатним розширювати власний лексичний запас, використовувати та розширювати власний досвід.

Таким чином, для успішного читання професійно орієнтованих текстів студентам необхідно оволодіти відповідними лексичними знаннями, рецептивними лексичними навичками та розвивати мовну усвідомленість.

Розглянемо тепер граматичну компетентність.

Ураховуючи визначення граматичної компетентності в сучасній літературі [228, с. 15], англomовну граматичну компетентність у читанні майбутніх інженерів-будівельників розглядаємо як їх здатність до розуміння граматичного оформлення професійно орієнтованих текстів, яка базується на складній і динамічній взаємодії відповідних знань і навичок та граматичної усвідомленості.

Грамматичне знання – це знання форми, значення, вживання та мовленнєвої функції граматичної структури [174, с. 97]. Грамматичну навичку трактуємо як синтезовану дію з правильного розуміння мовленнєвої одиниці будь-якого рівня. Грамматична усвідомленість включає здатність міркувати над процесами формування своєї рецептивної граматичної компетентності, розпізнавати граматичні структури в текстах, їхні особливості і закономірності утворення та функціонування, опрацювати виокремлені структури;

фіксувати та аналізувати причини відхилення від норми; спостерігати за вживанням граматичних структур і створювати власні вербальні і схематичні правила їх вживання [85, с. 89; 228, с. 18-19], формувати власне уявлення про граматику англійської мови та граматичні особливості професійно орієнтованих текстів; усвідомлювати власний рівень граматичних знань та навичок; розуміти зв'язок граматики з іншими компонентами мовної системи (у першу чергу, з лексикою), використовувати та розширювати власний досвід.

Як ми уже зазначали, лексична і граматична компетентності певною мірою домінують у структурі англомовної мовної компетентності у читанні майбутніх інженерів-будівельників.

У вищій школі відбувається не лише свідомий перехід до читання у професійних цілях, а й максимальне наближення до реального професійного середовища завдяки читанню професійно-орієнтованих текстів. Традиційно навчання іноземної мови студентів технічних вишів було орієнтоване саме на читання і розуміння текстів [16, с. 54; 240, с. 14].

Типовим для інженерів-будівельників є робота з ескізним будівельним проектом (ЕБП) як вербально-візуальним комплексом, компонентами якого є загальні примітки та таблиці, в яких представлена важлива інформація, що необхідно прочитати та зрозуміти.

Типовою виробничою функцією фахівців будівельної спеціальності є проектна, яка включає отримання необхідних вихідних даних для проектування будівельних об'єктів. Функція може реалізуватися за допомогою читання ескізних будівельних проектів, опрацювання вербальної та прецизійної інформації у термінах О. П. Корнієнко [115] на кшталт *30 PSF (pascal per square feet), 36720 CU. F. (cubic feet), 1224 S.F. (square feet), 20'-0'' (twenty feet zero inches)*.

Тому вивчення англійської мови через професійну діяльність [110, с. 80; 278, с. 9], тобто ознайомлення із типовими професійно орієнтованими текстами, дає можливість безпосередньо використовувати знання та усвідомлювати

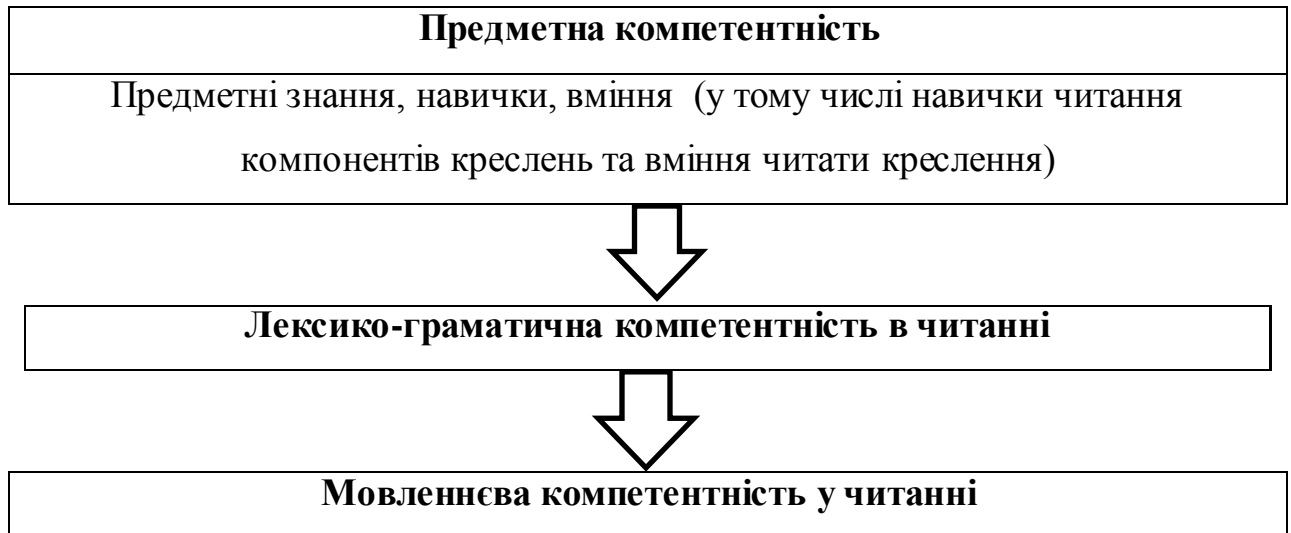
зв'язок між діями майбутнього інженера-будівельника і вивченням англійської мови за професійним спрямуванням.

Студентам необхідно розуміти основний зміст складових ЕБП, варіативні зміни до композиційної структури креслень, лексико-семантичне і прагматичне значення речень загальної характеристики та візуальне зображення приміток до креслень; навчитися знаходити факти, які дають основу до висновків щодо загальної характеристики ескізного будівельного проекту, розуміти імпліцитно виражену вербальну інформацію, зміст загальної характеристики ескізного будівельного проекту, композиційної структуру креслень та візуальне зображення ескізного будівельного проекту. Саме читання і розуміння вербально-візуальної інформації будівельних проектів визначає специфіку професійної діяльності інженера-будівельника.

Отже, враховуючи зміст проектно-інженерно-будівельної діяльності майбутніх фахівців, яка побудована з урахуванням типових задач діяльності майбутнього фахівця у будівельній галузі, ми зосереджуємось на формуванні англійської лексико-граматичної компетентності у читанні ЕБП.

У зв'язку із особливостями майбутньої професійної діяльності студентів, специфікою професійно орієнтованих текстів при формуванні лексико-граматичної компетентності у читанні необхідно враховувати також рівень сформованості предметної компетентності студентів, яка забезпечує відповідні професійні знання та навички. Услід за В.Є Бутаєвою [40, с. 327] та Г.В. Барабановою [12, с. 262] ми визначаємо предметну компетентність як частину концептуальної системи особистості, знання студента з даного напрямку науки. Предметні знання та навички впливають на відбір змісту формування англійської лексико-граматичної компетентності, оскільки ефективно навчання англійської мови за професійним спрямуванням можливе лише якщо воно базується на знайомому матеріалі з фаху. У такому випадку студентам легше сприймати англійську лексику та граматику, оскільки вони розуміють, про що йдеться в тексті.

У предметній компетентності вважаємо за доцільне виокремити предметні знання, предметні навички «читати» компоненти креслень (які інколи називають паралінгвістичними навичками), які інтегруються у вміння «читати» креслення (деякі вчені [81; 242] використовують термін «паралінгвістичні вміння»).



*Рис.1.2. Місце та структура АЛГК у читанні*

Отже, АЛГК у читанні включає: лексичні та граматичні знання, лексичні та граматичні навички та мовну усвідомленість. Ми поділяємо точку зору Г. Відоусона [352, с. 145], який відзначає необхідність комунікативного контексту, підкреслюючи тісний зв'язок мовних навичок і комунікативних здатностей та з Г. Брауна [285, с. 79], який акцентує увагу на доцільності інтегрованого формування навичок.

По закінченню курсу АМПС студенти повинні мати достатній словниковий запас для використання в академічній та професійній сферах [200, с. 10]. У професійній сфері майбутніх інженерів-будівельників домінує проектна діяльність. Відповідно, програми курсів АМПС повинні бути спрямовані на таке оволодіння англійською мовою (у тому числі лексико-граматичною компетентністю у читанні, яке сприятиме ефективній проектній діяльності майбутніх фахівців у будівельній сфері).

У процесі навчання майбутні інженери-будівельники повинні оволодіти знаннями загальноживаної і професійної лексики (терміни, стійкі

термінологічні звороти, аббревіатури та скорочення, термінологічні неологізми). Типологічними ознаками термінів є: 1) однозначність, тобто будь-якому терміну відповідає тільки одне поняття; 2) точність у визначенні поняття; 3) незалежність від контексту; 4) наявність визначення; 5) відсутність емоційного забарвлення, синонімів та омонімів; 6) стилістична нейтральність та вживання у фаховому контексті [196, с. 105].

Загальновідомо, що продуктивна лексика є частиною рецептивної, і обсяг пасивного словника є більшим, ніж активного [96, с. 27]. Розуміння слова не обов'язково передбачає його використання в мовленні, і навпаки, не завжди слово, яке належить до активного словника студента, може бути йому зрозуміле при читанні [277, с. 237]. Б. Лауфер (B. Laufer) експериментально довела, що в процесі вивчення іноземної мови обсяг пасивного словника у 10 разів перевищує обсяг активного, і хоч у процесі перегрупування, реструктуризації ЛО з часом змінюють свій статус, співвідношення між активним та пасивним словником залишається приблизно однаковим [318, с. 265].

До складу рецептивної лексичної компетентності відносяться також знання та навички використання потенціального словника, до якого зазвичай відносяться 1) інтернаціональні слова; 2) похідні слова, що складаються з відомих компонентів; 3) конвертовані слова; 4) нові значення відомих багатозначних слів; 5) слова, про значення яких можна здогадатися за контекстом [96, с. 28].

Формування лексико-граматичної компетентності у читанні повинно здійснюватися з урахуванням предметних знань та навичок студентів. До предметних знань належать і так звані паралангвістичні знання (термін, який вживають деякі вчені, розуміючи під ним нелінгвістичні знання статичних зображень [288]). Ми пропонуємо паралельно актуалізувати паралінгвістичні знання саме до компонентів креслень ЕБП, а не до загальної характеристики ЕБП, яка містить вербальну інформацію і таблиці із вербально-прецизійною інформацією (словесно-цифровою) без візуальних зображень. Кореляція предметних знань та знань про звуковий і графічний образ ЛО сприятиме

кращому декодуванню закладеної інформації в кресленні ЕБП, оскільки процес сприйняття ЕБП як паралінгвістично активних текстів вимагає подвійного декодування закладеної інформації у зв'язку з необхідністю розуміти та інтерпретувати вербальну та візуальну інформацію.

Услід за Л. В. Головіною вважаємо, що концепт зображення накладається на концепт вербального тексту [60]. Неможливо сприймати окремо зображення компонентів креслень та ЛО, які вони детермінують. За допомогою оволодіння лексичними знаннями та активізації предметних знань можна вести мову про формування цілісного лексико-семантичного поля до ЕБП як вербально-візуального комплексу.

Лексичні і граматичні навички корелюють із навичками читання компонентів креслень. Нами визначено навички читання компонентів креслень як сформовані шляхом частого повторення автоматизовані дії з метою розуміння та розрізнення компонентів креслень. Вони є передумовою для формування умінь «читати» креслення [242, с. 235] як цілісну змістову та композиційну структуру англomовного ЕБП в межах нашого наукового дослідження.

Ураховуючи результати сучасних досліджень [37; 61; 164; 229; 230; 231; 252; 267; 268], дескриптори у Європейському мовному портфелі [83] та Типовій програмі професійного спілкування [200], конкретизуємо лексичні та граматичні знання і навички, якими повинні оволодіти студенти для читання професійно орієнтованих текстів (у нашому випадку ескізного будівельного проекту).

Згідно з концепцією Ю. І. Пасова щодо поетапності формування навичок, спочатку формуються навички роботи з мовним матеріалом, надалі відбувається удосконалення навичок, і тільки після цього проходить етап розвитку вмінь оперування матеріалом у мовленнєвій діяльності [187, с. 120].

Отже, до лексико-граматичних знань відносимо:

1) лексичні [37; 82; 229; 230; 231];

- про форму та значення ЛО (за необхідності у кореляції з предметними знаннями);

- сполучувальної цінності ЛО;
- правил словотвору;
- правил вживання ЛО у реченнях;
- словотворчих суфіксів і префіксів.

2) граматичні:

- знання граматичних форм та значення граматичних структур [61].

Варто диференціювати поняття граматична форма та граматична структура: граматична форма – це цілісна система формальних засобів вираження граматичного значення слова [142, с.10], а граматична структура – опис процесу створення речення у тій чи іншій граматиці [186, с. 566].

Лексико-граматичні навички включають [83; 96; 174; 175; 229; 230; 231]:

1) лексичні навички:

- впізнавання усної і письмової форми ЛО та співвіднесення із значенням;

- розуміння відношення типу «частина-ціле»;
- обґрунтованої здогадки про значення ЛО;
- диференціювання схожих за формою слів за їх інформативними ознаками;

ознаками;

- визначення графічного образу слова на основі слухомоторного;
- визначення слухомоторного образу слова на основі графічного;
- використання словотворчої та контекстуальної здогадки;
- використання прогнозування;

2) граматичні навички:

- розпізнавання граматичної форми та структури та співвідносити їх з певним значенням та відповідним об'єктом [61; 163];

- встановлювати смислові зв'язки між словами;
- встановлювати смислові зв'язки між реченнями.

Ще один компонент АЛГК – мовна (лінгвістична) усвідомленість передбачає здатність [96, с. 31]:

- визначати особливості ЛО та ГС, закономірності їхнього утворення та вживання;
- розмірковувати над процесами формування своєї АЛГК, над організацією ментального словника, процесами переробки лексичної та граматичної інформації в пам'яті, особливостями запам'ятовування ЛО та засвоєння ГС;
- аналізувати лексичну та граматичну сторону текстів.

Ми визначаємо «англомовну лексико-граматичну компетентність майбутніх інженерів-будівельників у читанні» як здатність розуміти лексичну та граматичну сторону професійно орієнтованих текстів, зокрема, ескізного будівельного проекту, яка ґрунтується на складній і динамічній взаємодії лексичних, граматичних знань, навичок у кореляції з предметними (у тому числі знаннями та навичками читання компонентів креслення), а також мовної усвідомленості, що сприяє успішній реалізації проектно-конструкторської діяльності інженера-будівельника в англомовному професійному середовищі.

Типовою задачею професійної діяльності фахівців будівельної галузі є опрацювання технічної інформації, графічної документації об'єктів будівництва. На нашу думку, в процесі опрацювання технічної інформації можуть бути залучені різні види читання – переглядове, ознайомлювальне та вивчаюче [11, с. 147; 255, с. 177-185; 306 ] залежно від його мети.

Ознайомлювальне читання спрямоване на визначення та розуміння основних деталей тексту, що можливо за умови володіння студентами автоматизмами впізнавання слів та об'єднання їх значень у єдине смислове ціле, а також вмінням здогадуватись про значення невідомих слів [46, с. 94; 241, с. 73].

Вивчаюче читання в термінах С. К. Фоломкіної розглядається як точне і повне розуміння фактичної інформації у тексті [255, с. 185]. Воно передбачає розуміння усіх деталей змісту, а отже точне розуміння ЛО та структур.

Основна мета переглядового читання – визначити чи доцільно використовувати текст (у нашому випадку ЕБП) [241, с. 73], а також знайти необхідну інформацію.

У професійній діяльності інженерів-будівельників реалізуються усі види читання. Наприклад, для визначення основних деталей ЕБП використовується ознайомлювальне читання, для ретельного вивчення ЕБП – вивчаюче, а для знаходження певної інформації – переглядове.

Відповідно потрібно формувати АЛГК у різних видах читання.

Отже, на основі аналізу типових задач діяльності майбутнього інженера-будівельника зроблено висновок, що формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні потрібно здійснювати на основі ЕБП. Визначено, що лексико-граматична компетентність у читанні майбутніх інженерів-будівельників корелює із предметною компетентністю та містить мовні знання, рецептивні лексико-граматичні навички, а також мовну усвідомленість. Доцільно здійснювати формування лексико-граматичної компетентності студентів у різних видах читання – ознайомлювальному, вивчаючому та переглядовому.

Надалі маємо розглянути дидактико-методичні особливості формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

## **1.2. Дидактико-методичні особливості формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні**

Нам необхідно окреслити методологічну основу нашого дослідження, зокрема, визначити підхід, на якому ми базуватимемось у нашому дослідженні,

а також обґрунтувати відповідні принципи навчання. Крім того, в умовах обмеженого аудиторного часу, відведеного на вивчення АМПС, необхідно певною мірою інтенсифікувати процес формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні, що можливо за умов залучення ефективних стратегій.

### **1.2.1. Комунікативно-когнітивний підхід та принципи формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні**

Аналіз низки наукових джерел уможливив висновок про доцільність залучення положень комунікативно-когнітивного підходу до процесу формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

Мовні компетентності досліджувалися в рамках соціокультурного [32], дискурсивного [213], комунікативного [98], комунікативно-когнітивного [50, 97], інтегративного [195] та компетентнісно-орієнтованого [161] підходів. Проте формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні з урахуванням положень комунікативно-когнітивного підходу потребує особливої уваги в зв'язку із специфікою АМПС та організацією навчального процесу нелінгвістичних закладів вищої освіти.

На сучасному етапі навчання АМПС ґрунтується на поєднанні різних підходів до навчання іноземних мов [36; 62; 78; 88]. Однак усі ці підходи реалізуються в рамках комунікативно-орієнтованого навчання. Незважаючи на варіативність процесу, цілей та результатів наукового дослідження змісту комунікативно-орієнтованого навчання [156; 157; 158; 187; 257; 287], суть досліджуваного підходу полягає у моделюванні процесу навчання іноземних мов як реального спілкування. Виходячи із необхідності посилення комунікативної спрямованості навчального процесу [56; 270; 271], закономірно, що концептуальні засади навчання професійно-орієнтованої іноземної мови розроблені саме в руслі комунікативного підходу [240; 241; 242].

Проте, необхідність посилення не лише комунікативно-орієнтованої, а й когнітивно-інтелектуальної спрямованості навчання [203; 270] і динамічний розвиток когнітивної теорії зумовили переорієнтацію вчених на наукове дослідження комунікативно-когнітивного підходу. Услід за Т. Ю. Тамбовкіною, вважаємо, що сучасний стан розвитку методичної науки, який характеризується існуванням комунікативної та когнітивної наукових парадигм, вимагає їхнього поєднання у процесі навчання ІМ для того, щоб сконцентрувати увагу студентів як на пізнавальному аспекті, що орієнтується на стимулювання їхньої інтелектуальної активності, так і на комунікативному, орієнтованому на формування мовленнєвих механізмів [239, с. 85].

Закономірно, що основною тенденцією у курсі викладання іноземної мови в нелінгвістичних закладах вищої освіти, зокрема тих, які готують інженерів, має стати реалізація саме комунікативно-когнітивного підходу, що передбачає формування у студентів професійно орієнтованої англомовної комунікативної компетентності на такому рівні, що вони зможуть користуватися набутими навичками та вміннями у майбутній професійній діяльності, свідомо організовуючи власну діяльність [4]. Оскільки АЛГК є складовою мовної і відповідно комунікативної компетентності, то цілком логічно, що реалізація комунікативно-когнітивного підходу стосується і процесу оволодіння студентами лексико-граматичною компетентністю у читанні.

Під комунікативно-когнітивними підходом розуміємо організацію навчального процесу, основу якого становить комунікативна взаємодія студентів, яка забезпечує участь кожного з них як об'єкта і суб'єкта пізнавальної діяльності [14; 215, с. 43], свідоме оволодіння відповідними знаннями, навичками та вміннями.

Комунікативність передбачає навчання у максимально наближених до природних ситуаціях; збереження основних характеристик і умов природного процесу спілкування: умотивованість комунікативної діяльності студентів,

вирішення реальних проблем, використання різних форм роботи студентів, залучення їх до вирішення проблемних ситуацій та творчих завдань [ 82, с. 16].

На основі сучасних досліджень [13, с. 25–26; 82, с. 16] робимо висновок, що когнітивний підхід передбачає створення умов, які стимулюють когнітивну активність студентів, розвиток когнітивних процесів (сприйняття, увага, здатність до репрезентації знань, пам'ять, мислення тощо) шляхом створення умов для здобуття знань та оволодіння навичками в результаті подолання інтелектуальних труднощів, забезпечення оволодіння студентами відповідними стратегіями, розвиток рефлексії в студентів.

Науковці систематизують принципи комунікативно-когнітивного підходу навчання іноземних мов та розглядають його критерії, форми, характеристики, роль в оптимізації процесу викладання у нелінгвістичних закладах вищої освіти, його фактори ефективності [33; 159; 212; 273], реалізацію комунікативно-когнітивного підходу у моделях навчання різних видів мовленнєвої діяльності [11; 57; 97; 220], формування граматичної та лексичної компетентостей в рамках комунікативно-когнітивного підходу [35; 250].

Однак, з огляду на специфіку професійної діяльності фахівців будівельної галузі та особливості організації навчального процесу (обмежена кількість годин, необхідність забезпечення відповідності навчального процесу змісту проектної інженерно-будівельної діяльності майбутніх фахівців, урахування типових задач діяльності будівельників) потрібно визначити та обґрунтувати принципи комунікативно-когнітивного підходу, з урахуванням яких ми розроблятимемо методику формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

Опрацювавши значну кількість наукових праць з проблеми [4; 11; 41; 50; 57; 71; 93; 97; 99; 108; 113; 118; 205; 208; 225; 258; 259; 261], ми дійшли висновку, що найвагомішими принципами формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні є такі: інтегрованого навчання, системності, функціональності, інформаційного

переходу, єдності навчання, виховання і розвитку, автентичності, проблемності, орієнтації на потреби студентів, рефлексивності.

Розглянемо зазначені принципи з урахуванням специфіки умов формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні.

Найчастіше науковці наголошують на вживанні *принципу інтегрованого навчання* [108; 113; 118]. Завдяки дотриманню даного принципу лексико-термінологічна система професійного реєстру закріплюється як в усній, так і письмовій формах [113, с. 123; 118, с. 445]. Знання актуалізуються та навички формуються в процесі виконання завдань про типові розташування компонентів креслення-розпланування, плану поверху, фасаду (прилеглих територій, ліній кімнат, дверей, вікон) та про складові ЕБП, що стимулюють реальну проектну діяльність інженерів-будівельників.

ЕБП можна розглядати як професійно-орієнтований текст, що включає вербально-візуальну інформацію і розуміння якого здійснюється за змістово-інформаційним, змістово-оцінним та прагматичними рівнями розуміння [154, с. 47]. Змістово-інформаційний рівень, у свою чергу, передбачає розуміння основного змісту тексту і фактичної інформації в ньому; змістово-оцінний – переосмислення та аналіз прочитаного; прагматичний – комбінування інформації із тексту із наявними знаннями.

Оскільки засвоєння понятійно-категоріального апарату в усній та письмовій формі є першочерговим етапом роботи у розумінні та читанні ЕБП, вважаємо за необхідне додати до попередньо зазначених рівнів розуміння професійно орієнтованих текстів за А. П. Малькіною, рівень розуміння типів ЛО на кшталт 1224 S.F. (прецизійна інформація у термінах О. П. Корнієнко [115] та аббревіатура), номінативне словосполучення (property line), атрибутивні словосполучення (structural steel).

Ми зосереджуватимемось на формуванні англомовної лексико-граматичної компетентності у пошуковому, ознайомлювальному та вивчаючому видах читання.

АЛГК у читанні майбутніх інженерів-будівельників формується імпліцитно та експліцитно. Ми дотримуємося точки зору науковців, що експліцитне навчання англійської мови полягає в усвідомленні граматичних правил, які представлені викладачем та засвоєнні лексичних одиниць, тоді як імпліцитне навчання – у несвідомому оволодінню лексикою та граматиною [217; 218; 276; 308; 326; 337; 344]. Доповнення експліцитного читання імпліцитним є виправданим за умов незначної сітки годин на вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням та в контексті ранньої професіоналізації студентів будівельних спеціальностей з метою їх наближення до майбутньої професійної діяльності в англомовному середовищі та в умовах співпраці із англомовними партнерами.

Відповідно до принципу інтеграції формування АЛГК у читанні здійснюється у безпосередньому зв'язку з предметними знаннями, а також іншими видами мовленнєвої діяльності, здебільшого говоріння та письма. До прикладу, говоріння уможливує передачу змісту проєктів, їх обговорення тощо. Письмо реалізується у процесі заповнення змісту транзитних нотаток у вигляді діаграм та таблиць. Транзитні нотатки – це записи відповідно до змісту тексту у таблицях, діаграмах з метою узагальнення та організації змісту прочитаного [324; 283, с. 178]. Вони використовуються з метою стимуляції етапу ментальної обробки тексту студентами [324; 283, с. 178].

Таким чином, реалізація принципу інтегрованого навчання передбачає формування лексико-граматичної компетентності у читанні в інтеграції з говорінням та письмом, а також з урахуванням предметних знань та навичок; формування лексичних та граматичних навичок у різних видах читання.

Перейдемо до розгляду іншого принципу комунікативно-когнітивного підходу, а саме принципу *системності*. Услід за С. Б. Ковриго [108], Л. М. Конопляник [113], О. О. Чевичеловою [258] вважаємо, що принцип системності відображає два аспекти: системність когнітивних процесів – запам'ятовування, забування, аналіз, систематизацію та методичну системність, яка стосується процесу навчання. Оптимізація процесу навчання передбачає

поступове ускладнення змісту вправ від зняття мовних труднощів до розуміння змісту ЕБП. Послідовне та системне представлення типових граматичних структур та граматичних форм, ЛО ЕБП відображає методичну системність, яка стосується процесу навчання [108, 113, 258].

На нашу думку, поступове ускладнення змісту вправ від зняття мовних труднощів до розуміння змісту ЕБП сприяє дотриманню принципу системності у процесі формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК в результаті постійної активізації когнітивних процесів: запам'ятовування, осмислення та узагальнення тощо.

Наступним важливим принципом комунікативно-когнітивного підходу навчання іноземної мови професійного спрямування є *принцип функціональності*, який передбачає засвоєння нових лексичних і граматичних одиниць у тісному зв'язку з їхніми функціями в мовленні [14]. Оволодіння мовними одиницями здійснюється з урахуванням їхніх функцій для реалізації типових завдань: інформувати про зміст креслень, пояснювати та рекомендувати зміни в кресленнях та планувальні й конструктивні рішення, описувати зміст і структуру креслень.

Розглянемо *принцип інформаційного переходу* у зв'язку із принципом функціональності оскільки в нашій майбутній підсистемі вправ необхідно використовувати ті завдання, які відображають перехід від вербальної до візуальної інформації з метою забезпечення функціональності навчання інженерів-будівельників на основі ЕБП.

На думку американського вченого Ш. Кордза, в сучасному світі, який характеризується полілогічністю та полісеміотичністю, студенти XXI ст. мають бути здатними до швидкого переходу від однієї знакової системи до іншої [291]. У цьому випадку принцип інформаційного переходу від вербального до візуального і навпаки, який досліджувався Дж. Гінгом, В. Літлвудом, П. Нейшном, Д. Палмером, Г. Відоусоном [313, 320, 327, 331, 352] набуває особливої актуальності для формування АЛГК на базі ЕБП. Він полягає у постійному використанні в навчальних завданнях переходу від вербального до

невербального способу спілкування та навпаки від невербального до вербального [352, с. 141]. У рамках нашого дослідження чітко вирізняється вербальна та невербальна репрезентація інформації. Невербальна репрезентація інформації відбувається завдяки кресленню-розплануванню, плану поверху та фасаду. Студенти в процесі засвоєння нового матеріалу постійно здійснюють інформаційний перехід від вербальної інформації у вигляді загальних приміток, приміток до креслень, вербально-візуальної інформації у вигляді умовних позначень компонентів креслень до змісту та їх композиційної структури [28, с.11].

Формування АЛГК майбутніх інженерів-будівельників на основі принципу інформаційного переходу передбачає реалізацію таких етапів: 1) ознайомлення з інформацією у формі автентичного матеріалу; 2) створення перехідних нотаток у формі таблиць, схем та діаграм, креслень із вкрапленнями вербальної інформації; 3) створення вихідної інформації у формі тексту, який можуть студенти створити на основі транзитних чи перехідних схемно-діаграмно-табличних нотаток [283].

Отже, у процесі формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні використання принципу функціональності має співвідноситися із використанням принципу інформаційного переходу для сприйняття та обробки вербально-візуальної інформації ЕБП студентами будівельних спеціальностей.

Розглянемо *принцип єдності навчання, виховання і розвитку*, який передбачає вдосконалення трьох сторін мовної особистості (когнітивної, мотиваційної та діяльнісної) [205, с. 65]. Розглянемо кожен сторону мовної особистості, оскільки їх удосконалення і забезпечує реалізацію принципу єдності навчання, виховання і розвитку.

Згідно з Є. В. Шелестюк, когнітивна сторона включає здатність до розуміння, готовність до продуктивної переробки чужих категоріальних структур, здатність до переробки власних смислових структур і логічного мислення [265]. На нашу думку, когнітивна сторона мовної особистості

забезпечує навчання студентів адекватного сприйняття змісту ЕБП, оскільки фокусує увагу на рецепції та аналітико-синтетичній обробці матеріалу. Навчання передбачає опрацювання технічної інформації: концентрація на змісті основних компонентів ЕБП (загальна характеристика, креслення з примітками), розуміння логіки композиційно-структурної послідовності ЕБП та їх контентного наповнення, повнота смислового представлення змісту компонентів ЕБП у власній презентації інженерних рішень. Таким чином, когнітивна сторона мовної особистості вдосконалюється у процесі опрацювання ЕБП.

Виховання співвідноситься із мотиваційною стороною мовної особистості. Услід за О. В. Саполович вважаємо, що існує тісний зв'язок між цими двома поняттями, оскільки формування мотивації – це процес виховання особистості [216, с. 33]. Успішне вивчення АМПС і відповідно формування лексико-граматичної компетентності у читанні залежать значною мірою від мотивації студентів.

У наукових дослідженнях мотивація розглядається як сукупність факторів, які обумовлюють поведінку людини [34; 105; 155; 223], як динамічне утворення і як процес [49; 94; 249]. Незважаючи на різноплановість трактування цього феномену, вчені-психологи виділяють два основних типи мотивації: а) зовнішню та б) внутрішню [10; 80; 87; 176]. В нашому дослідженні ми зробили спробу визначити особливості внутрішньої чи зовнішньої мотивації до вивчення АМПС за допомогою анкетного опитання за Т. Д. Дубовицькою (див. Додаток А), а також поставили за мету розробити методику формування АЛГК у читанні, яка сприяла б підвищенню мотивації та вдосконаленню мотиваційної сторони мовної особистості. Завдяки анкетуванню, яке було розроблене вченою, можна детальніше діагностувати рівень внутрішньої мотивації. Результати діагностики виду та рівня мотивації до і після проведення методичного експерименту з формування лексико-граматичної компетентності у читанні представлені у підрозділі 3.2. Детальніше з інструментарієм діагностики виду та рівня мотивації можна ознайомитися у Додатку А.

Розвиток мотивації студентів можливий за умови використання викладачем цікавих і результативних методичних прийомів, залучення різних форм роботи (парних, групових тощо), відображення в навчальному процесі реальних професійних ситуацій. Підтримуємо думку Дж. Брофі, який вважає, що навіть студенти, які не дуже вмотивовані навчатися, можуть показувати мотивацію у спеціальних ситуаціях тому, що викладач зацікавив їх чи змусив їх побачити важливість змісту чи навички [284, с.13]. Для стимулювання внутрішньої мотивації необхідне методично коректне і виважене представлення завдань та забезпечення лінгвістичної впевненості студентів [285, с. 81]. Сказане свідчить про необхідність розроблення методично обґрунтованої підсистеми вправ, а також створення ситуації успіху.

Як зазначає О. Романенко [205, с. 65], принцип єдності навчання, виховання і розвитку, який передбачає вдосконалення трьох сторін мовної особистості, може бути спрямований на розвиток пізнавальної та комунікативної активності студентів. У контексті нашого дослідження засобом розвитку пізнавальної та комунікативної активності студентів виступають проблемні задачі, які виникають у професійній діяльності будівельників.

Отже, паралельне вдосконалення когнітивної, мотиваційної і діяльнісної сторін мовної особистості забезпечує реалізацію принципу єдності навчання, виховання і розвитку.

Аналіз наукових праць О. Романенко, А. Гілмор, А. Мартінез [205, 302, 323] уможливив визначення принципу *автентичності* як необхідної умови ефективності навчання в ситуації ранньої професіоналізації з метою максимального наближення до реального англomовного професійного середовища. Ми погоджуємося із І. Б. Каменською стосовно полівекторної спрямованості автентичності [97, с. 54]. Під полівекторною автентичністю розуміється не лише автентичність мови, а й автентичність навчального матеріалу [97, с. 54]. Автентичні навчальні матеріали визначаються науковцями як оригінальні матеріали, створені носіями мови для реальних завдань [211, с. 117]. Вони включають автентичні тексти та автентичні завдання [106].

Автентичні завдання – це завдання, які стимулюють взаємодію з текстами і побудовані на таких операціях, що використовуються при роботі з іншомовними джерелами у позанавчальний час [106].

Проаналізувавши низку наукових праць [240; 241; 280; 282; 295; 296; 299; 304; 305; 314; 319; 322; 332; 342; 346; 349; 355], можемо стверджувати, що автентичні навчальні матеріали сприяють кращій репрезентації предметного змісту обраної спеціальності та сприяють створення умов, наближених до реального іншомовного середовища.

Перейдемо до розгляду ще одного принципу – когнітивної прогаліни (когнітивного розриву) [11; 205] або *принципу проблемності* [113]. Пізнавальна та комунікативна активність студентів у зв'язку з опрацюванням реального ЕБП може підвищуватися за рахунок проблемних завдань. Варто зазначити, що в межах нашого дослідження проблемні завдання доволі часто поєднуються із творчими на кшталт завдань вибору інженерно-конструктивних рішень. Тому принцип проблемності передбачає залучення проблемних та проблемно-творчих завдань.

З метою ефективною підготовки майбутніх інженерів-будівельників до професійної діяльності, доцільно навчати їх вирішувати творчі завдання [146, с. 42]. Цілі підготовки фахівців у технічних закладах вищої освіти – навчити знаходити нестандартні, оригінальні технічні рішення, розвинути здібності і прагнення до творчості [146, с. 42]. Постійне прийняття схожих рішень на заняттях фахових дисциплін та АМПС сприятиме реалізації зазначених цілей підготовки спеціалістів. У нашому дослідженні навчання АМПС інтерпретується як творчий процес прийняття інженерно-конструктивних рішень, які мають максимально корелювати із реальною проектною діяльністю інженера-будівельника. У свою чергу робота з кресленнями ЕБП відображає контекстуально релевантне середовище проектною діяльності майбутніх інженерів-будівельників, яке максимально наближає їх до реальної професійної діяльності в майбутньому.

Услід за Л. Деметрія вважаємо, що за теорією ситуативної когніції студенти приймають дієві рішення в рамках контекстуально релевантного навчального середовища [294]. Проведення занять з АМПС на базі реальних ЕБП створює умови для контекстно релевантного навчального середовища, в якому виявляються проблемні ситуації та приймаються дієві інженерно-конструктивні рішення для їх вирішення.

З точки зору Р. Дікі, за умови ефективного виконання проблемних завдань когнітивне навантаження на студентів зростає, оскільки навчання зосереджується на змістовому та мовному аспектах з домінуванням першого [295, с. 22]. При формуванні АЛГК у читанні спочатку домінує мовний аспект, а потім, у процесі удосконалення навичок на текстовому рівні, увага студентів зосереджується більше на змістовому аспекті, коректне осмислення якого неможливе без адекватного розуміння лексичних та граматичних одиниць.

Важливим у контексті нашого дослідження є *принцип орієнтації на потреби студентів* при розробці навчального курсу [342]. Згідно з проведеним нами опитанням (2 курс, 72 студенти, 2013 рік) у Національному університеті водного господарства та природокористування у 90% респондентів виявлено зацікавленість вправами, які містять опору у вигляді креслень будівель. Ми поцікавилися частотністю звертань студентів до креслень будівель і наявністю бажання у них вивчати АМПС із використанням ЕБП (представлених англійською мовою) [123]. Із питаннями анкети можна ознайомитися у додатку Г, результатами – у Додатку Д.

Ще одним принципом є *принцип рефлексивності*, який базується на ідеї, сформульованій І. П. Задорожною, що пізнавальна діяльність студента (в тому числі діяльність, спрямована на оволодіння АЛГК у читанні) повинна супроводжуватися рефлексією з метою аналізу та оцінки результатів власної роботи, визначення причин недоліків і невдач із подальшою корекцією програми дій» [85, с. 51].

Активізацію рефлексії можна віднести до заключного етапу засвоєння мовних одиниць, якому передують презентація, мовна і комунікативна практики [98].

На нашу думку, завершальний етап оволодіння ЛО чи ГС співвідноситься із діяльнісно-креативним компонентом рефлексивної культури майбутнього інженера-будівельника у термінах Н. Л. Сидорчук, оскільки вченими доведено зв'язок творчої діяльності із рефлексією (Давидов В.П., Семенов И.Н.), і саме на цій стадії формуються уміння оцінювати власну позицію в діяльності, здатність осмислювати свої якості в теперішньому в порівнянні з минулим, прогнозувати перспективи їх розвитку [221, с. 56]

Розвиток рефлексії та відповідно активізацію діяльнісно-креативного компоненту рефлексивної культури майбутніх інженерів-будівельників необхідно здійснювати в найвищий період свідомої координації студентів за допомогою виконання рефлексивно-аналітичних вправ [79] із залученням метакогнітивних стратегій.

Таким чином, ми визначили принципи формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні: інтегрованого навчання, системності, функціональності, інформаційного переходу, єдності навчання, виховання і розвитку, автентичності, проблемності, орієнтації на потреби студентів, рефлексивності.

Методична особливість формування АЛГК у читанні полягає у тому, що:

- принцип інтегрованого навчання передбачає формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні у безпосередньому зв'язку з предметними знаннями, навичками, а також іншими видами мовленнєвої діяльності;
- принцип системності реалізується у поступовому ускладненні змісту вправ від зняття мовних труднощів до розуміння змісту ЕБП;
- принцип функціональності передбачає засвоєння нових лексичних і граматичних одиниць у безпосередньому зв'язку з їхніми функціями в

мовленні; оволодіння мовними одиницями з урахуванням їхніх функцій для реалізації типових завдань;

- принцип інформаційного переходу передбачає ознайомлення з вхідною інформацією, створення перехідних нотаток у формі таблиць, схем та діаграм, креслень із вкрапленнями вербальної інформації, створення вихідної інформації у формі тексту, який можуть студенти створити на основі транзитних нотаток;

- принцип єдності навчання, виховання і розвитку передбачає вдосконалення трьох сторін мовної особистості: когнітивної у процесі смислового сприйняття та оцінки змісту ЕБП, мотиваційної за рахунок використання викладачем методично коректних і цікавих прийомів в опрацюванні матеріалу та діяльнісної шляхом забезпечення пізнавальної та комунікативної активності студентів у процесі вирішення задачі, які виникають у професійній діяльності інженерів-будівельників;

- принцип автентичності полягає у відборі автентичних навчальних матеріалів – ЕБП відомих закордонних будівельних фірм;

- принцип проблемності реалізується у вирішенні проблемних завдань на основі ЕБП на кшталт завдань на прийняття інженерно-конструктивних рішень, розробки креслення на основі них;

- принцип рефлексивності передбачає виконання рефлексивно-аналітичних вправ із залученням метакогнітивних стратегій.

### **1.2.2. Когнітивні та метакогнітивні стратегії формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні**

Для більшості студентів будівельних спеціальностей, як і студентів інших інженерних спеціальностей, характерні високі показники розвитку технічного і критичного мислення [123, с. 90]. Функціональним механізмом технічного мислення є аналітико-синтетична діяльність кори головного мозку [189]. Ця ж

діяльність відіграє значну роль при розвитку критичного мислення, оскільки останнє являє собою аналіз та оцінку дійсності з метою виведення власного висновку [204, с. 115] і відповідно оволодіння складними інтелектуальними операціями аналізу та синтезу [123, с. 90]. Постійна активізація аналітико-синтетичної діяльності при вивченні АМПС шляхом виконання відповідних вправ може інтенсифікувати процес формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні.

Період пізньої юності – ранньої дорослості характеризується активізацією аналітико-синтетичної та мнемонічної діяльності. Саме цей період визнано найвищим етапом свідомої координації [143; 144; 202] та розвитку інтелектуальних функцій [209]. Як свідчать психологічні дослідження, віковими особливостями студентів (18-20 років) є найвища активність пам'яті і мислення, спрямованого на розв'язання розумових задач, системне розуміння суті і сенсу власних дій [209, с. 27]. Відповідно процес самоспостереження та самооцінки досягає апогею свого розвитку саме в цей період свідомої координації. Отже, особливу увагу на цьому етапі слід приділити розвитку стратегій, у першу чергу метакогнітивних та когнітивних, які сприяють ефективності процесу навчання через стимулювання активної пізнавальної діяльності студентів, їх рефлексивності.

Метакогнітивні стратегії визначаються як: 1) стратегії управлінського типу, спрямовані на самостійний контроль навчального процесу тими, хто навчається [7; 17; 68; 214; 329; 347]; 2) основа когнітивних стратегій і як контрольні механізми навчальної діяльності [35; 169; 254].

Услід за науковцями, які досліджували особливості метакогнітивних стратегій [68; 254; 329], ми визначаємо їх як засоби самопізнання, які контролюють аналітико-синтетичну діяльність майбутніх інженерів-будівельників і сприяють розвитку технічного та критичного мислення в зв'язку з активізацією мисленнєвих процесів у логічному розумінні та усвідомленні власної навчальної діяльності при виконанні вправ [123, с. 90]. Залучення даних стратегій є необхідним також відповідно до теорії

конструктивізму, за якою ми навчаємося найкраще, якщо створюємо власне розуміння навчальної діяльності [334]. Саме метакогнітивні стратегії сприяють досягненню власного розуміння навчальної діяльності. Розуміння здійснюється за рахунок об'єктивної самооцінки особистого прогресу шляхом виконання рефлексивно-аналітичних вправ із залученням метакогнітивних стратегій ідентифікації і найменування проблеми, самооцінки після кожного змістового модуля [169]. Необхідність залучення метакогнітивних стратегій підтверджується, тим, що навчання – це метакогнітивний процес як за теорією конструктивізму [297; 333; 339; 340; 351], так і за теорією варіативності, за якою визначається доцільність застосування метакогнітивних стратегій у зв'язку з тим, що індивіди розглядають однаковий предмет по-різному [321, с. 205-206] та теорією досвідного навчання за якою студент повинен відображати свій власний досвід [315].

У межах нашого наукового дослідження розглянемо найбільш актуальні метакогнітивні стратегії при формуванні у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні в зв'язку з необхідністю акцентування уваги студентів на аналізі та оцінці результатів власного навчання.

Проаналізувавши сучасні дослідження [85, с. 520-528; 329; 330], актуальними для майбутніх інженерів-будівельників вважаємо метакогнітивні стратегії: усвідомлення цілей навчання, планування виконання завдання чи досягнення поставлених цілей; визначення проблеми, яка заважає виконати завдання і пошук шляхів її подолання; самоконтроль; заміна навчальних стратегій в разі необхідності; перевірка правильності отриманого результату; самооцінка результатів; аналіз причин невдач чи недостатнього рівня виконання завдання; співвіднесення нової інформації з раніше вивченою (яка передбачає інтеграцію нових ідей з уже відомими).

Зазначимо, що метакогнітивні стратегії тісно пов'язані між собою. З урахуванням результатів досліджень Н. В. Мощинської [169] наведемо приклади метакогнітивних стратегій моніторингу власної навчальної діяльності

та самоконтролю її результатів, співвіднесення нової інформації з раніше вивченою, ідентифікації проблем та визначення шляхів їх подолання.

На певному етапі варто запропонувати студентам заповнити таблицю самоаналізу власних навчальних досягнень (what I know / what I have learnt), щоб закріпити попередні знання [123, с. 91]. Після вивчення теми необхідно заохочувати студента до аналізу та об'єктивної самооцінки власного прогресу і визначати оптимальні шляхи його покращення. Студентам доцільно запропонувати заповнити подані нижче таблиці (табл.1.1, 1.2.).

*Таблиця 1.1*

**Самоаналіз навчальних досягнень**

<b>What I have known before</b>	<b>What I have learnt</b>

*Таблиця 1.2*

**Усвідомлення цілей, самоаналіз навчальних досягнень,  
ідентифікація проблем та визначення шляхів їх подолання**

<b>I know ...</b>	<b>Well</b>	<b>Badly</b>
	How to continue progress by the end of the term	How to improve knowledge by the end of the term
<b>I can ...</b>	How to continue progress	How to improve knowledge

	after the end of the term.	after the end of the term.
--	----------------------------	----------------------------

Отже, виконання рефлексивно-аналітичних вправ із залученням метакогнітивних стратегій ідентифікації і найменування проблеми, оцінки і самооцінки допомагає здійсненню контролю над виконанням аналітико-синтетичної діяльності студентів будівельних спеціальностей і відповідно регулювання навчального процесу.

Проте не лише контроль, а й стимулювання аналітико-синтетичної діяльності сприяють ефективному регулюванню навчального процесу. Як зазначає Л. М. Павлюк, в юнацькому віці спостерігаються зміни в структурі мисленневих процесів, оскільки важливо не те, які задачі вирішує людина, а яким чином вона це робить [185, с. 416].

Когнітивні стратегії розглядаються як методи реагування на специфічні навчальні проблеми [214] з метою стимулювання аналітико-синтетичної діяльності студентів. Розглянемо когнітивні стратегії, які полягають у безпосередній конкретній роботі з навчальним матеріалом [29; 166; 32; 330; 325] та пов'язані із завданнями на запам'ятовування, рецепцію, продукцію [84]. Поділяючи точку зору І. П. Задорожної, вважаємо, що стратегія у рецепції полягає в аналізі матеріалу [84]. Крізь призму нашого наукового дослідження стратегія в рецепції виявляється в аналізі інформації у загальній характеристиці з метою прогнозування можливих причинно-наслідкових зв'язків та висновків і називається когнітивною стратегією логічного умовиводу [329, с. 47]. Доцільність використання цієї стратегії пояснюється ще необхідністю аналітичного опрацювання іншомовних джерел та виявлення зв'язків між елементами інформаційного матеріалу [178, с. 75]. За вимогами Програми з англійської мови для професійного спілкування [200, с. 9], студент має зрозуміти намір автора письмового тексту і комунікативні наслідки висловлювань [123, с. 90].

У нашому дослідженні комунікативні наслідки висловлювань ми ототожнюємо із висновками до складових проекту (вербальних у поєднанні з

графічними зображеннями, таблицями із вербальною та прецизійною інформацією, вербальною інформацією до креслень у вигляді приміток), а намір автора письмового тексту – як ціль конкретного ЕБП, яка реалізується шляхом поєднання графічних зображень і вербальної інформації [123, с. 90].

Після опрацювання інформації із такої частини загальної характеристики ЕБП, як загальні примітки, студентам необхідно зробити висновки про обов'язки виконавців ескізних будівельних проектів. Потім потрібно опрацювати зміст іншої частини загальної характеристики ескізного будівельного проекту, а саме зміст статичних таблиць із вербальною і прецизійною інформацією. Після цього студентам варто прийти до логічного індуктивного умовиводу, визначивши та узагальнивши інформацію до таблиць та загальних приміток. Це, в свою чергу, допомагає зрозуміти намір проектанта та характеристики ЕБП [123, с. 90].

Необхідно враховувати когнітивні стратегії індуктивного умовиводу з метою стимулювання пізнавальної діяльності студентів та посилення когнітивно-інтелектуальної спрямованості навчання при розробці вправ на формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні.

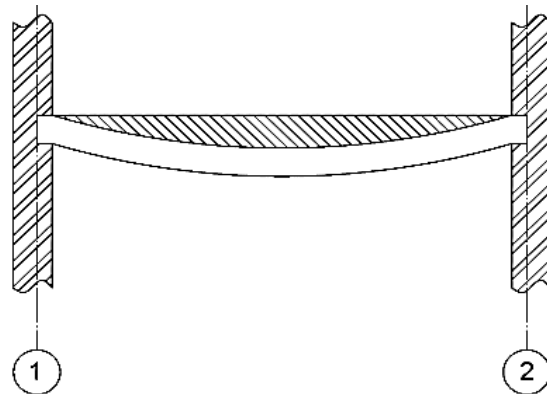
Варто відзначити важливість для АЛГК у читанні такої когнітивної стратегії запам'ятовування, як використання візуальних образів [329, с. 46]. Стратегія виявляється в унаочненні, а запам'ятовування – у створенні ментальних зв'язків [84]. Унаочнення, в свою чергу, полягає у використанні спеціально розроблених інженерами-будівельниками візуальних зображень (іконічний компонент ЕБП) до змісту приміток, а також у створенні студентами певних графічних зображень.

Оскільки зв'язок між вербальними та іконічними компонентами (невербальними зображеннями) може бути імпліцитно вираженим на змістово-мовленнєвому рівні, то виникає необхідність візуалізації змісту приміток. У межах нашого наукового дослідження візуалізація приміток визначається нами як одна з форм транзитних нотаток в термінах Биркун Л.В. [283] додатково до таблиць і креслень. Візуалізація змісту приміток допомагає краще зрозуміти та

усвідомити вербальну інформацію, яка представлена у примітках. Вербальна інформація разом із візуальним зображенням сприймається як візуальне, смислове та функціональне ціле. Ми вважаємо за доцільне візуалізувати зміст приміток для стимулювання етапу ментальної обробки та з метою сприяння кращому та точнішому сприйняттю вербальної інформації студентами будівельних спеціальностей. Представимо приклади візуалізації приміток на рівні словосполучень, речень та надфразової єдності.

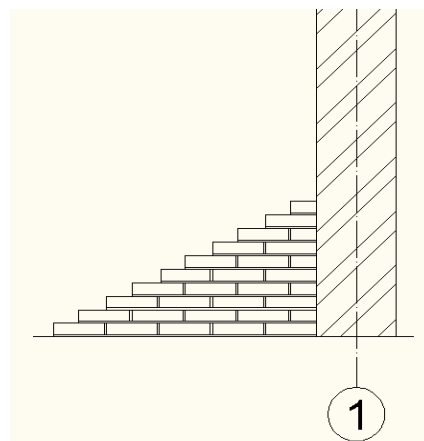
Зразок 1. Візуалізація словосполучень приміток.

Batt insulation



Зразок 2. Візуалізація речень приміток.

Provide brick shelf at front wall

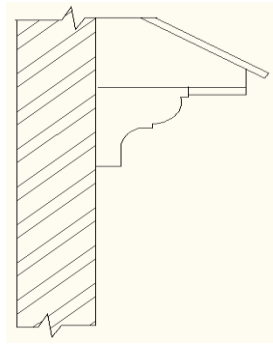


Зразок 3. Візуалізація понадфразової єдності приміток.

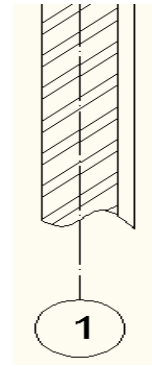
Provide in wall blocking at all millwork.

Fill in depressed floor areas with concrete floor fill.

Wrap around all arch, fire rated wall with gypsum board.



Запам'ятовування

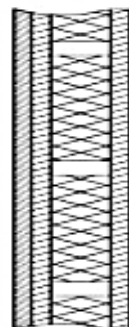


виявляється у створенні ментальних зв'язків між формою та значенням ЛО і візуальним зображенням.

Отже, використання когнітивних стратегій допомагає стимулювати аналітико-синтетичну діяльність студентів, а метакогнітивних – здійснювати контроль над її виконанням.

Таким чином, ми виокремлюємо такі дидактико-методичні особливості формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні:

- урахування положень комунікативно-когнітивного підходу при формуванні у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні;
- зосередження на принципах інтегрованого навчання, системності, функціональності, інформаційного переходу, єдності навчання, виховання і розвитку, автентичності, проблемності, орієнтації на потреби студентів, рефлексивності, визначених нами з урахуванням умов формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні;
- навчання через проектно-рефлексивну діяльність;
- удосконалення організації шляхом залучення студентів до метакогнітивних (усвідомлення



конструкторську та навчального процесу використання цілей навчання,

планування виконання завдання чи досягнення поставлених цілей; пошук шляхів подолання проблеми, яка заважає виконати завдання; самоконтроль; заміна навчальних стратегій в разі необхідності; перевірка правильності отриманого результату; самооцінка результатів; аналіз причин невдач чи недостатнього рівня виконання завдання; співвіднесення нової інформації з раніше вивченою) стратегій.

- стимулювання аналітико-синтетичної діяльності із залученням когнітивних стратегій у рецепції – стратегії логічного умовиводу та запам'ятовування – стратегії використання візуальних образів.

Надалі ми маємо розглянути лінгвістичні особливості ЕБП як основного засобу формування у майбутніх інженерів-будівельників лексико-граматичної компетентності у читанні.

### **1.3. Лінгвістичний аналіз ескізного будівельного проекту як вербально-візуального комплексу**

У процесі дослідження змісту навчання студентів будівельних спеціальностей нами було визначено ЕБП як основний засіб навчання, що відповідає типовим задачам професійної діяльності майбутніх інженерів-будівельників, а також джерело відбору ЛО. Потреби АЛГК у читанні на основі ЕБП вимагають визначення його лінгвістичних особливостей. Необхідно здійснити аналіз структурно-композиційних характеристик [74] та специфіки мовних і паралінгвістичних засобів вербальної та візуальної частин ЕБП.

Для аналізу ми використали 50 ЕБП із закордонних будівельних компаній «Kiku Obata», «Thomas Miller and Partners», «АВНТ», «СН2МНІЛЛ», «ЖКН» [135].

Під структурно-композиційними характеристиками ЕБП маємо на увазі композиційний склад ЕБП, характерний саме для професійної діяльності інженерів-будівельників. ЕБП складається із наступних частин: загальної характеристики, що включає загальні примітки і таблиці із загальною

інформацією про зміст ЕБП, а також креслення-розпланування та план поверху з примітками й фасад без приміток. На рис.1.4 представлено структуру ЕБП.



*Рис.1.4. Структура ЕБП*

Кореляційні зв'язки між компонентами ЕБП є досить тісними. Вони полягають у тому, що загальна характеристика ЕБП, яка складається із таблиць, тісно пов'язана із кресленнями, які співвідносяться з примітками до них. Примітки характеризуються наявністю дескриптивної та інструктивної частин. Чіткого поділу на частини немає, оскільки їх тісний зв'язок між собою виявляється у чергуванні речень із дескриптивної та інструктивної частин. У дескриптивній частині надається деталізований опис компонентів креслень, а в інструктивній – пропонуються вказівки для інженерів-проектантів та будівельників.

У результаті аналізу структури ЕБП визначено компонентний склад ЕБП – таблиці із загальною інформацією про зміст ЕБП, креслення-розпланування з примітками, план поверху з примітками, фасад.

З огляду на те, що підсистема вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні розробляється в межах комунікативно-когнітивного підходу, лінгвістичний аналіз ЕБП за критерієм наявності мовних засобів ми будемо проводити з метою виділення типових мовних одиниць, характерних для ЕБП в цілому. Від себе додамо що лексичні одиниці разом із граматичними структурами забезпечують передачу змісту повідомлення.

Завдяки лінгвістичному аналізу за критерієм наявності мовних засобів нами були виділені типові ЛО для вербальної частини загальних приміток та приміток до креслень. Лінгвістичний аналіз вербальної частини здійснено за

лексичним, морфологічним, синтаксичним рівнями, які є адаптованими до текстів ЕБП [117]. Для лінгвістичного аналізу вербальної частини ЕБП обрано загальні примітки та примітки до креслень, які стосуються всіх компонентів ЕБП: креслення-розпланування, план поверху, фасаду.

Типовими для ЕБП загалом є конструкції з ад'єктивним атрибутом (*substantial completion*), субстантивні атрибутивні словосполучення (*lot area, lot depth, side yard, rear yard, floor area, shop drawing, product option, building volume, top chord live, top chord dead, attic storage*); атрибутивні конструкції з дієслівним атрибутом (дієприкметник/ герундій + іменник): *carrying capacity, finished element, fabricated item*; аббревіатури (*MPH – miles per hour, S.F. – square feet, FT. – feet, R – residential, PSF-pascal per square feet, CMU – central monolithic unit*); скорочення (*prop. floor plan – property floor plan, typ. – typical, min. – minimum*).

Морфологічні одиниці можуть бути проілюстровані наступним чином: іменники (*frontage, stud, veneer*), дієслова (*use, provide, add, conform, procure*), дієприкметники минулого часу (*unforeseen, prepared, noted*), прикметник (*substantial, structural*), граматичні форми множини (*walls*) та іменника в присвійному відмінку (*building's foundation*).

Для синтаксичного наповнення ЕБП характерними є наказові речення (*Notify the architect*), речення з модальним дієсловом *shall* (для вираження обіцянки) та інфінітивом в активному чи пасивному стані (*The contractor shall procure final certificate of occupancy. All interior finishes shall be selected by owner*), речення з дієсловом в пасивному стані (*The plot plan is based on a survey*), речення з інфінітивом (*All door hardware to be selected by owner*), підрядні обставинні речення із *unless* (*All door and window headers shall be plywood filler unless otherwise noted*), конструкції логічної емпізи (*It is the contractor's responsibility to select products*). Для загальних приміток характерними є речення із означеним артиклем *the* (*The contractor shall prepare and maintain a complete set of record construction drawings*) [135, с. 208–209].

У результаті лінгвістичного аналізу вербальної інформації ЕБП визначено такі типи для текстів граматичні ознаки вживання: наказові речення, речення з присудком в теперішньому неозначеному часі та пасивному стані, речення з модальним дієсловом *shall* та інфінітивом в активному чи пасивному стані. Типовим для ЕБП є те, що в них не використовуються речення, ускладнені однорідними членами речення та вставними конструкціями [135, с. 208–209].

Зустрічаються імперативні речення, що полягають у вказівках в речення з інфінітивом, які еквівалентні граматичному значенню теперішнього неозначеного часу.

Для розробки ефективної підсистеми вправ, що допоможе сформувати у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні необхідно визначити в аналізованих текстах типові структури, що складають основу загальних приміток, таблиць, приміток та підписів до креслень. Більш деталізовано основні структури представлено у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

**Типові структури загальних приміток, таблиць, підписів та приміток до креслень ЕБП**

<p><b>Ядерні елементи:</b> Речення з модальним дієсловом <i>shall</i> та інфінітивом в активному та пасивному станах</p> <p>Наказові речення.</p> <p>Речення з присудком в теперішньому неозначеному часі, пасивному стані</p> <p>Складнопідрядні речення з підрядним обставинним реченням із <i>unless</i></p> <p>Атрибутивні конструкції з дієслівним атрибутом</p> <p><b>Периферійні елементи:</b> конструкції логічної емфази.</p>
--

Усі зазначені особливості характерні для загальних приміток [135, с. 208–209].

У примітках до креслень рідше вживається означений артикль, ніж у загальних примітках. Для них характерними є речення із модальним дієсловом

*shall* та інфінітивом в активному та пасивному станах та інверсія (*All door and window headers shall be plywood filler. Under no circumstances shall the existing footing be undermined.*), наказові речення (*Brace the existing wall.*), речення з інфінітивом в пасивному стані із значенням модальності (*All door hardware to be selected by owner*) та речення з присудком в теперішньому неозначеному часі пасивного стану (*This plot plan is based on a survey prepared by Matthew R. Fox.*). Наявні субстантивні атрибутивні словосполучення типу *window header, door header, door hardware, property shrub, property line, wind rose, interior finish, plywood filler* та конструкції з ад'єктивним атрибутом (*front wall, adjacent building's foundation, existing wall*).

У **таблицях** взагалі відсутній означений чи неозначений артикль із ЛО. Для таблиць найчастотнішими є наказові речення (*Provide min. air space between sheathing and brick veneer*). Характерними також є речення із модальним дієсловом *shall* та інфінітивом в активному стані (*All interior walls shall be wall type A*), речення з інфінітивом в активному стані (*All exterior walls to use gypsum board inside*) та речення з дієприкметником у функції означення (*Siding color as selected by owner*).

Особливою ознакою таблиць є наявність абревіатур та скорочень типу *PSF (pascal per square feet)*, *CMU (central monolithic unit)*, *typ. (typical)*, *Ft.(feet)*, *S.F.( square feet)*, *Cu.Ft (cubic feet)*. Наявні субстантивні атрибутивні словосполучення типу *stud wall, gypsum wallboard, brick shelf* та конструкції з ад'єктивним атрибутом: *interior wall, exterior wall*.

У підписах креслень наявні абревіатури і скорочення без артиклів: *c.tile (ceramic tile)*, *cl. (closet)*, *rec.room (recreation room)*, *pwdr.room (powdery room)*, *m.bedroom (master bedroom)*, *flr. (floor)*, *prop. line (property line)*. Для підписів у кресленнях характерними є субстантивні атрибутивні словосполучення типу *guard rail, plot plan, ground floor plan, family residence, car garage* та конструкції з ад'єктивним атрибутом: *living area, adjacent building, front yard, new tree, new planter*.

У результаті лінгвістичного аналізу ЕБП виявлено значну кількість термінологічних словосполучень з атрибутивним іменником або субстантивованих атрибутивних словосполучень, тобто іменником у загальному відмінку у препозиції до означуваного слова. Найбільша різноманітність структур представлена у загальних примітках. Ми пов'язуємо це з тим, що саме ця частина ЕБП містить лише вербальну інформацію, і є вступною частиною. Наявність аббревіатур і скорочень без артиклів спостерігається у підписах на кресленнях. У примітках до креслень та таблицях відсутні такі елементи, як конструкції логічної емпізи, каузативні речення, проте є наявні речення із модальним дієсловом *shall* та інфінітивом в активному та пасивному станах; наказові речення, атрибутивне словосполучення з інфінітивом; теперішній неозначений час в пасивному стані. Особливістю ЕБП є відсутність артиклів у підписах креслень та статичних таблицях.

Специфіка інженерно-проектної діяльності полягає у наявності таких специфічних коннекторів, як паралінгвістичні засоби тобто креслень [251], тому необхідно визначити лінгвістичні особливості не лише вербальної частини, яка представлена загальними примітками, таблицями, примітками до креслень, а й вербально-візуальної частини, що характеризується наявністю креслень.

Підтримуємо точку зору Г. Гамієсон, що візуальне зображення – це семіотичний термін, який визначається за допомогою контексту, а не у фіксованій формі [301, с. 54]. Услід за А. П. Малькіною [154, с. 64], ми вирізняємо ЕБП як комплекс, в якому вербальний і невербальний компоненти за умов однакової семантичної важливості або неможливості заміни чи пропуску одного з них складають єдине візуальне, структурне, смислове й функціональне ціле. Враховуючи те, що домінуюча роль у ЕБП належить саме таким паралінгвістичним засобам, як креслення та умовні позначення компонентів креслення, то закономірно його називати паралінгвістично активним або креолізованим текстом [8].

Ми вважаємо, що ЕБП є паралінгвістично активним текстом, який називають ще мультимодальним [21; 65; 66; 290; 316; 317; 353].

Мультимодальний текст – це текст, який поєднує в собі різні семіотичні системи [66, с. 50]. Варто розглянути ЕБП з точки зору мультимодальності [21; 152; 293; 312; 316; 317], оскільки вони включають різні семіотичні системи, як вербальні так і невербальні.

Аналіз вербально-візуальної частини, тобто креслень здійснений нами в межах аналізу мультимодального дискурсу через призму системно-функціональної семіотичної моделі в архітектурі О. Тула [328, с. 21].

Розглянемо детальніше її зміст. Системно-функціональна семіотична модель включає назви об'єктів та їх функції. Об'єктами виступають будівля, поверх, кімната, предмети інтер'єру. Автор виділяє наступні функції: емпірична функція (характеристики об'єкта) означає практичне призначення будівлі в цілому та її окремих частин, загальні особливості будівлі; міжособистісна (характеристики об'єкта по відношенню до зовнішніх об'єктів, громадський вигляд) – у загальному вигляді та орієнтації на прилеглі території поза межами інфраструктури території; структурна (компоненти об'єкта) – у зв'язку із іншими об'єктами чи частинами в інфраструктурі території.

Ми проаналізували та модифікували системно-функціональну семіотичну модель в архітектурі О. Тула відповідно до назв об'єктів на типових кресленнях ЕБП: креслення-розпланування, план поверху, фасад. О. Тул виділяє емпіричну, міжособистісну та структурну функції будівлі з метою кращого представлення її загального вигляду та особливостей розташування її частин. За допомогою визначення відповідних емпіричної, міжособистісної та структурної функцій креслень будівельного проекту нами виділено такі критерії для локалізації помилок у кресленні-розплануванні: орієнтація на прилеглі території та сусідні будівлі, відповідність назви кімнати до її призначення, у планах поверху – наявність різних видів дверей та вікон, зовнішній вигляд та наявність сходів та особливості даху – у фасадах та уточнено вимоги замовників в інструкціях до вправ. Модифікована системно-функціональна семіотична модель виступає основою для змісту вправ та формулювання інструкцій до них у розробленому нами навчальному посібнику «English for civil engineering students».

Детальніше із модифікованою нами моделлю О. Тула стосовно таких креслень ЕБП, як креслення-розпланування, план поверху та фасад можна ознайомитися у поданій нижче таблиці 1.4.

Таблиця 1.4

### Об'єкти та функції креслень ЕБП

Об'єкт	Функції		
	Емпірична	Міжособистісна	Структурна
Котедж на кресленні-розплануванні	Приватна будівля	Орієнтація на дорогу Відношення до прилеглих будівель	Подвір'я Дорога Сад
	Орієнтація на сторони світу		

*Продовження таблиці 1.4*

Поверх на плані поверху	Робота Сон Зберігання Паркування	Зв'язок із іншими поверхами Зв'язок між кімнатами (види дверей, вікон)	Кімната Сходи
Кімната на плані поверху	Кабінет Кімната для ігор та відпочинку Ванна кімната Комора Вігальня Кухня Спальня	Зв'язок із іншими кімнатами (види дверей, вікон)	Двері Вікна
Котедж на кресленні фасаду	Приватна будівля	Зв'язок із такими зовнішніми коннекторами як сходи	Вікна Двері Сходи Дах

Цей аналіз вербально-візуальної частини (креслення-розпланування, план поверху, фасад) ЕБП здійснено з метою визначення ЛО та ГФ для змістового наповнення транзитних нотаток стосовно назви об'єкта та його функцій. Як згадувалося раніше (див. 1.2.), транзитні нотатки – це записи відповідно до змісту тексту у таблицях, діаграмах з метою генералізації та організації мови комунікації [324; 283 с. 178].

Представимо зразки розроблених нами частково заповнених перехідних нотаток у формі таблиць та схем із додаванням спеціально відібраної

вербальної інформації до креслень ЕБП на основі модифікованої нами системно-функціональної семіотичної моделі О. Тула [328, с. 21]

У зразку №1 студенту необхідно заповнити особливості об'єкту будівлі – котеджу: орієнтація на сторону світу, розташування стосовно дороги, прилеглих будівель та оцінити наявність компонентів плану земельної ділянки.

Зразок №1. План земельної ділянки

Object	Function	Peculiarities	Structure	
Cottage	Living		-	+
			tile driveway	concrete driveway

У зразку №2 необхідно заповнити розташування прилеглих територій до земельної ділянки, їх особливості (характеристики, розміри), функції.

Зразок №2. Прилегли території до земельної ділянки

Components near the object	Function	Peculiarities	Connection with other areas
driveway	provides space for parking	concrete	
planter		new	to the left from driveway, in front of residence

У зразку №3 необхідно заповнити розташування поверху стосовно до інших поверхів, функцію поверху і назви кімнат на поверсі.

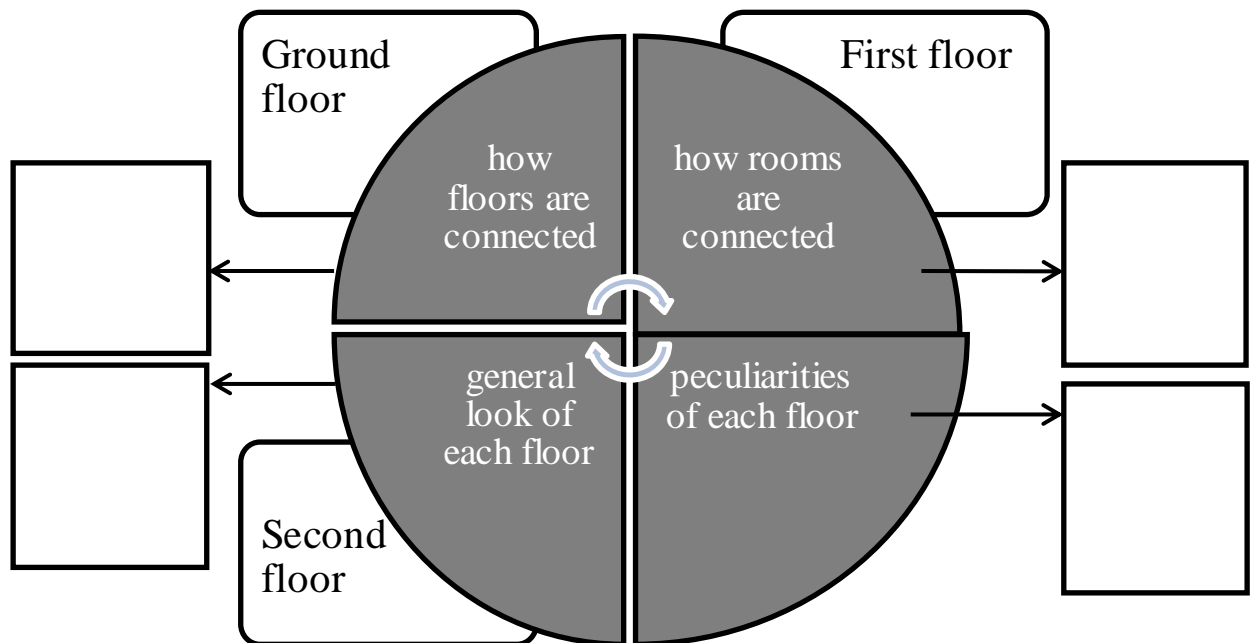
Зразок №3. План поверху 1

Object	Function	Connection with other floors and rooms on its floor	Rooms on the floor
Ground floor	to provide with recreation, study and washing		Study Recreation room Garage

First floor			Kitchen Bedroom Living area
-------------	--	--	-----------------------------------

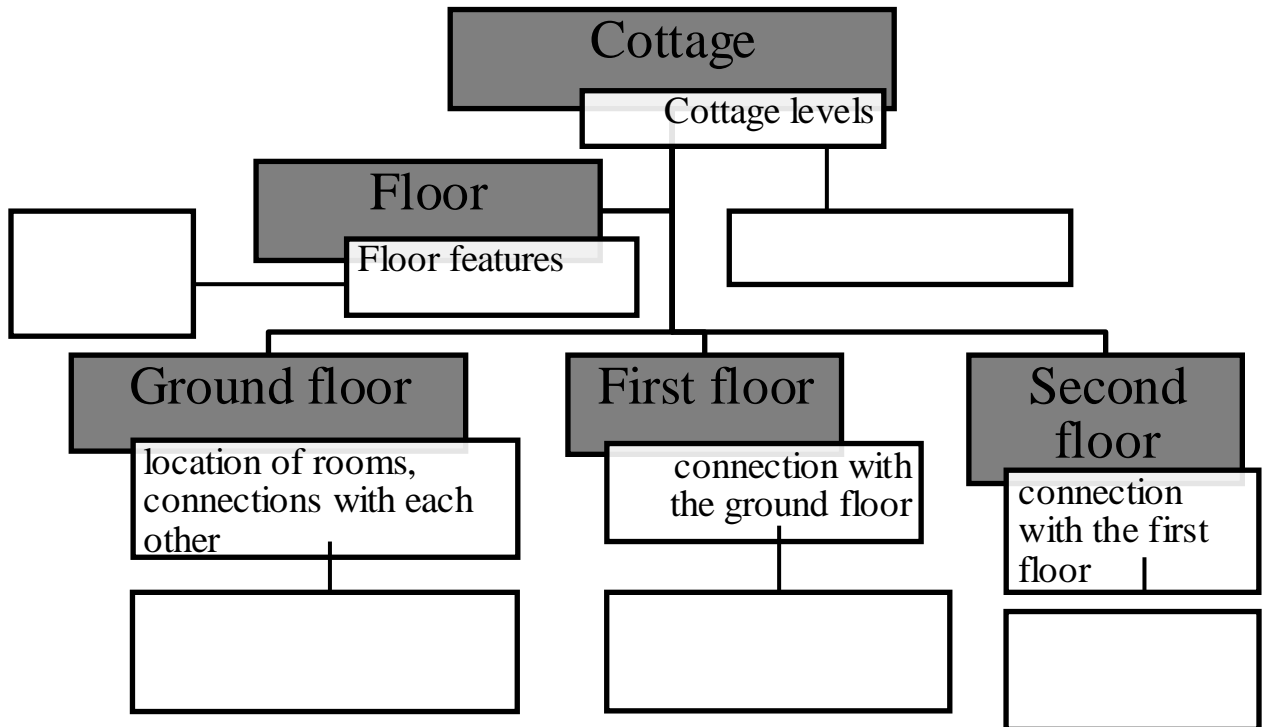
Зразок №4 представлено у вигляді кругової діаграми. У ньому студенту необхідно заповнити назву кімнати на поверсі, її особливості (будівельний матеріал), зв'язки із сусідніми кімнатами (види дверей, вікон). Назви поверхів залишаються незмінні.

Зразок №4. План поверху 2



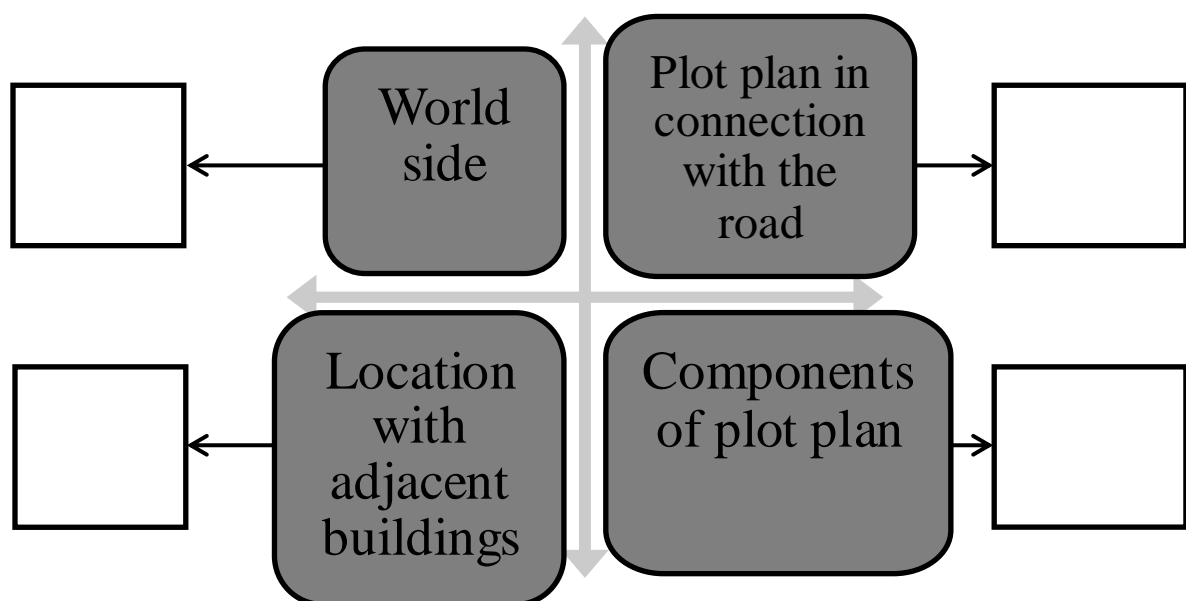
Зразок №5 представлено у вигляді діаграми-ієрархії. У ньому студенту необхідно заповнити кількість кімнат на поверсі, їх розташування, зв'язки із сусідніми кімнатами (види дверей, вікон), зв'язки поверхів між собою.

Зразок №5. План поверху 3



Зразок №6 представлено у вигляді діаграми-матриці. У ньому студенту необхідно позначити орієнтацію земельної ділянки на сторону світу, розташування земельної ділянки стосовно дороги, стосовно прилеглих будівель, заповнити складові креслення-розпланування.

Зразок №6 План земельної ділянки 2



Транзитні нотатки до креслень розроблені з метою формування стійких та гнучких лексико-граматичних навичок.

Тепер визначимо особливості взаємозв'язку паралінгвістичних засобів та вербальних компонентів із використанням методу функціонального аналізу вербально-візуальних компонентів за О. Анісімовою, який виявляє зв'язок вербального та візуального компонентів [8]. Вчені дотримуються точки зору, що паралінгвістичними засобами або іконічними компонентами виступають змістовно оформлені комунікативні утворення, свого роду висловлювання, закодовані за допомогою графічних знаків іконічного коду, які можуть носити пікторальний характер (малюнок, фотографія), а в нашому випадку креслення [8; 219]. В рамках нашого наукового дослідження ми визначаємо креслення та компоненти креслень як паралінгвістичні засоби. ЕБП складається із двох семіотичних систем: вербальної частини (загальні примітки, примітки до креслень) та вербально-візуальної (креслення та компоненти креслень).

Паралінгвістичні засоби беруть участь у формуванні змісту ЕБП. Креслення і примітки взаємодоповнюють одне одного. Вербальним коментарям у вигляді приміток відводиться додаткова функція. Інформація у кресленнях та примітках є денотативною, тобто буквальною [8, с. 11]. Між вербальними та іконічними знаками приміток і креслень відбувається денотативна співвіднесеність, тобто вони визначають зміст один одного. Це свідчить про їх взаємопов'язаність на змістовому рівні. Відбувається компліментарна кореляція, за якої зміст вербальної частини (приміток) доповнює зміст креслення, але разом із тим між примітками та кресленнями складаються синсемантичні відносини, тобто вербальна частина (примітки) не може існувати окремо від паралінгвістичного засобу і орієнтована на нього, а кресленню, в свою чергу, надається роль обов'язкового елемента ЕБП. За ступенем гетерогеності ЕБП є набором текстів із ненульовим ступенем (поєднання вербальних та зображальних компонентів). За характером іконічного компоненту варто виділити саме статичний, а не двомірний чи тримірний як у відеовербальних текстах. Щодо вербального компоненту

(приміток), то він включає знаки однієї іноземної мови – англійської, оскільки ми досліджуємо формування лексико-граматичної компетентності в читанні на базі англомовних ЕБП.

На змістово-мовленнєвому рівні можна простежити зв'язок вербального компоненту з іконічним знаком, наприклад, вказівку на паралінгвістичний засіб. На змістово-композиційному відбувається семантичне співвіднесення компонентів. Зв'язок може бути як із словом (якщо надають умовні позначення компонентів креслень), так і з реченнями, одним чи кількома абзацами. Все залежить від того, у якому вигляді надаються примітки – у вигляді одного речення чи декількох. Щодо візуального співвіднесення вербального та іконічного компонентів, то вони розташовуються в одному візуальному полі, тобто на одному аркуші. Цілі вербального та паралінгвістичного засобів співпадають і полягають у втіленні креслень у реальному житті.

Якщо розглядати ЕБП у категорії локативності, то вирізняється саме геометричний простір. У даному просторі розташовуються креслення будівель у вигляді такої геометричної фігури, як прямокутник, який доповнюється різними видами штрихпунктирних і прямих ліній, які несуть значне смислове навантаження на розуміння змісту і композиційної структури креслень.

Таким чином, ЕБП визначено як паралінгвістично активний, інтегративний текст, який вирізняється просторовим зв'язком та синсемантичними відносинами (вербальна частина не може існувати незалежно від невербальної) вербального компоненту із кресленнями та умовними позначеннями до його компонентів.

Оскільки зв'язність між вербальними та іконічними компонентами може бути імпліцитно вираженою на змістово-мовленнєвому рівні та існує співвіднесення між вербальними та іконічними засобами, то виникає можливість візуалізації змісту слів, речень та надфразових приміток.

Таким чином, у цьому підрозділі здійснено аналіз вербальної та вербально-візуальної частин ЕБП.

За структурно-композиційними характеристиками визначено компонентний склад ЕБП – загальні примітки і статичні таблиці із загальною інформацією про зміст ЕБП, креслення-розпланування з примітками, план поверху з примітками та фасад.

Виявлено значну кількість термінологічних словосполучень з атрибутивним іменником, найчастотніші вживання речень із модальним дієсловом *shall* та інфінітивом в активному та пасивному станах, наказових речень, атрибутивних словосполучень, речень з присудком в теперішньому неозначеному часі, пасивному стані; складнопідрядних речень з підрядним обставинним реченням із *unless*, атрибутивних конструкцій з дієслівним атрибутом, конструкцій логічної емпізи, каузативних конструкцій у загальних примітках. Виокремлено таку лінгвістичну особливість ЕБП, як відсутність артиклів у підписах креслень та таблицях.

Представлено характеристики ЕБП як паралінгвістично активного тексту із використанням методу функціонального аналізу вербально-візуальних компонентів. Модифіковано системно-функціональну семіотичну модель О.Тула в межах ЕБП та на основі неї розроблено зразки перехідних нотаток у формі таблиць та схем із частковим додаванням спеціально відібраної вербальної інформації до креслень ЕБП з метою подальшого уточнення змісту вправ та інструкцій до них.

## Висновки до розділу 1

Англомовна лексико-граматична компетентність у читанні розглядається нами в контексті проектної інженерно-будівельної діяльності, яка узгоджується з типовими задачами діяльності майбутнього інженера-будівельника.

Ми визначаємо «англомовну лексико-граматичну компетентність майбутніх інженерів-будівельників у читанні» як здатність розуміти лексичну та граматичну сторону професійно орієнтованих текстів, зокрема, ескізного будівельного проекту, яка ґрунтується на складній і динамічній взаємодії

лексичних, граматичних знань, навичок у кореляції з предметними (у тому числі знаннями та навичками читання компонентів креслення), а також мовної усвідомленості, що сприяє успішній реалізації проектно-конструкторської діяльності інженера-будівельника в англomовному професійному середовищі.

У розділі визначено лексико-граматичні знання та навички, якими повинні оволодіти майбутні інженери-будівельники.

Визначено дидактико-методичні особливості формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні :

- урахування положень комунікативно-когнітивного підходу при формуванні у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні (свідоме оволодіння відповідними знаннями, навичками, збереження основних характеристик і умов природного процесу спілкування: умотивованість комунікативної діяльності студентів, вирішення реальних проблем, використання різних форм роботи студентів, залучення їх до вирішення проблемних ситуацій та творчих завдань, стимулювання когнітивної активності студентів, розвиток когнітивних процесів (сприйняття, увага, здатність до репрезентації знань, пам'ять, мислення тощо) шляхом створення умов для здобуття знань та оволодіння навичками в результаті подолання інтелектуальних труднощів, забезпечення оволодіння студентами відповідними стратегіями, розвиток рефлексії);

- зосередження на принципах:

- інтегрованого навчання (формування лексико-граматичної компетентності в читанні у безпосередньому зв'язку з предметними знаннями, навичками, а також з іншими видами мовленнєвої діяльності);

- системності (поступове ускладнення змісту вправ від зняття мовних труднощів до розуміння змісту ескізного будівельного проекту);

- функціональності (засвоєння нових лексичних і граматичних одиниць з урахуванням їхніх функцій у мовленні для реалізації типових завдань);
- інформаційного переходу (ознайомлення з вхідною інформацією у формі автентичного матеріалу, створення перехідних нотаток у формі таблиць, схем та діаграм, креслень із вкрапленнями вербальної інформації, визначення вихідної інформації);
- єдності навчання, виховання і розвитку (вдосконалення трьох сторін мовної особистості: когнітивної за умов дотримання критеріїв когнітивних рівнів мовної особистості при смисловому сприйнятті та оцінці змісту ескізного будівельного проекту, мотиваційної за рахунок використання викладачем методично коректних і цікавих прийомів в опрацюванні нового матеріалу, закріпленні та розвитку набутих навичок шляхом залучення студентів до виконання різноманітних вправ на формування лексико-граматичної компетентності на базі ЕБП та діяльнісної за рахунок смислової обробки змісту типових професійно-орієнтованих ситуацій);
- автентичності (відбір автентичних креслень і приміток із ескізного будівельного проекту відомих у будівельній індустрії закордонних фірм та модифікації інструкцій із навчальних посібників з високим відсотком автентичних навчальних матеріалів для студентів технічних спеціальностей до змісту ескізного будівельного проекту );
- проблемності (вирішення творчих проблемних завдань на кшталт завдань на прийняття інженерно-конструктивних рішень);
- рефлексивності (виконання рефлексивно-аналітичних вправ із залученням метакогнітивних стратегій).
- удосконалення організації навчального процесу шляхом залучення студентів до використання метакогнітивних (усвідомлення цілей навчання, планування виконання завдання чи досягнення поставлених цілей; пошук шляхів подолання проблеми, яка заважає виконати завдання; самоконтроль;

заміна навчальних стратегій у разі необхідності; перевірка правильності отриманого результату; самооцінка результатів; аналіз причин невдач чи недостатнього рівня виконання завдання; співвіднесення нової інформації з раніше вивченою) стратегій;

- стимулювання аналітико-синтетичної діяльності із залученням когнітивних стратегій у рецепції – стратегії логічного умовиводу та продукції і запам'ятовування – стратегії використання візуальних образів.

Ескізний будівельний проект визначено як паралінгвістично активний, інтегративний текст, який вирізняється просторовим зв'язком та синсемантичними відносинами вербального компонента із кресленнями та умовними позначеннями до його компонентів (вербальна частина не може існувати незалежно від невербальної). Визначено компонентний склад ескізного будівельного проекту та лексико-граматичні особливості ескізного будівельного проекту (значна кількість термінологічних словосполучень з атрибутивним іменником; вживання речень із модальним дієсловом *shall* та інфінітивом в активному та пасивному станах, наказових речень, атрибутивних словосполучень, речень з присудком в теперішньому неозначеному часі, пасивному стані; складнопідрядних речень з підрядним обставинним реченням із *unless*, атрибутивних конструкцій з дієслівним атрибутом, конструкцій логічної емпізи, каузативних конструкцій у загальних примітках; відсутність артиклів у підписах креслень та статичних таблицях).

Представлено характеристики ескізного будівельного проекту як паралінгвістично активного тексту із використанням методу функціонального аналізу вербально-візуальних компонентів. Модифіковано системно-функціональну семіотичну модель О. Тула в межах ескізного будівельного проекту та на основі неї розроблено зразки перехідних нотаток у формі таблиць та схем із частковим додаванням спеціально відібраної вербальної інформації до креслень ескізного будівельного проекту. Основний зміст розділу відображено у публікаціях [25; 26; 27; 28; 122; 123; 126; 127; 128; 129; 130; 131; 132; 133; 134; 135].

## **РОЗДІЛ 2.**

### **ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ- БУДІВЕЛЬНИКІВ АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЧИТАННІ**

#### **2.1. Критерії відбору навчального матеріалу**

У попередньому розділі нами обґрунтовано доцільність зосередження при формуванні у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні на основі ЕБП, зумовлену необхідністю кореляції змісту лексико-граматичної компетентності в читанні з проектною виробничою функцією майбутніх інженерів-будівельників. Однак, потребують уточнення критерії відбору ЕБП з урахуванням умов навчання студентів будівельних спеціальностей. Крім того, оскільки ми зосереджуємось на формуванні АЛГК у читанні, то потребує обґрунтування питання відбору лексичного та граматичного матеріалу. При визначенні критеріїв відбору ми враховуватимемо результати здійсненого нами

аналізу ЕБП, представленому в підрозділі 1.3.

Під критеріями відбору услід за Н. Ф. Бориско розуміємо основні ознаки, які уможливають якісну та кількісну оцінку текстового матеріалу з метою його подальшого використання чи невикористання як навчального матеріалу [38, с.16].

Проблема відбору навчального матеріалу для формування різних видів професійно орієнтованої іншомовної комунікативної компетентності досліджувалась такими науковцями, як О. П. Биконя [22], Н. І. Гупка-Макогін [72], І. І. Липська [145], Л. І. Морська [168], Ю. О. Семенчук [217, 218], З. К. Соломко [230, 231], О. Б. Тарнопольський [240, 241, 242], Дж. Річардс [336], Т. Хатчінсон [309] та ін.

Проте, питання відбору матеріалів для формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні з урахуванням специфіки їх подальшої професійної діяльності залишається недослідженим на сучасному етапі.

Погоджуємось із думкою, що цілі, завдання, потреби, час, відведений на навчання, умови та організація навчального процесу визначають необхідний для засвоєння об'єм матеріалу [171, с. 54].

Враховуючи результати досліджень [23; 187; 263] та специфіку нашої наукової розвідки, виокремимо одиниці відбору навчального матеріалу.

Як уже було сказано, одиницею навчального матеріалу виокремлено тексти, зокрема, ЕБП, який характеризується поєднанням вербальної та візуальної інформації та має певні структурні та композиційні особливості, проаналізовані нами в підрозділі 1.3.

З урахуванням сучасних досліджень [82; 96] одиницею лексичного матеріалу обрано словоформу.

Для відбору граматичного матеріалу застосовуються моделі, мовленнєві зразки, ГС [177, с. 69]. Модель, що є символічним вираженням структури в мові, схемою на рівні абстракції [1, с. 8], сприяє забезпеченню зв'язку граматики з лексикою, розширює використання аналогії, скорочує кількість

правил [182, с. 244]. З іншого боку, модель певною мірою обмежує діапазон сприйняття граматичного матеріалу в тексті.

Мовленнєвий зразок розглядають як одиницю мовлення, яка служить опорою для утворення за аналогією інших одиниць мовлення, що мають ту саму структуру [226, с. 21]. Хоча цінністю мовленнєвого зразка є поєднання лексичного, граматичного та фонетичного аспектів, він є більш доцільним для визначення як одиниці відбору при формуванні продуктивних компетентностей чи мовних компетентностей в продуктивних видах мовленнєвої діяльності, оскільки зазвичай містить готове речення. Що стосується читання ЕБП, такі тексти містять різного типу речення, і тому виділяти окремі мовленнєві зразки є, на нашу думку, недоцільним.

ГС є механізмом «сигналів, що служать для передачі певних значень» [307, с. 24]. Сигнал – це формальна структура, а значення, яке він передає – функціональна [177, с. 71].

Враховуючи недоліки моделі та мовленнєвого зразка, як і Л. К. Орловська [177] одиницею відбору граматичного матеріалу вважаємо ГС.

Таким чином, ми визначили одиниці відбору навчального матеріалу для формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні – ЕБП, словоформа та ГС. Тепер нам потрібно обґрунтувати критерії відбору зазначених одиниць навчального матеріалу.

Враховуючи специфіку навчання студентів будівельних спеціальностей (рівень володіння АМПС, рівень володіння АЛГК у читанні, обмежена кількість аудиторних годин, особливості подальшої професійної діяльності), а також основні характеристики ЕБП, що є паралінгвістично активним текстом, який вирізняється просторовим зв'язком та синсемантичними відносинами вербального компоненту із кресленнями та умовними позначеннями до його компонентів, виділяємо такі критерії відбору ЕБП:

- автентичності;
- тематичності;
- інформативності;

- посильності та доступності;
- взірцевості;
- авторитетності джерел відбору.

Першим критерієм є критерій *автентичності*. Автентичні тексти – це тексти, які носії мови продукують для носіїв мови, тобто власне оригінальні тексти, що створюються для реальних умов, а не для навчальної ситуації [256, с. 193]. ЕБП є автентичними текстами, які використовуються в реальній професійній діяльності будівельників. Враховуючи той факт, що студенти будівельних спеціальностей часто демонструють невисокий рівень володіння АМПС, використання автентичних ЕБП може становити значні труднощі для студентів. Тому вважаємо можливим також використання текстів, створених носіями мови для навчальних цілей чи адаптованих носіями мови автентичних текстів (тобто умовно-автентичних текстів). Умовно автентичні тексти відрізняються від автентичних простішим лексико-граматичним наповненням та меншим обсягом. Спершу варто використовувати умовно автентичні тексти, а згодом поступово перейти на власне автентичні.

Критерій *тематичності* передбачає співвіднесення змісту ЕБП із тематикою фахових предметів. Зазначимо, що при цьому викладач АМПС повинен узгоджувати свою навчальну діяльність із навчальною діяльністю викладачів фахових дисциплін, що, в свою чергу, сприяє реалізації міжпредметних зв'язків, але покладає додаткові обов'язки на викладачів АМПС. До того ж, ЕБП мають відповідати тематиці програми з АМПС.

Критерій *інформативності* у відборі текстів для формування лексико-граматичної компетентності у читанні полягає у забезпеченні студентів інформацією по темі, яка вивчається [82, с. 74]. Хоча за З. І. Кличниковою, «інформативність змісту повідомлення» є такою інформацією, яка невідома студентові [103], у контексті підготовки майбутніх інженерів-будівельників та з огляду на специфіку ЕБП можемо стверджувати, що студенти мають орієнтуватись в інформації, яка зазначена у тексті, інакше їх сприйняття АМПС буде значно утруднене.

Вагомим з огляду на тематику дослідження є критерій *посильності та доступності*, який означає, що тексти повинні бути відповідними для рівня мовної, мовленнєвої та фахової підготовки студентів будівельних спеціальностей. Зауважимо, що даний критерій є особливо актуальним з огляду на той факт, що через об'єктивні причини у дисертації ми зосереджуємось на студентах другого курсу, які за вимогами програми мають демонструвати рівень В 2. (за Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти [83]) на початку другого курсу, а тому можуть відчувати складнощі при ознайомленні з ЕБП. До того ж, рівень фахової підготовки другокурсників є невисоким, що необхідно враховувати при відборі ЕБП. Разом із тим, на основі власного викладацького досвіду та спостережень за навчальним процесом майбутніх інженерів-будівельників можна зазначити, що, за умови відбору текстів з урахуванням критерію посильності та доступності студенти здатні ефективно та продуктивно працювати з ЕБП.

Критерій *взірцевості* передбачає відбір найбільш типових ЕБП, які найкраще відображають притаманні таким текстам структурно-композиційні (наявність загальних приміток, таблиць із загальною інформацією про зміст ЕБП, креслень-розпланувань з примітками, плану поверху з примітками та фасаду), лексико-граматичні особливості (типові термінологічні словосполучення; речення з модальним дієсловом *shall* та інфінітивом в активному та пасивному станах; наказові речення; речення з присудком в теперішньому неозначеному часі, пасивному стані; складнопідрядні речення з підрядним обставинним реченням із *unless* тощо). Застосування означеного критерію забезпечить здатність студентів опрацьовувати такі тексти в майбутньому.

Принцип *достатньої і помірної насиченості тексту термінологічними одиницями* [153, с. 78] певною мірою пов'язаний із попереднім принципом і передбачає відбір текстів, що містять достатню кількість термінологічних одиниць, які найчастіше вживаються в професійно орієнтованих текстах відповідної галузі. Разом із тим, текст не повинен бути перенасичений

термінами, оскільки це значною мірою утруднюватиме його сприйняття, а також перешкоджатиме оволодінню цими одиницями.

Критерій *авторитетності джерел відбору* передбачає орієнтацію на провідні будівельні компанії, що представляють якісні та типові ЕБП, що реалізуються у практичній діяльності за вимогами замовників. Крім того, джерелами відбору можуть слугувати підручники, видані відомими та визнаними у світі видавництвами (*Cambridge University Press, Pearson* тощо), призначені для підготовки відповідних спеціалістів.

З огляду на сказане нами були відібрані автентичні тексти провідної американської будівельної компанії «JKH». Залучено також окремі креслення та примітки із таких відомих у будівельній індустрії закордонних фірм як «Kiku Obata», «Thomas Miller and Partners», «АВНТ», «CH2MHILL», «Brown and Caldwell» і додаткову автентичну інформацію про типові будівельні символи із таких іноземних фахових навчальних видань для майбутніх інженерів-будівельників як «Civil engineering drawing» [350], «Construction drawing practices» [292], «Reading and interpreting construction drawings» [335].

Так як в рамках нашого наукового дослідження завдання розробляються нами, а не носіями мови, то з метою дотримання принципу автентичності пропонуємо модифікувати деякі частини інструкцій (*complete the notes на complete the notes for the layouts of the construction project using the correct form of verbs, summarize the project and the issues, assess the possible causes of problems на choose possible engineering concepts for the layout with notes, summarize the content of general characteristics*) із навчальних посібників з високим відсотком автентичних навчальних матеріалів для студентів технічних спеціальностей на кшталт Cambridge English for Engineering [311], English for construction [300], Technical English [286] та інші до змісту ЕБП. Дані навчальні посібники містять інструкції, які стимулюють взаємодію з текстами і побудовані на таких операціях, як аналіз, синтез, здогадка, що використовуються при роботі з іншомовними джерелами у поза навчальний час.

Перейдемо тепер до аналізу критеріїв відбору ЛО.

Аналіз сучасних джерел до відбору критеріїв лексичного матеріалу [82; 92; 96; 141; 145; 194; 218; 231] дав змогу виявити, що найчастіше науковці виділяють наступні: сполучуваності, семантичної цінності, стилістичної необмеженості, частотності, словотвірної здатності, багатозначності, професійної цінності, практичної необхідності, тематичності, зразковості, достатності.

Критеріями відбору мовного та мовленнєвого матеріалу є вимоги до якісного та кількісного складу мінімуму для навчання іншомовної діяльності [143, с. 31].

На основі аналізу сучасних джерел та враховуючи специфіку нашого дослідження, ми виокремили критерії відбору ЛО:

- сполучуваності – здатність поєднуватись з іншими ЛО в процесі утворення фрази;
- частотності – відбір найбільш уживаних ЛО (хоча за деякими даними їх коефіцієнт у джерелах добору має становити не нижче п'яти [112, с. 85], при врахуванні критерію частотності у нашому випадку потрібно аналізувати різні ЕБП);
- професійної спрямованості – вживання в професійному контексті, важливість для реалізації професійних обов'язків;
- практичної необхідності – можливість вживання ЛО в різних професійних ситуаціях;
- достатності – обсяг ЛО повинен бути достатнім для коректного розуміння лексичної сторони ЕБП.

Наступним кроком є обґрунтування критеріїв відбору ГС, визначених нами одиницями відбору граматичного матеріалу. У попередньому підрозділі нами встановлено особливості граматичного оформлення ЕБП. З їх урахуванням ми визначаємо такі критерії відбору ГС:

- частотності – відбір граматичних структур, які найчастіше зустрічаються в ЕБП (за результатами нашого аналізу це: термінологічні

словосполучення з атрибутивним іменником; речення з модальним дієсловом *shall* та інфінітивом в активному та пасивному станах, наказові речення, речення з присудком в теперішньому неозначеному часі, пасивному стані; складнопідрядні речення, в тому числі з підрядним обставинним реченням, який вводиться сполучником *unless*, атрибутивні конструкції з дієслівним атрибутом, конструкції логічної емпізи, каузативні конструкції);

- практичної необхідності – у зв'язку з обмеженістю навчального часу відбір ГС здійснюється з урахуванням можливості їх подальшого застосування при читанні ЕБП;
- достатності – обсяг відібраних ГС повинен бути достатнім для коректного розуміння граматичної сторони ЕБП.

Варто пояснити, що граматичне оформлення ЕБП є доволі складним. Однак, оскільки ми зосереджуємось на рецептивних граматичних навичках в читанні, нашим завданням є забезпечення коректного розуміння студентами означених ГС, що є можливим за умови їх представлення в контексті та коректній організації вправління. Зазначимо, що джерелами відбору ЛО та ГС слугували відібрані нами ЕБП.

Таким чином, на основі аналізу специфіки майбутньої професійної діяльності студентів будівельних спеціальностей, особливостей ЕБП ми визначили одиниці відбору навчального матеріалу для формування у майбутніх інженерів-будівельників лексико-граматичної компетентності у читанні, а також критерії їх відбору (ЕБП – автентичності, тематичності, інформативності, посиленості та доступності, достатньої і помірної насиченості тексту термінологічними одиницями, взірцевості, авторитетності джерел відбору; ЛО – сполучуваності, частотності, професійної спрямованості, практичної необхідності, достатності; ГС – частотності, практичної необхідності, достатності). Джерелами відбору слугували автентичні тексти провідної американської будівельної компанії «JKH», креслення та примітки таких відомих у будівельній індустрії закордонних фірм, як «Kiku Obata», «Thomas Miller and Partners», «ABHT», «CH2MHILL», «Brown and Caldwell», іноземні

фахові навчальні видання для майбутніх інженерів-будівельників. Джерелами відбору ЛО та ГС слугували відібрані нами ЕБП.

У наступному підрозділі ми обґрунтуємо і представимо розроблену нами підсистему вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні, розроблену на основі відібраного навчального матеріалу.

## **2.2. Підсистема вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні**

Підсистема вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні повинна бути спрямована на оволодіння студентами визначеними у підрозділі 1.1 лексичними та граматичними знаннями, рецептивними лексичними навичками та мовною усвідомленістю.

При розробці підсистеми вправ ми керуватимемось теорію поетапного формування розумових дій П. Я. Гальперіна, згідно з якою процес навчання повинен бути спрямований на поступове згортання дій та операцій, аж до переходу їх до автоматизму [55; 238].

Для визначення етапів формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні ми враховуватимемо:

- етапи формування навичок за С. П. Шатіловим, який виділяє орієнтовно-підготовчий (ознайомлення з новим мовним матеріалом та виконання дій за зразком); стереотипно-ситуативний (автоматизація дій студентів з новим мовним матеріалом на рівні слова, словосполучення, речення); варіативно-ситуативний (подальша автоматизація дій на рівні міні тексту) етапи [263, с. 29-30];

- етапи навчання граматики, обґрунтовані в монографії за редакцією В. Бухбіндера та І. Бермана [42]: формування навичок вичленовування граматичної ознаки; формування навичок упізнавання граматичних форм і синтаксичних конструкцій, розпізнавання омонімічних форм, синтаксичних конструкцій; формування навичок встановлення значень граматичних форм, синтаксичних конструкцій; удосконалення граматичних навичок на матеріалі читання текстів.
- обґрунтовані в попередньому розділі теоретичні передумови формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

Таким чином, ми виділяємо орієнтовно-підготовчий етап, стереотипно-ситуативний етап (формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення), варіативно-ситуативний етап (формування лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності), завершальний етап (удосконалення лексико-граматичних навичок читання).

Розглянемо детальніше кожен з етапів формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні.

На *орієнтовно-підготовчому етапі* передбачається набуття та актуалізацію лексичних та граматичних знань (зокрема, прецизійної інформації, наприклад із порядковим числівником 2<sup>nd</sup> Flr., із кількісним числівником 10 PSF [115, с. 74]), ознайомлення з новими ЛО завдяки співвіднесенню графічної форми слова загальної характеристики ЕБП із її значенням та графічними зображеннями. Пропонується наочна семантизація та перекладний спосіб розкриття значення ЛО. Способи семантизації на цьому етапі залежать від тематичного циклу. У тематичному циклі «Креслення з примітками» наочна семантизація понятійно-категоріального апарату приміток здійснюється за допомогою створення візуальних зображень ЛО приміток, які не показані у ЕБП, а на наше замовлення спеціально розроблені інженерами-будівельниками для стимулювання аналітико-синтетичної діяльності із залученням когнітивних стратегій запам'ятовування – стратегії використання візуальних образів

(див. підрозділ 1.2.). Крім того, на цьому етапі студенти виконують певні дії за зразком чи правилом [163, с. 181].

На *стереотипно-ситуативному етапі* передбачається формування лексичних навичок впізнавання усної і письмової форми та співвіднесення її із значенням, лексичних навичок розуміння відношення типу частина-ціле, лексичних навичок обґрунтованої здогадки про значення ЛО, диференціювання схожих за формою слів за їх інформативними ознаками, визначення графічного образу слова на основі слухомоторного, визначення слухомоторного образу слова на основі графічного, використання словотворчої та контекстуальної здогадки, використання прогнозування, граматичних навичок розпізнавання граматичної форми і співвіднесення з певним значенням у кореляції із навичками розуміння компонентів креслення. На зазначеному етапі здійснюється автоматизація дій студентів з новим мовним матеріалом на рівні слова, словосполучення, фрази, речення в аналогічних ситуаціях. Як зазначає С. П. Шатілов, процес автоматизації граматичних та лексичних операцій полягає в їх стереотипізації шляхом багаторазового виконання цих операцій за аналогією [263, с.30]

Процес формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні відбувається із залученням когнітивних стратегій, у першу чергу стратегії використання візуальних образів у вигляді компонентів креслень та наочних зображень ЛО приміток до креслень.

На *варіативно-ситуативному етапі* формування навички здійснюється подальша автоматизація студентів з мовним матеріалом на рівні надфразової єдності. Студенти опрацьовують граматичні форми та лексичні одиниці до тематичних циклів «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», «Креслення з примітками». Викладач пропонує індивідуальну та парну форми роботи з метою організації навчальної діяльності на занятті з АМПС.

*Завершальний етап*, спрямований на удосконалення лексико-граматичних навичок читання, у тому числі інтегровано з іншими видами мовленнєвої діяльності, реалізується в процесі читання текстів (зокрема, ЕБП). На цьому

етапі здійснюється контроль розуміння мовного матеріалу шляхом виконання тестових завдань, висловлення суджень стосовно змісту компонентів ЕБП (приміток і креслень). Відповідно на завершальному етапі розвиваються й уміння читання.

Тематичні цикли «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», «Креслення з примітками» опрацьовуються на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному та варіативно-ситуативному і «Ескізний будівельний проект» – на завершальному етапі, оскільки він включає фактуальну та концептуальну інформацію з попередніх двох циклів.

На рівні ЕБП застосовують ознайомлювальне, пошукове та вивчаюче читання, які спрямовані на пошук інформації, розуміння основної та повної інформації відповідно.

Студентам пропонуються індивідуальна, парна та групова форми роботи на занятті АМПС. Процес формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні на даному етапі відбувається із залученням когнітивної стратегії логічного умовиводу і стратегії використання візуальних образів. Разом із тим паралельно формуються та вдосконалюються знання та розуміння логіко-композиційної структури креслень ЕБП.

Зазначимо також, що паралельно з оволодінням лексичними та граматичними навичками здійснюється розвиток мовної усвідомленості.

Проведений у розділі I аналіз теоретичних передумов формування АЛГК у читанні, визначені критерії відбору одиниць навчального матеріалу, обґрунтовані етапи формування АЛГК у читанні уможливили розробку підсистеми вправ для формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні майбутніх інженерів-будівельників.

Ураховуючи визначення системи вправ С. П. Шатіловим [263, с. 59], підсистему вправ з формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні трактуємо як сукупність необхідних типів, видів і різновидів вправ, що враховують закономірності формування лексичних і граматичних навичок у читанні в їхній взаємодії та забезпечують максимально високий рівень

оволодіння англомовною лексико-граматичної компетентністю у читанні професійно орієнтованих текстів.

У науково-методичній літературі було розроблено окремі підсистеми вправ для формування компонентів лінгвістичної (мовної) компетентності, а саме граматичного та лексичного компонентів [37; 45; 51; 180; 229; 230; 235; 248; 266]. Однак ми пропонуємо підсистему вправ на формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

З урахуванням виокремлених нами в попередньому розділі теоретичних передумов формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні, а також власного викладацького досвіду сформулюємо принципи, якими будемо керуватися у створенні підсистеми вправ з формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні: 1) принцип наступності навчання [102; 140]; 2) принцип поліфункціональності вправ [15]; 3) принцип максимального наближення до реальних умов професійної проектної діяльності інженера-будівельника. Зупинимось на них детальніше.

Принцип наступності навчання виражає ідею конструктивного заперечення. Суть реалізації цього принципу у тому, щоб попереднє розвивалося, збагачувалося і «збувалося» у наступному» [102; 140]. Його зміст є ідентичним до принципу переходу до вивчення кожної наступної частини навчального матеріалу за умови засвоєння попередньої і залучення до кожної наступної частини досліджуваного матеріалу найбільш значимої інформації з попередньої частини [156].

Принцип наступності навчання за допомогою вправ полягає у перманентному повторенні попередньо вивчених ЛО із професійного тезаурусу-лексикону студентів будівельних спеціальностей та ГФ і ГС із граматичного мінімуму. Постійно має відбуватися вивчення нових ЛО у тісному зв'язку з попередніми з метою кумулятивного розширення лексичного запасу майбутнього спеціаліста у будівельній галузі та опрацювання ГФ та ГС, які є типовими для змісту ЕБП (див. підрозділ 1.3).

Згідно з принципом поліфункціональності вправ, вправи спрямовані на набуття та актуалізацію мовних знань у співвіднесенні із предметними знаннями, а також на формування та удосконалення лексичних та граматичних навичок у кореляції із предметними навичками.

Вправи необхідно розробляти за принципом максимального наближення до реальних умов професійної проектної діяльності інженера-будівельника. При їх розробці необхідно враховувати структуру та композиційну організацію ЕБП. Це сприятиме функціональному використанню англійської мови на базі реального ЕБП та реалізації потенціалу майбутнього спеціаліста в будівельній індустрії.

Попередньо зазначені принципи розробки підсистеми вправ ми доповнюємо критеріями класифікації вправ, до яких ми, услід за Н. К. Скляренко, відносимо такі: 1) вмотивованість; 2) ступінь комунікативності; 3) ступінь керування; 4) спрямованість навчальної дії / діяльності на прийом або видачу інформації, 5) наявність ігрового компонента, 6) спосіб організації, 7) необхідність забезпечення опорами [227, с. 3–7].

Услід за О. І. Вовк, вважаємо методично виправданим додати критерій проблемності [50, с. 91]. Дослідниця виділяє вправи із когнітивною проблемою та без проблемності [50, с. 119]. Когнітивна або розумова проблема – це мовна, розумова або пізнавальна задача, яку слід розв'язувати також із використанням мовленнєвих засобів [51].

Крім того, з огляду на виділений нами у підрозділі 1.2 принцип рефлексивності вважаємо за доцільне виділити критерій рефлексивності, спрямований на аналіз та оцінку студентами власних знань і навичок, результатів виконання вправ. Критерій рефлексивності є домінантним у більшості вправах на чотирьох етапах, оскільки обґрунтовано необхідність створення рефлексивного освітнього середовища задля залучення саме студентів будівельних спеціальностей до рефлексивної діяльності [221].

Таким чином, виділяємо вправи з рефлексивним компонентом та без нього. Вправи з рефлексивним компонентом передбачають аналіз студентами

власних результатів, порівняння із результатами інших студентів, обмірковування труднощів у процесі виконання вправи, власних слабких місць та шляхів удосконалення власних навичок.

Спираючись на загальноприйняту в методиці навчання іноземних мов типологію вправ, а також, беручи до уваги критерії до вправ за Н. К. Складенко [227] та такі додаткові критерії, як проблемність [50, с. 123] та рефлексивність, ми вважаємо за доцільне розглянути їх в контексті до розроблених нами вправ:

1) *за спрямованістю* навчальної дії / діяльності на прийом або видачу інформації до підсистеми вправ включені рецептивні, рецептивно-репродуктивні, рецептивно-продуктивні вправи;

2) *за вмотивованістю* всі розроблені вправи мають комунікативно-рольову вмотивованість та професійну орієнтованість (професійні ролі інженерів-будівельників і стажерів), інструкція до вправ передбачає мотивацію студентів до її виконання;

3) *за ступенем комунікативності* вправи некомунікативні, умовно-комунікативні, комунікативні;

4) *за способом організації* у парах, групі, індивідуальні;

5) *за наявністю опор* вправи виконуються з опорою на креслення автентичних ЕБП;

б) *за критерієм проблемності*: вправи з когнітивною проблемою та без проблеми;

7) *за критерієм рефлексивності*: вправи з рефлексивним компонентом та вправи без рефлексивного компонента.

Щодо проблемності вважаємо, що на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному та варіативно-ситуативному етапах домінують вправи, в яких немає проблемності. За допомогою цих вправ у студентів не лише формується понятійно-категоріальний апарат, а й створюється необхідна основа, яка є необхідною для виконання вправ із когнітивною проблемою на завершальному етапі. У нашому дослідженні переважають вправи з когнітивною проблемою із залученням ментальних операцій аналізу і синтезу

інформації з метою активізації аналітико-синтетичної діяльності студентів на завершальному етапі.

Перейдемо до опису підсистеми вправ, складниками якого є групи вправ, об'єднаних спільною метою формування і вдосконалення мовленнєвих навичок, та диференційованих за етапами формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні. Ми виділяємо чотири етапи формування англомовної лексико-граматичної компетентності у майбутніх інженерів-будівельників у читанні: орієнтовно-підготовчий, стереотипно-ситуативний, варіативно-ситуативний, завершальний та відповідно чотири групи вправ: 1) вправи на ознайомлення з новим мовним матеріалом на основі візуальних та вербальних опор (позначення архітектурно-конструктивних елементів креслень ЕБП, таблиці загальної характеристики ЕБП); 2) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП) та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор; 3) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності із застосуванням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП) та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор; 4) вправи на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь у різних видах читання на основі ЕБП.

На орієнтовно-підготовчому етапі формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні пропонується група вправ на оволодіння новими знаннями. У студентів необхідно сформувати понятійно-категоріальний апарат, який складається із ЛО, що безпосередньо зазначені в загальній характеристиці й кресленні та із ЛО, про значення яких можна здогадатися за допомогою креслення (види ліній вікон, дверей, тощо). Зазначена група вправ включає дві підгрупи: на набуття та актуалізацію нових лексичних знань; на набуття та актуалізацію нових граматичних знань.

За допомогою виконання вправ даної групи набуваються та актуалізуються наявні знання, презентується та опановується новий лексико-

граматичний матеріал шляхом співставлення графічного образу ЛО з її звуковим образом, співвіднесення форми ЛО із її значенням. Знання про ГФ актуалізуються шляхом співвіднесення типових для ЕБП ГФ із їх значенням. За допомогою цих вправ розширюється знаннєвий простір студентів в рамках ЕБП.

Підгрупа вправ на ознайомлення з новим лексичним матеріалом включає вправи на набуття та актуалізацію знань про звуковий і графічний образ, форму та значення ЛО, лексичної сполучувальної цінності ЛО та вправи на засвоєння правил словотвору та словотворчих суфіксів і префіксів. Підгрупа вправ на ознайомлення з новим граматичним матеріалом включає вправи на формування знань про значення ГС та актуалізацію знань ГФ. Паралельно здійснюється актуалізація предметних знань.

Стереотипно-ситуативний етап формування навички, представлений групою вправ на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення, у свою чергу, включає дві групи: групу вправ на формування рецептивних лексичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення та групу вправ на формування рецептивних граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення.

Підгрупа вправ на формування рецептивних лексичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення містить вправи на формування лексичних навичок відношення типу «частина-ціле»; навичок впізнавання усної і письмової форми ЛО та співвіднесення із значенням.

До підгрупи вправ на формування рецептивних граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення входять вправи на розпізнавання ГФ та ГС і співвіднесення з певним значенням.

Варіативно-ситуативний етап формування навички представлений групою вправ на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності, яка, у свою чергу, включає дві підгрупи: підгрупу вправ на формування рецептивних лексичних навичок на рівні надфразової

єдності та підгрупу вправ на формування рецептивних граматичних навичок на рівні надфразової єдності.

На завершальному етапі реалізується група вправ на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання, яка включає три підгрупи: підгрупу вправ на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок та вмінь читання текстів (ознайомлювальне читання), підгрупу вправ на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок та вмінь читання текстів (переглядове читання) та підгрупу вправ на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок та вмінь читання текстів (вивчаюче читання).

Підгрупа вправ лексико-граматичних навичок читання включає вправи на розвиток лексичних навичок відношення типу «частина-ціле», вправи на формування навичок обґрунтованої здогадки про значення ЛО, вправи на змістову ідентифікацію (ознайомлювальне читання), змістовий пошук (переглядове читання), розуміння деталей (вивчаюче читання) тощо.

У такий спосіб підсистема вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні реалізується в чотири етапи: орієнтовно-підготовчий, стереотипно-ситуативний, варіативно-ситуативний, завершальний, включає групи вправ, які співвідносяться з етапами, а також підгрупи вправ.

На орієнтовно-підготовчому етапі визначено наступні види вправ на ознайомлення з новим мовним матеріалом на основі візуальних та вербальних опор (позначення архітектурно-конструктивних елементів креслень ЕБП, таблиці загальної характеристики ЕБП): вибір дефініції до ЛО, співвіднесення значення ЛО з компонентом креслення, вибір словотворчих суфіксів та префіксів для утворення слів, вибір правила до слова, співвіднесення значення ГС та граматичного правила.

На стереотипно-ситуативному етапі ми визначили такі види вправ для формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП) та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор:

вибір правильного словосполучення до елементів креслень, встановлення відповідностей між значенням ЛО та темою, вибір ЛО за темою та співвіднесення зі значенням, вибір типового рисунку з правильними словами креслення-розпланування ескізного будівельного проекту, співвіднесення слухомоторного образу слів із графічним зображенням, вибір речення із коректною ЛО відповідно до креслення, встановлення відповідностей між значенням ЛО та змістом креслення, утворення нових слів за допомогою словотворчих суфіксів та префіксів, виправлення помилки в реченнях, вибір ГФ та співвіднесення із значенням закінчення -s іменника, розпізнавання ГС та співвіднесення із значенням.

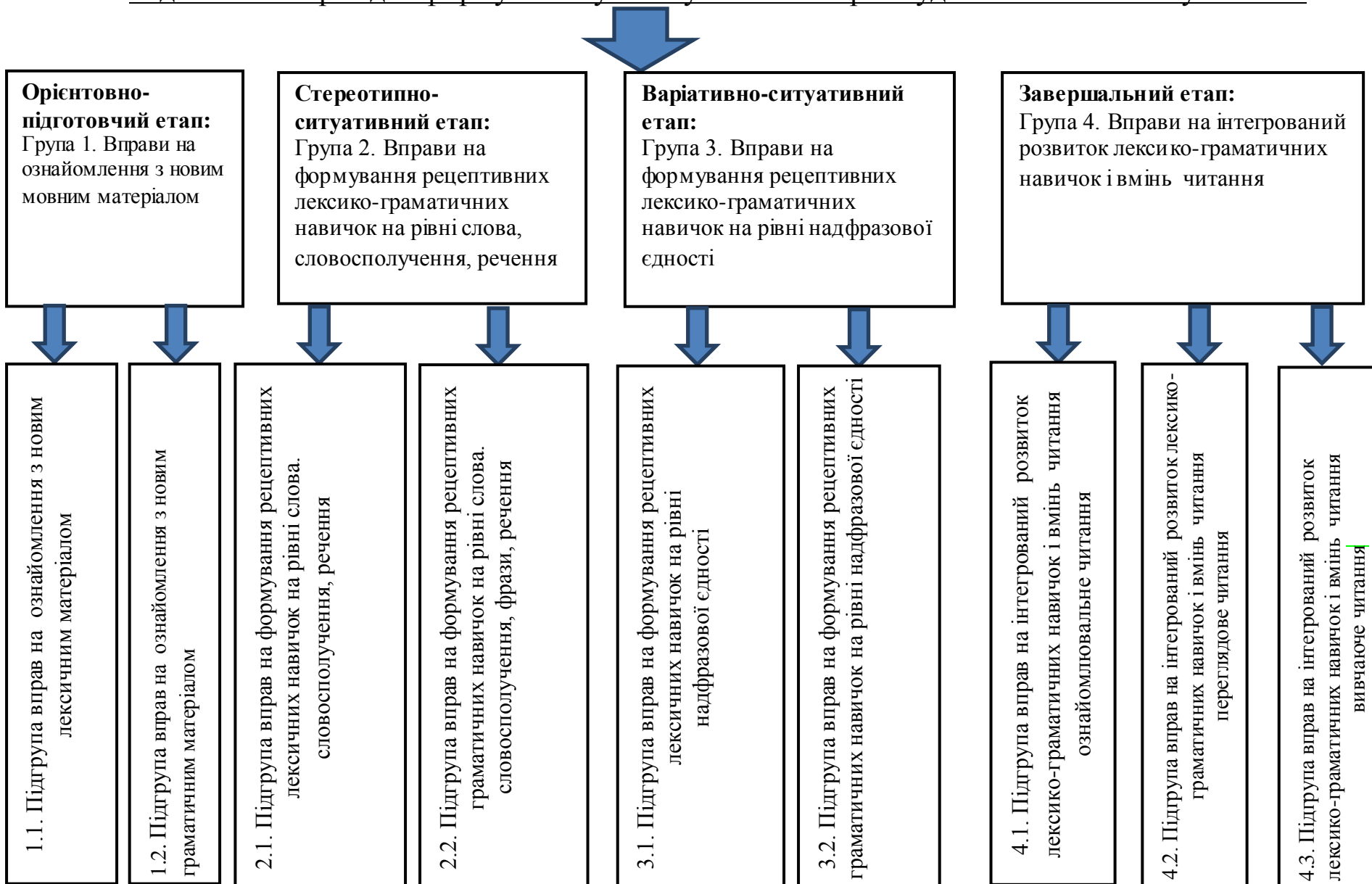
На варіативно-ситуативному етапі розроблено наступні види вправ для формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності із застосуванням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП) та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор: встановлення відповідностей між значенням ЛО та описом із приміток до креслення, встановлення відповідностей між значенням ЛО в описі та структурою креслення до нього, вибір синонімічної ГС та співвіднесення зі значенням, визначення та виправлення помилок у порядку слів у реченні.

На завершальному етапі ми визначили такі види вправ на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання на основі ЕБП: встановлення значення ЛО та ГС (ознайомлювальне та переглядове читання); визначення коректних ЛО для змістового наповнення компонентів ескізного будівельного проекту, співвіднесення вимог замовника із правильними інженерними рішеннями, співвіднесення причин та правильних інженерно-конструктивних рішень до них з їх подальшим обговоренням, заповнення пропущених ЛО у тексті (вивчаюче читання).

Представимо схематично підсистему вправ з формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.



## Підсистема вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні



Наведемо приклади підсистеми вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

У 2013-2014 н. р. нами здійснено повне групове закрите анкетування 72 студентів будівельних спеціальностей Національного університету водного господарства та природокористування. У ньому виявлено такі пріоритетні форми роботи студентів на занятті, як індивідуальна та групова робота у визначенні відповідності змісту креслень до реальних вимог клієнтів (6%), у визначенні типових інженерно-конструктивних рішень (6%), у визначенні висновків до складових загальної характеристики ЕБП (6%). (див. Додаток В). Таким чином студенти надають перевагу видам роботи, які розвивають лексико-граматичні навички розуміння ЕБП як ВВК та, відповідно, активізують їх аналітико-синтетичну діяльність.

Потреби та інтереси суб'єктів навчання були враховані та відображені у змісті вправ та організації процесу навчання.

Як уже зазначалось, з урахуванням специфіки структури ЕБП ми виділили три тематичні цикли:

1. Загальна характеристика ескізного будівельного проекту.
2. Креслення з примітками.
3. Ескізний будівельний проект.

Групи вправ тематичного циклу «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» і «Креслення з примітками» відображають послідовний перехід від рівня слова до рівня надфразової єдності. Виконання вправ тематичного циклу «Ескізний будівельний проект» на завершальному етапі є можливим за умови опрацювання вправ із попередніх двох тематичних циклів.

На **орієнтовно-підготовчому етапі** відбувається набуття та актуалізація предметних знань, набуття знань нового лексичного та граматичного матеріалу здійснюється інтегровано із знаннями компонентів креслень у зв'язку з інтеграцією англомовної лексико-граматичної та предметної компетентностей (див. підрозділ 1.1.).

**Група 1. Вправи на ознайомлення з новим мовним матеріалом на основі візуальних та вербальних опор (позначення архітектурно-конструктивних елементів креслень ЕБП, таблиці загальної характеристики ЕБП)**

**Вправа 1.** (підгрупа 1.1)

**Мета:** набувати знання про форму та значення ЛО.

**Вид вправи:** вибір дефініції до ЛО.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, з опорою у вигляді компонентів креслення, вмотивована, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*Knowing terms is very important for your future career of a civil engineer. You have to know the meanings of the words of the construction project. Match the words on the left with their definitions on the right. Work individually.*

1. Awning window	a. Double or twofold object
2. Bifold door	b. An object with a sheet of canvas
3. Casement window	c. A door that is opened at both sides
4. Double acting single door	d. An object with hinged sash that opens to the side

**Вправа 2.** (підгрупа 1.1)

**Мета:** набувати знання про форму та значення ЛО, а також відповідні позначення архітектурно-конструктивних елементів.


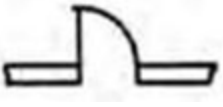



**Вид вправи:** співвіднесення значення ЛО з компонентом креслення.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, з опорою у вигляді компонентів креслення, вмотивована, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*To understand a construction project you are to know words and symbols for them. Match the words on the left with their symbols on the right. See the supplement of typical building symbols of a construction project. Work individually.*

**Components of the floor plan**

1. Bifold door [↑baɪfəʊld ↓dɔ ɔ̃] подвійні двері	a. 
2. Double door interior [↑dʌ bl ↓dɔ ɔ̃ ↑ɪ n'tɪ əɪ ə] подвійні внутрішні двері	b. 
3. Double hung window ['dʌ bl] [hʌ ŋ] ['wɪ ndəʊ] подвійне вікно	c. 
4. Double acting single door [↑dʌ bl ↓hʌ ŋ ↑wɪ ndəʊ] двері, які відчиняються в обидві сторони	d. 
5. Single door [↑sɪŋl ↓dɔ ɔ̃] одинарні двері	e. 

Подається таблиця із будівельними символами ескізного будівельного проекту (Додаток Г).

**Вправа 3.** (підгрупа 1.1)

**Мета:** забезпечувати засвоєння правил словотвору.

**Вид вправи:** вибір словотворчих суфіксів та префіксів для утворення слів.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивно-репродуктивна, індивідуальна, вмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*Knowing terms is very important for understanding of a construction project. Keep in mind noun-forming suffixes: er, ion; verb-forming suffixes: en, ify, ise and the same forms of noun and verb (to finish-finish); adjective-forming suffixes ing. Complete the word-building table to know the words for the topic «Floor plan». Translate them into Ukrainian. Work individually.*

<b>Noun</b>	<b>Verb</b>	<b>Adjective</b>
	To veneer	
Plaster		
Elevation indication		
	To face	
Entrance		

**Вправа 3.** (підгрупа 1.2)

**Мета:** набувати знання про значення граматичного явища

**Вид вправи:** вибір правила до слова.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, вмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*To understand a construction project it is necessary to be able to understand grammar forms. Choose the correct rules (1.a.; 1.b.; 2; 3.a.; 3.b.) for the construction project's terms below. Translate the terms into Ukrainian. Work individually.*

**Remember!**

**Rule 1.** The definite article *the* limits the meaning of a noun to one particular thing.  
*Rule 1 a.* The definite article *the* can be used with singular noun (the responsibility of the contractor). *Rule 1 b.* The definite article *the* can be used with plural form of construction terms (the design requirements). *Rule 1 c.* The definite article *the* can be used with uncountable nouns of the construction terms (the construction).

**Rule 2.** *The possessive case of construction terms shows ownership. With the addition of 's (or sometimes just the apostrophe), a noun of the construction term can change from a simple person, place, or thing to a person, place, or thing that owns something (structure's load). When you have a plural noun that ends in s, add just the apostrophe (structures' load).*

**Rule 3.** *3.a. In general the plural of a noun is formed by adding -S to the noun (elevations). 3. b The words of Greek origin with endings um and on have plural a.*

*Example: remarks – rule 3.a.*

*The contract documents, manufacturer's recommendations, the contractor, consultants' drawings, shop drawings, loads and design criteria, the dead load of the structure.*

**Вправа 4.** (підгрупа 1.2)

**Мета:** набувати знання про значення ГС.

**Вид вправи:** співвіднесення значення ГС та граматичного правила.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, у групах із 3-4 студентів, вмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*It is important to know typical grammar structures in order to understand a construction project. How well do you know rules? Choose the most appropriate rules for the sentences 1-4. Work in the groups of 3-4 students. Translate the sentences into Ukrainian.*

*Example: Written dimensions shall govern – rule 1.*

*1. Contractor shall furnish shop drawings.*

*2. All exterior walls to use gypsum board inside.*

*3. All door hardware to be selected by owner.*

*4. Provide minimum air space between sheathing and brick veneer.*

**Remember! Rules.**

**Rule 1.** *Constructions with the modal verb shall are synonymous with constructions with have to and mean necessity of doing smth. Contractor shall check,*

*verify and maintain all dimensions= Contractor has to check, verify and maintain all dimensions*

**Rule 2.** *Imperative sentence means order. Do not scale drawings*

**Rule 3.** *Sentence with indefinite infinitive is used to talk about habitual actions. All exterior walls to use brick= All exterior walls use brick*

**Rule 4.** *Sentence with passive infinitive means habitual actions in passive voice which are done by the subject. Siding colour to be selected by owner*

За допомогою кожної наступної вправи на активізацію лексико-граматичних знань розширюється понятійно-категоріальний апарат студентів будівельних спеціальностей.

У нашому науковому дослідженні підтримуються погляди таких учених, як С. М. Амеліна [5], С. В. Смоліна [229], В. Г. Терещук [243, 244], І. А. Зайченко [86], Е. В. Мірошніченко [167], О. Г. Стародубцева [232, 233], С. П. Шатілова [263] стосовно поетапності формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні – від оволодіння знаннями мовного матеріалу до формування навичок його розуміння. Зняття мовних труднощів та формування понятійно-категоріального апарату до ЕБП сприяє переходу до стереотипно-ситуативного етапу.

Представимо зразки вправ **стереотипно-ситуативного етапу**.

**Група 2. Вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП) та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор**

**Вправа 4.** (підгрупа 2.1)

**Мета:** формувати навички розпізнавати назви елементів креслення.

**Вид вправи:** вибір правильного словосполучення до елементів креслень.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, вмотивована, з опорою (у вигляді креслення земельної ділянки ЕБП «Hacienda building» американської будівельної фірми «АВНТ»), без проблеми, з рефлексивним компонентом.

**Інструкція:**

A. Knowing terms is very important for your future career of a civil engineer for understanding a construction project. Choose the most appropriate word combinations for the plot plan of Hacienda building. Work individually.

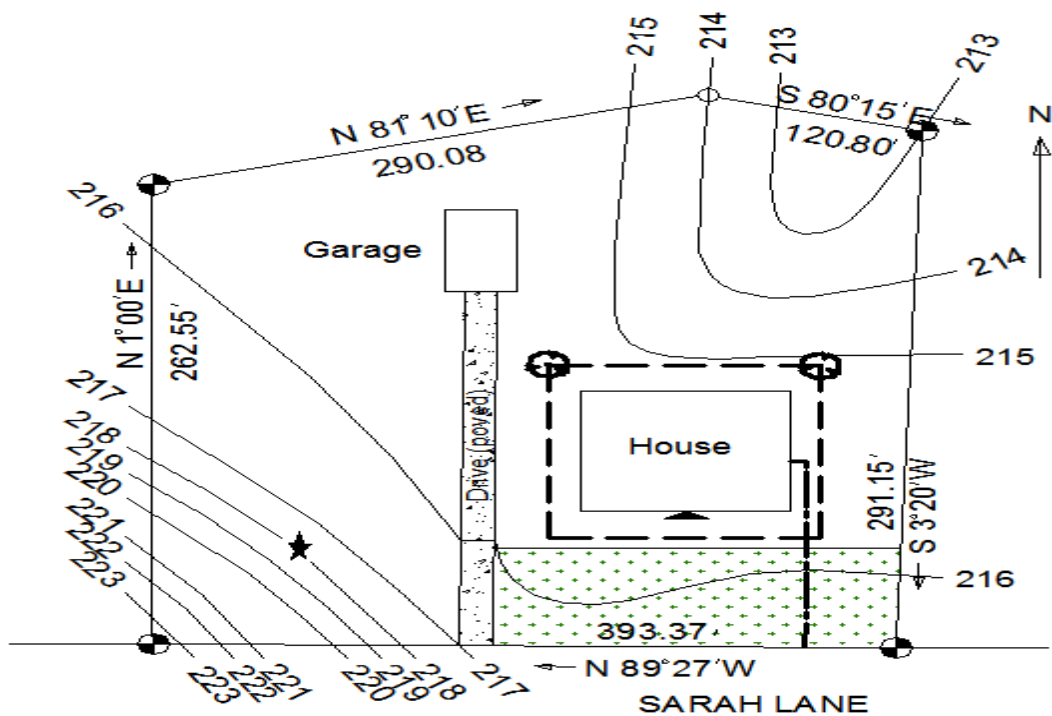
A. Property line-property landscaped area- wind rose.

B. Shape of the plot plan-wind rose-topographical lines-particular items-orientation of the building-scale-symbol legend-.

C. Wind rose-symbol legend-overall dimensions-adjacent buildings-doors-driveway-house.

See the plot plan of house 1.

B. Compare your answers with your partner's. Have you made any mistakes? If yes, write down or underline the words and word combinations where you have made a mistake. Learn them.



*The plot plan of Hacienda building*

**Вправа 5.** (підгрупа 2.1)

**Мета:** формувати лексичні навички відношення типу «частина-ціле» та диференціювати схожі за формою слова.

**Вид вправи:** встановлення відповідностей між значенням ЛО та темою «Креслення-розпланування».

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, парна, вмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*To understand a construction project you have to know the meanings of the typical words for the topic «The plot plan». Circle the odd word out which does not fit the topic «The plot plan ». Work in pairs.*

*A property line, a propety landscaped area, a property concrete paved area, a property shrub, a property water line, a wind rose, a building entrance, a point of beginning, a landscaped area, a bifold door.*

**Вправа 6.** (підгрупа 2.1)

**Мета:** формувати навички упізнавання усної і письмової форми ЛО та співвіднесення із значенням на рівні словоформи.

**Вид вправи:** вибір ЛО за темою «План поверху» та співвіднесення із значенням.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, невмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*Put + for the words related to the topic «The floor plan». Translate them into Ukrainian. Work individually.*

*Sliding door, bifold door, single door, vented window, design load schedule, plot plan, double acting single door, gypsum wallboard, planter, property shrub, point of beginning, awning window, accordion door, casement window, sliding door, setback, vented window, wind rose, zoning chart, veneer, top chord live.*

**Вправа 7.** (підгрупа 2.1)

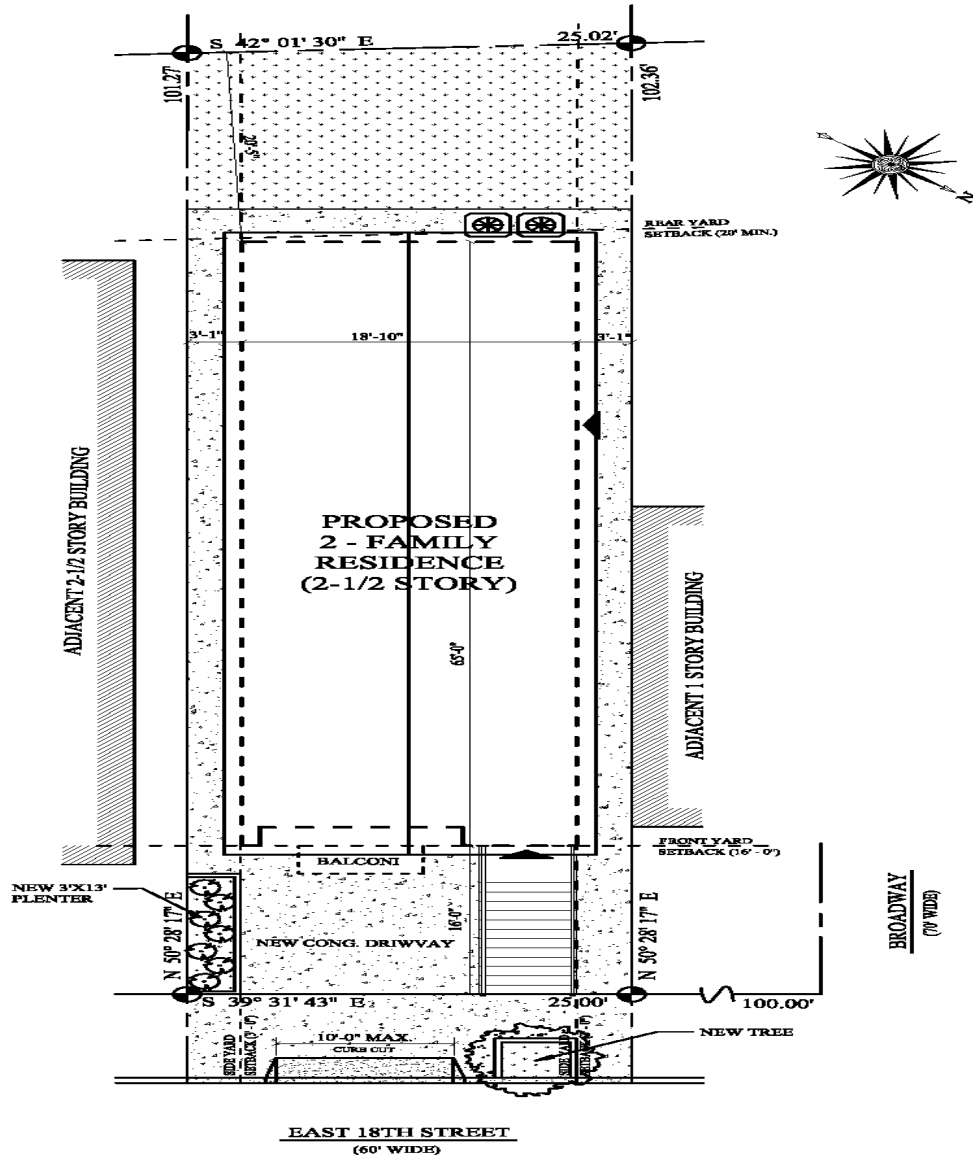
**Мета:** формувати навички упізнавання усної і письмової форми ЛО у кресленнях та співвіднесення із значенням на рівні словоформи.

**Вид вправи:** вибір типового рисунку з правильними словами креслення-розпланування ескізного будівельного проекту.

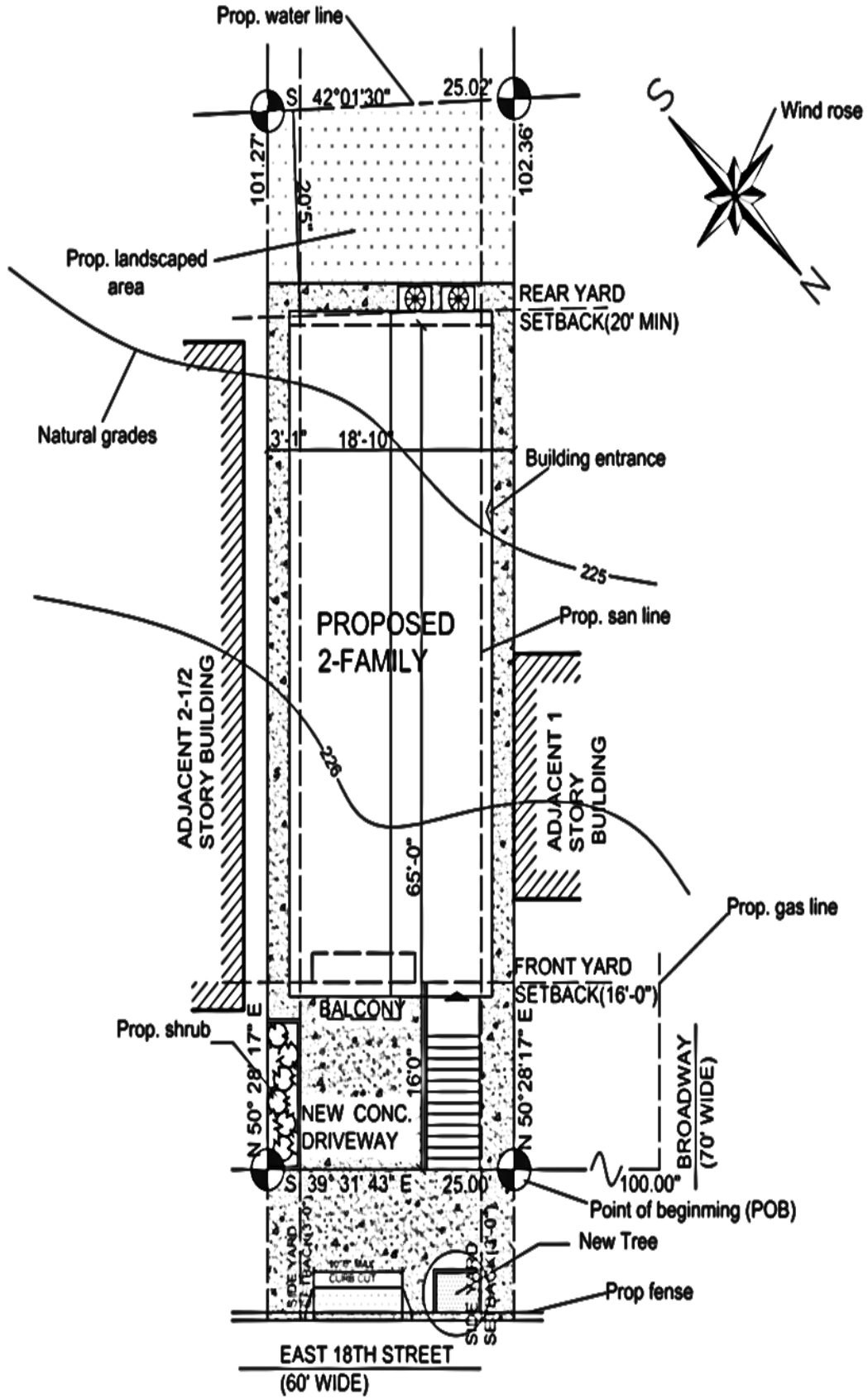
**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, вмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

### Інструкція:

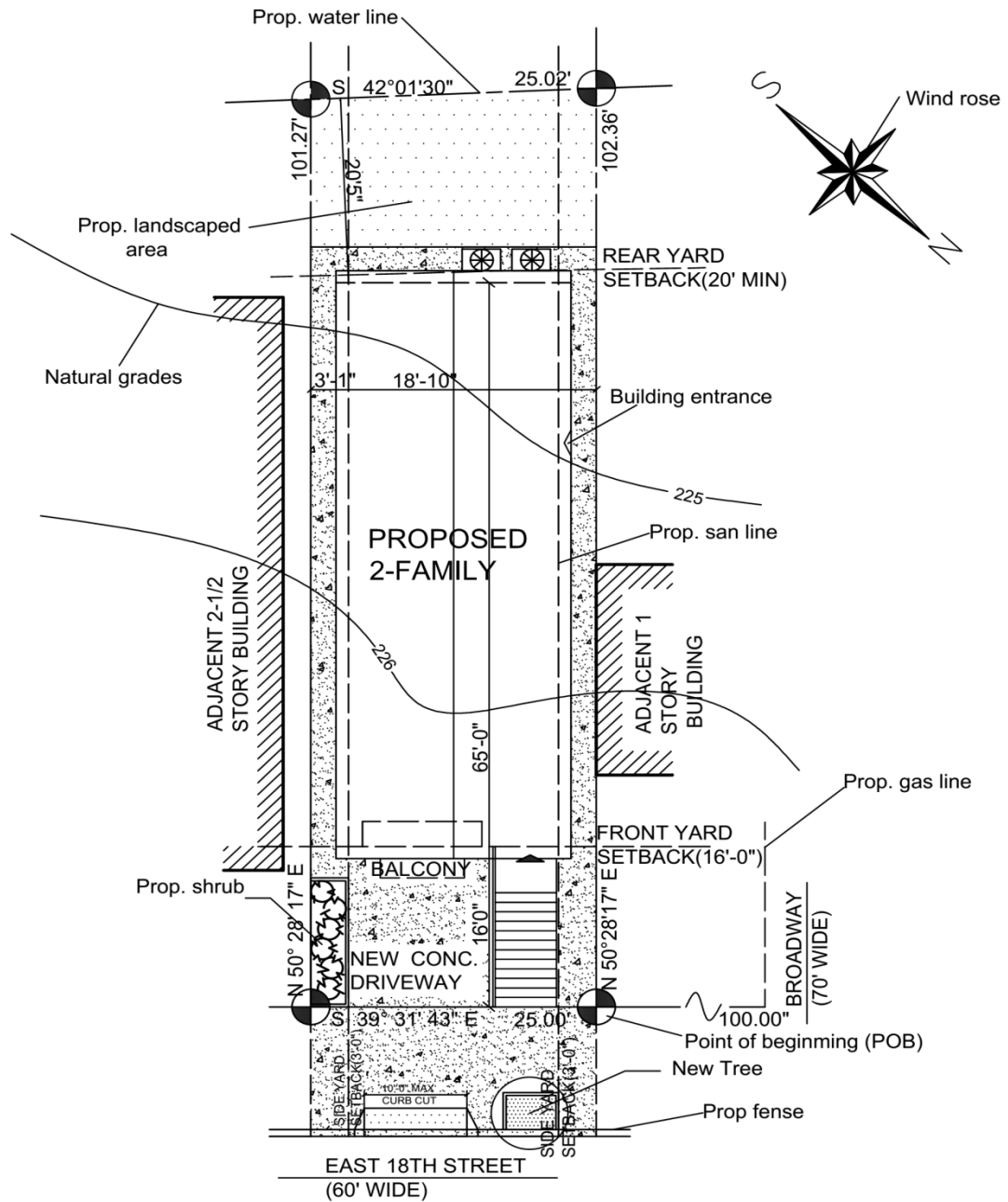
*It is important to understand construction project's layouts for a civil engineer.  
Find which layout A, B or C has only correct construction terms which are written in  
the construction project's layouts. Work individually.*



Layout A



Layout B



*Layout C*

**Вправа 8.** (підгрупа 2.1)


**Мета:** формувати навички визначення слухомоторного образу слів на основі графічного.

**Вид вправи:** співвіднесення слухомоторного образу слів із графічним зображенням.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивно-репродуктивна, парна, вмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*Student A draws all symbols which he remembers for the floor plans. Student B names and puts + for those images which fit the symbols of the floor plan. Work in pairs. There is an example for you.*

Student A.  Student B. double windows +.

**Вправа 9.** (підгрупа 2.1)

**Мета:** формувати навички співвіднесення форми ЛО із значенням на рівні речення.

**Вид вправи:** вибір речення із коректною ЛО відповідно до креслення.

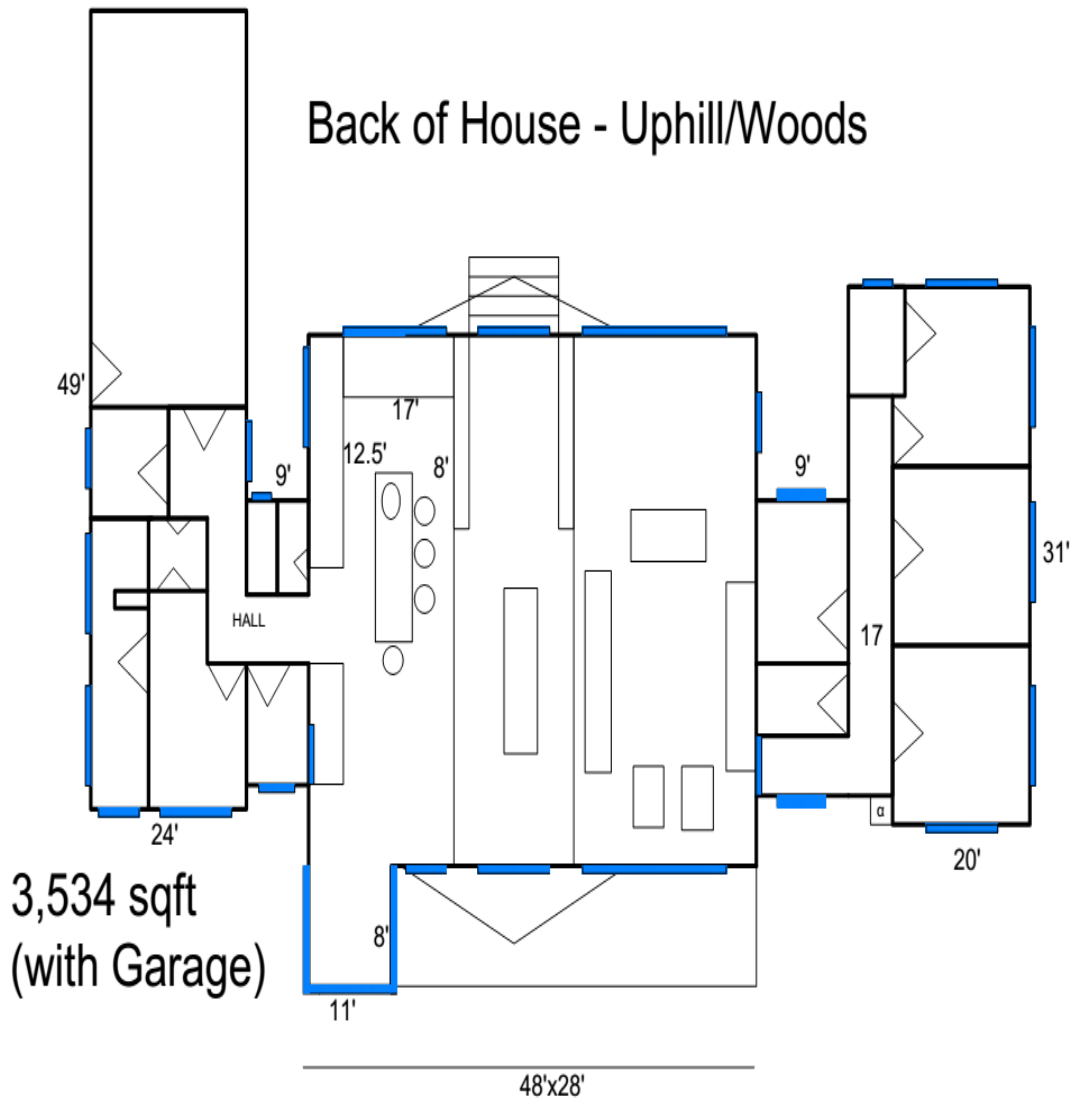
**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, парна, вмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*Knowing terms in construction project's layouts is very important for your understanding of the whole layout. You have to choose the sentences which are appropriate for the floor plans below. Work in pairs.*

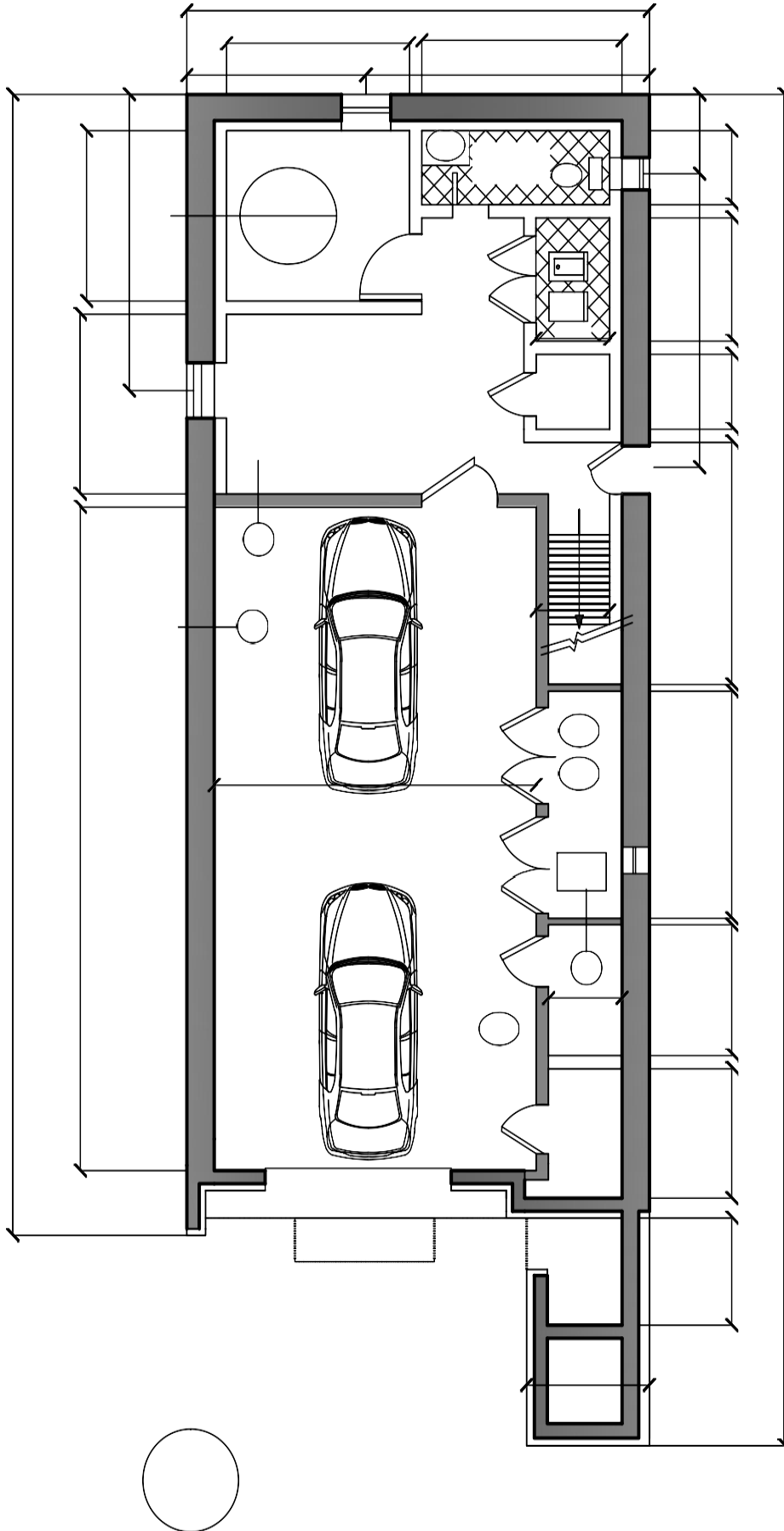
1. *There is a bifold door into the bedroom.*
2. *There is a sliding door into the kitchen.*
3. *There is a double door in the bathroom.*
4. *There is a vented window in all bedrooms.*
5. *There is a landscaped area near the house.*
6. *There is the interior single door opening inward and double door opening inward inside the garage.*
7. *There are two double windows and one single window.*
8. *It has double doors for garage.*
9. *Exterior wooden walls in a wall are veneered with a natural material.*
10. *There is a property shrub near the house.*

- 11. There are rear and front yards.
- 12. There are property and sanitary gas lines.
- 13. All interior walls shall be wall type C.
- 14. All interior metal stud walls shall be constructed.

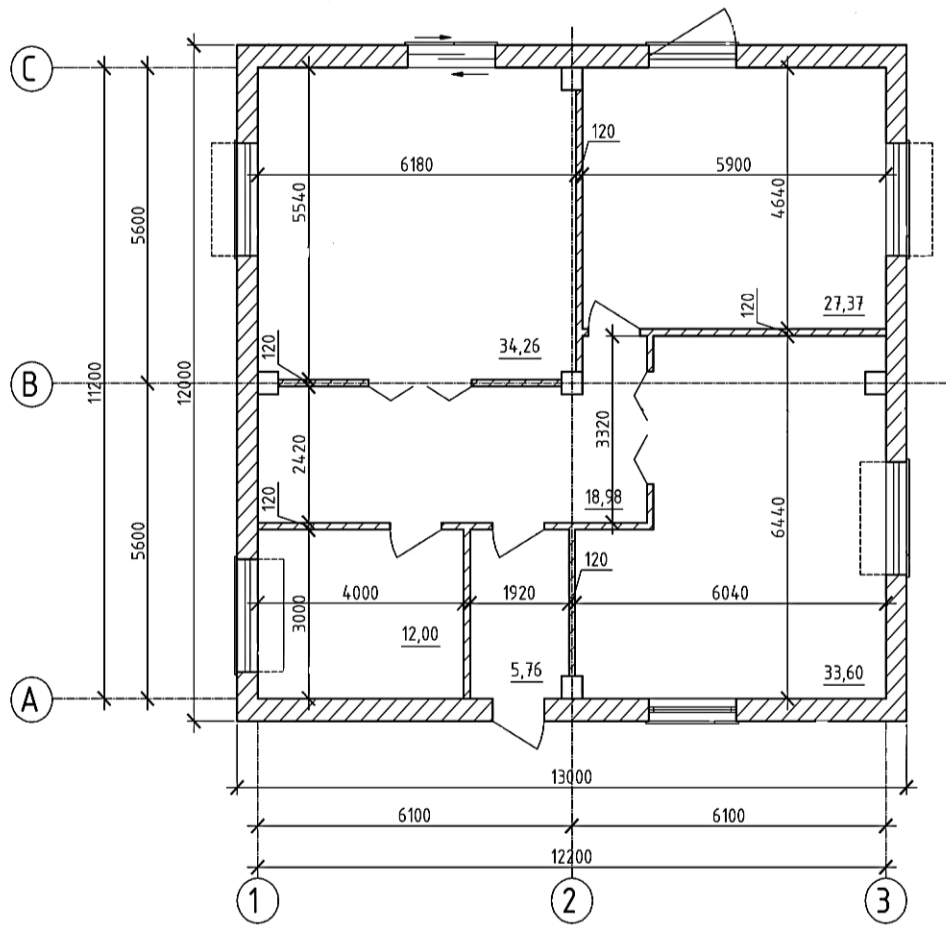


Front of House - Downhill/Viw

Floor plan A



*Floor plan B*



*Floor plan C*

**Вправа 10.** (підгрупа 2.1)

**Мета:** формувати навички обґрунтованої здогадки про значення ЛО.

**Вид вправи:** встановлення відповідностей між значенням ЛО та змістом креслення.

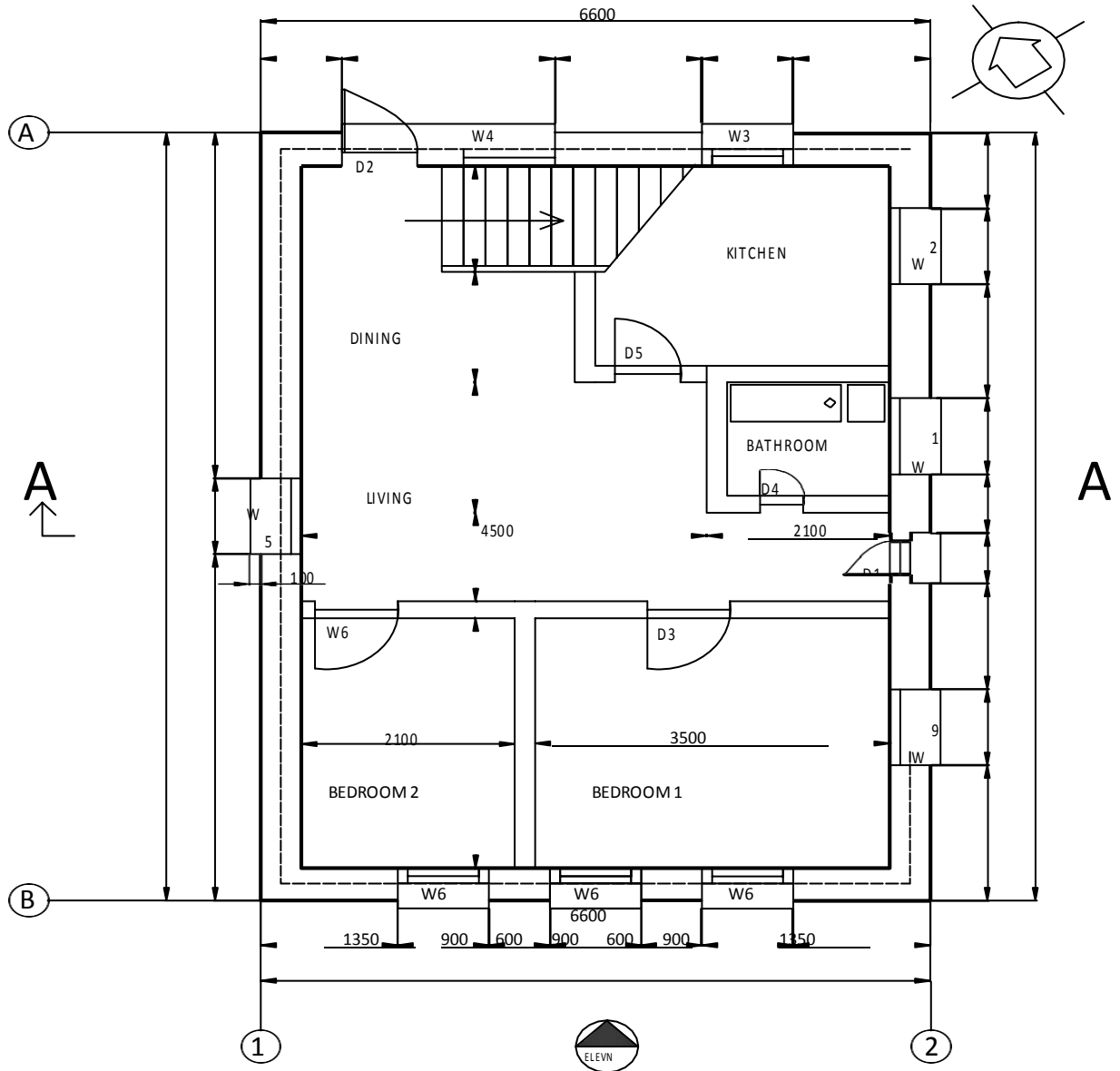
**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, парна, вмотивована, з опорою, без проблеми, з рефлексивним компонентом.

**Інструкція:**

*A. To understand a construction project you have to know words on the layouts. Find the components on the floor plan A which correspond to the words from the list below. Show them on the layout. Work in pairs.*

*Double window, casement, bifold door, CMU wall, single window, single door, rubble, gypsum wallboard.*

*B. Analyse how well you know the words. Write down those you don't know well. Learn them.*



*Floor plan A*

**Вправа 11.** (підгрупа 2.2)

**Мета:** формувати навички використання словотворчих суфіксів для утворення нових слів.

**Вид вправи:** утворення нових слів за допомогою словотворчих суфіксів та префіксів.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивно-репродуктивна, індивідуальна, невмотивована, з опорою, без проблеми, з рефлексивним компонентом.

**Інструкція:**

*A. Add suffixes r, ion, ity, ed, th, age, ing to make up the correct words for the topic «General characteristics of a construction project». Work individually.*

*Manufacture, responsible, construct, detach, attach, wide, deep, front, sleep, live.*

*B. Compare your words with your partner's. Which ones did you miss, which mistakes did you make? Learn the words.*

**Вправа 12.** (підгрупа 2.2)

**Мета:** навчити студентів диференціювати схожі за формою слова за їх інформативними ознаками.

**Вид вправи:** виправлення помилки в реченнях.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, невмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*You have to read the sentence from floor plan notes. There are mistakes in the sentence for a floor plan. Correct mistakes in the sentences according to the example. Work individually.*

*Example for you: Provide minimum air space between sheathe and brick to veneer. Provide minimum air space between sheathing and brick veneer.*

1. All interior to finish shall be select by owner.
2. One should providing in wall blocking at all millwork.
3. Wrap around all fire rated wall with gypsum to board.
4. Side color as selection by owner.

**Вправа 13.** (підгрупа 2.2)

**Мета:** формувати навички розпізнавання граматичної форми та співвіднесення із значенням на рівні словоформи.

**Вид вправи:** вибір ГФ та співвіднесення зі значенням закінчення -s іменника.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивно-репродуктивна, індивідуальна, невмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*You have to repeat the words with ending s and without s. Show you know the difference between them. If there are words with s, classify them with the endings [z], [s], [ɪz] and define the language functions of a noun (plural, possessive case of a noun, singular). Work individually.*

*Example for you: elements – plural, ending [s]; interior wall – singular.*

*Building's foundation, elements, circumstances, exterior stud wall, brick veneers, gypsum wallboard, stud spacings, exterior walls, wall type, interior walls, front wall, brick shelves, air spaces.*

**Вправа 14.** (підгрупа 2.2)

**Мета:** формувати навички розпізнавання ГС та співвіднесення її із значенням.

**Вид вправи:** розпізнавання ГС та співвіднесення зі значенням.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, невмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*Find sentences with the modal verb shall and infinitive in active and passive voice and choose the correct meanings for them. Work individually.*

*Example: All interior walls shall be wall type B. –b. Information about wall characteristics.*

*1. All interior finishes shall be selected by owner.*

*a. Information about owner's interior design.*

*b. Information about types of interior walls.*

*2. All interior walls shall be wall type B.*

*a. Information about wall characteristics.*

- b. Information about a building material for the wall.*
- 3. All dimensions are from the face of finished wall.*
  - a. Information about types of dimensions.*
  - b. Information about the location of dimensions.*
- 4. Fill in depressed floor areas with concrete floor fill.*
  - a. Information about filling of floor areas.*
  - b. Information about the location of floor area.*
- 4. All interior construction shall comply with codes.*
  - a. Information about the correlation of codes with construction.*
  - b. Information about the dimensions of interior construction.*

**Варіативно-ситуативний етап**, представлений групою вправ на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності, у свою чергу, включає дві групи: групу вправ на формування рецептивних лексичних навичок та відповідних граматичних навичок на рівні надфразової єдності.

**Група вправ на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності із застосуванням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП) та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор**

**Вправа 17.** (підгрупа 3.1.)

**Мета:** формувати лексичні навички розуміння відношення типу «частина-ціле» між значенням ЛО та змістом приміток до креслення.

**Вид вправи:** встановлення відповідностей між значенням ЛО та описом стін із приміток до креслення плану поверху.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, парна, вмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*Knowing terms from the wall schedule is important for understanding of the whole construction project. Select words from the list which belong to the description*

of interior, exterior and CMU walls in the wall schedule (from the construction project «Two family residence»). Work in pairs.

Example for you: CMU wall – below grade.

Below grade, sheathing, brick veneer, gypsum wallboard, wall type C, brick shelf, siding color, gypsum board inside.

Wall schedule		
Mark	Description	Remarks
A	Exterior stud wall	Siding color as selected by owner
B	Exterior stud wall / Brick veneer	Provide min. air space between sheathing and brick veneer
C	Interior wall Typ. with gypsum wall board	
C1	Add batt insulation	
D	Interior wall Typ. with gypsum wallboard	
D1	Stud spacing	
E	CMU wall	Use CMU wall below grade Provide brick shelf at front wall.
Note: All exterior walls to use gypsum board inside.		Note: All interior walls shall be wall type C.

### **Вправа 18.** (підгрупа 3.1.)

**Мета:** формувати лексичні навички відношення типу «частина-ціле» між значенням ЛО та змістом креслення.

**Вид вправи:** встановлення відповідностей між значенням ЛО в описі та структурою креслення до нього.

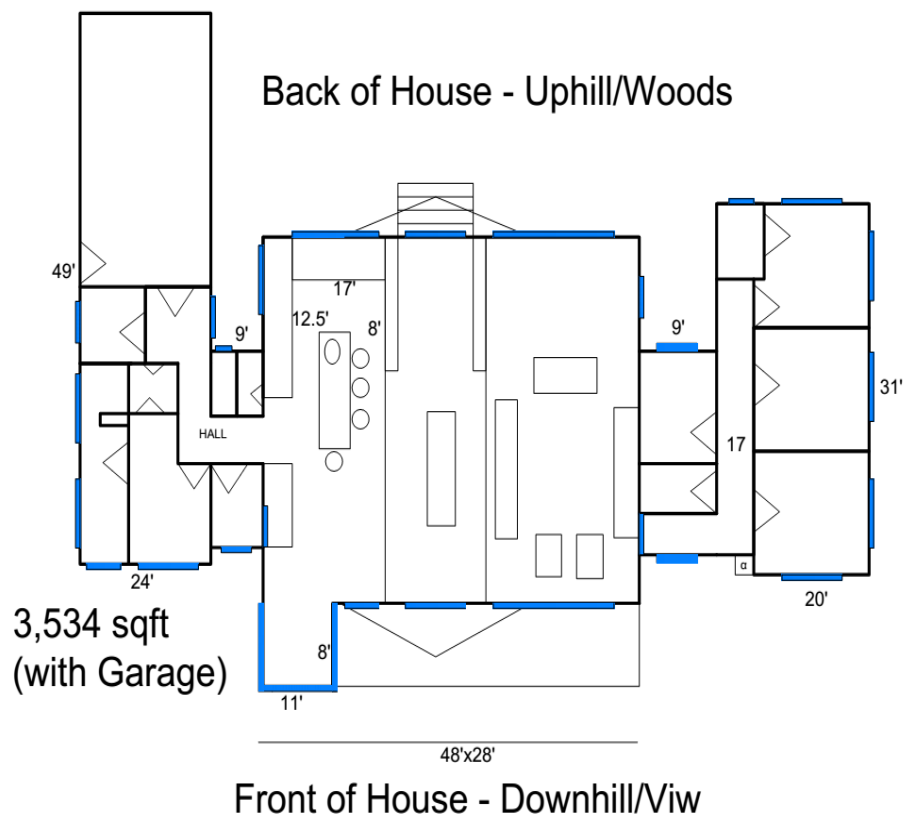
**Характеристика вправи:** умовно-комунікативна, рецептивна, індивідуальна, вмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

*Understanding of the floor plan content is essential for understanding of the whole construction project. Find which of the floor plans A, B or C correspond to the description below. Work individually.*

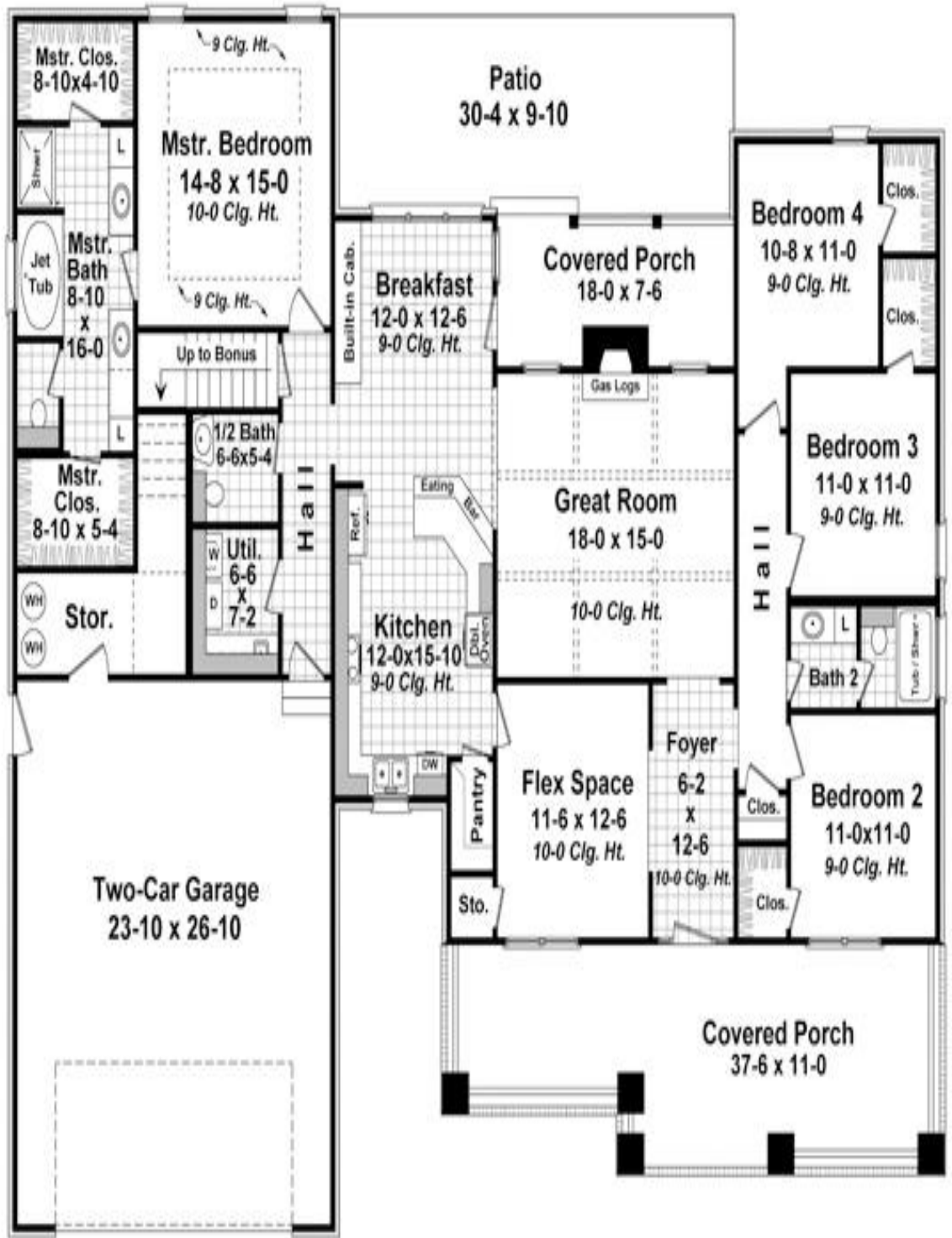
*Description*

This is the floor plan which consists of recreation room, study, powdery room, two garages, two storages and one reuse area. It has double doors for garage. There is the interior single door opening inward and double door opening inward inside the garage. There are two double windows and one single window. The floor plan has the following notes:

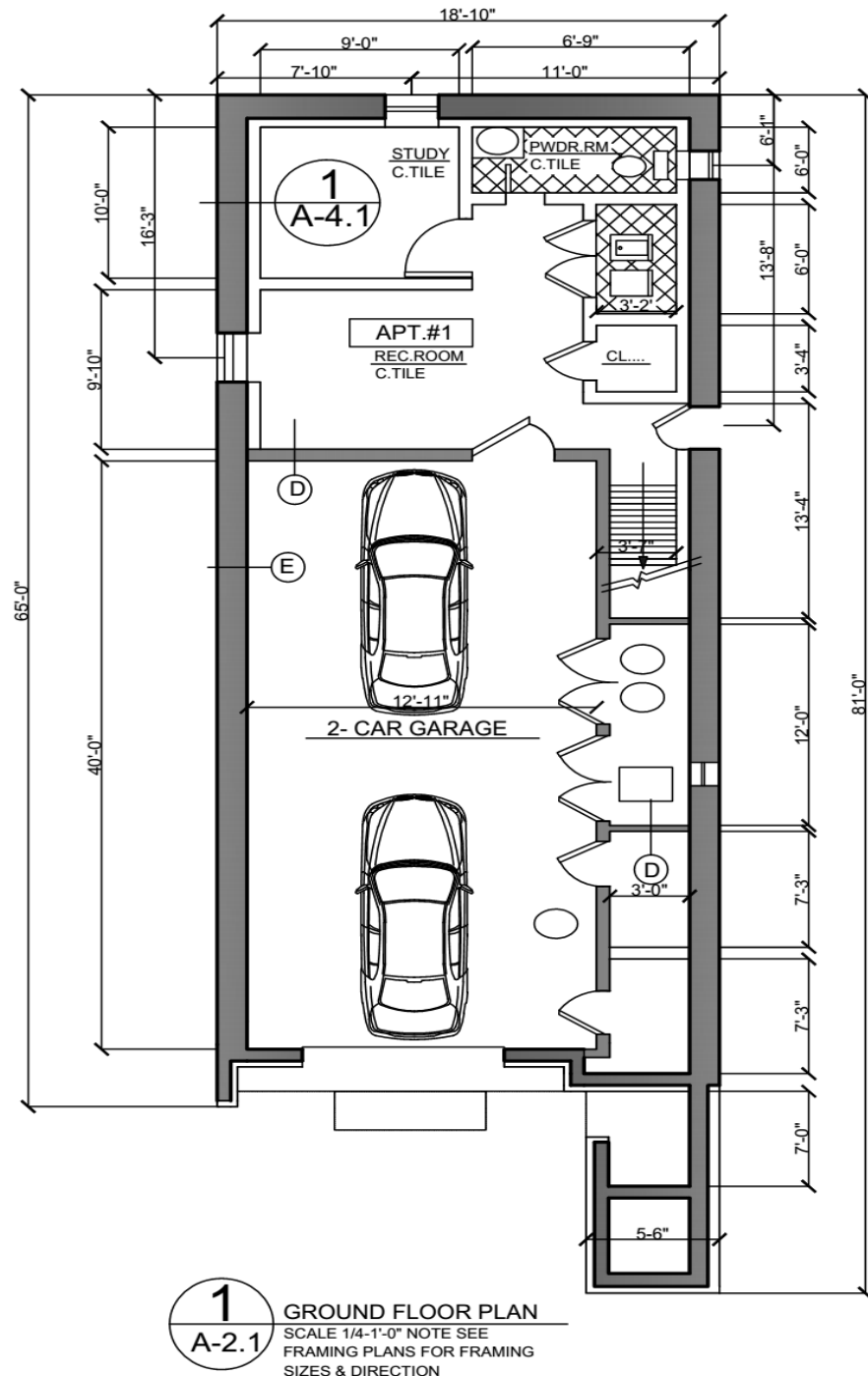
1. All exterior walls to use gypsum board inside.
3. All door hardware to be selected by owner.
4. Provide minimum air space between sheathing and brick veneer.
5. Replace existing windows.
6. Provide solid wood blocking.



*Floor plan A*



*Floor plan B*



*Floor plan C*

**Вправа 19.** (підгрупа 3.2)

**Мета:** формувати навички розпізнавання ГС та співвіднесення її зі значенням.

**Вид вправи:** вибір синонімічної ГС та співвіднесення зі значенням.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, вмотивована, з опорою, без проблеми, з рефлексивним компонентом.

**Інструкція:**

*A. It is necessary to know the meanings of the grammar structures of the notes of the construction project in order to understand the whole construction project. Choose synonymous grammar structures. Work individually.*

<i>All exterior walls to use gypsum board inside.</i>	<p><i>a. All exterior walls have to use gypsum board inside.</i></p> <p><i>b. All exterior walls must not use gypsum board inside.</i></p> <p><i>c. All exterior walls can't use gypsum board inside</i></p>
<i>All interior walls shall be wall type C.</i>	<p><i>a. All interior walls will not be wall type C in the future.</i></p> <p><i>b. All interior walls are to be wall type C</i></p> <p><i>c. All interior walls could be wall type C</i></p>
<i>Provide brick shelf at front wall.</i>	<p><i>a. Brick shelf must not be provided.</i></p> <p><i>b. Brick shelf has to be done.</i></p> <p><i>c. Brick shelf was done.</i></p>

*B. What grammar structures are difficult for you to understand?*

**Вправа 20.** (підгрупа 3.2)

**Мета:** формувати навички розпізнавання та співвіднесення ГС з певним значенням.

**Вид вправи:** визначення та виправлення помилок у порядку слів у реченні.

**Характеристика вправи:** некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, вмотивована, з опорою, без проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*To understand the layout of a construction project with notes you have to know the correct grammar structures. You are shown notes with the incorrect word order.*

*Make a logical, grammatically correct version of these words. Keep the main idea intact. Work individually.*

*Notes with the incorrect word order*

Owner by to be selected hardware door all.

Be all door and window plywood and filler headers shall.

Finishes interior all selected owner by shall.

To gypsum use wallboard inside all exterior walls.

Below CMU wall grade use.

Wall front brick shelf at provide.

**Завершальний етап** передбачає удосконалення лексико-граматичних навичок читання інтегровано з уміннями читання різних видів (ознайомлювального, переглядового, вивчаючого).

**Група вправ на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання на основі ЕБП**

**Підгрупа вправ на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання (ознайомлювальне читання)**

**Вправа 21** (підгрупа 4.1).

**Мета:** навчити студентів розуміти значення ЛО та ГС на рівні тексту (ознайомлювальне читання).

**Вид вправи:** встановлення значення ЛО та ГС.

**Характеристика вправи:** умовно-комунікативна, рецептивна, групова, невмотивована, з опорою, без когнітивної проблеми, з рефлексивним компонентом.

**Інструкція:**

*A. Choose the correct main ideas for the construction project «Two family residence». Recognize key supporting details. Work in the groups of 3-4 students.*

- 1. The role of the architect is great in the location of dwelling within property line.*
- 2. Unforeseen conditions have not to be taken into account by a civil engineer.*
- 4. Contractor shall not complete the final certificate of occupancy.*
- 5. There are many duties for the contractor.*

6. *Building characteristics represent information only about building volume.*
8. *Design load schedule highlights information about load on roof and floors only.*
9. *There is information about principal use of the construction project in the zoning chart.*
10. *Design load schedule doesn't represent information about wind gusts.*

*B. What grammar structures from the construction project «Two family residence» are known to you? Which construction terms do you remember? Did you understand the necessary vocabulary and grammar structures in the construction project?*

**Вправа 22** (підгрупа 4.1).

**Мета:** навчити студентів розуміти значення ЛО та ГС на рівні тексту (ознайомлювальне читання).

**Вид вправи:** встановлення значення ЛО та ГС.

**Характеристика вправи:** умовно-комунікативна, рецептивна, групова, невмотивована, з опорою, без когнітивної проблеми, з рефлексивним компонентом.

**Інструкція:**

*A. Underline information in the construction project «Two family residence» which is of great importance for a surveyor, a civil engineer, a contractor. Work in the groups of 3-4 students.*

*B. Did you notice any known grammar structures for you? Which construction terms do you still keep in your mind?*

Подається текст кожному студенту (див. Додаток Г).

**Підгрупа вправ на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання (переглядове читання)**

**Вправа 23** (підгрупа 4.2).

**Мета:** навчити студентів коректно розуміти значення ЛО та ГС на рівні тексту (переглядове читання)

**Вид вправи:** встановлення значення ЛО та ГС.

**Характеристика вправи:** умовно-комунікативна, рецептивна, групова, невмотивована, з опорою, без когнітивної проблеми, з рефлексивним компонентом.

**Інструкція:**

*A. Choose a topic which is about the construction project «Two family residence». Work in the groups of 3-4 students.*

*1. Duties of a contractor, protection of the building on the plot plan, remarks and description of walls, special features of the building in zoning chart, design load schedule, building characteristics.*

*2. Duties of a surveyor, protection of the building on the elevation, general features of the building.*

*3. Duties of a civil engineer, protection of the building on the floor plan, floor plan features.*

*B. Define how well you know the words which belong to these topics. Write down those you don't know well. Repeat them.*

**Вправа 24** (підгрупа 4.2).

**Мета:** навчити студентів розуміти значення ЛО та ГС на рівні тексту (переглядове читання)

**Вид вправи:** встановлення значення ЛО та ГС.

**Характеристика вправи:** комунікативна, рецептивна, групова, невмотивована, з опорою, без когнітивної проблеми, без рефлексивного компонента.

**Інструкція:**

*A. Find which facts from the construction project «Two family residence» can affirm that environmentally friendly building materials are used for the construction of the house. Work in the groups of 3-4 students.*

*B. Compare your words with your partner's. Which ones did you miss, which mistakes did you make? Repeat the words.*

Текст наведено в Додатку Г.

**Підгрупа вправ на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання (вивчаюче читання)**

**Вправа 25** (підгрупа 4.3).

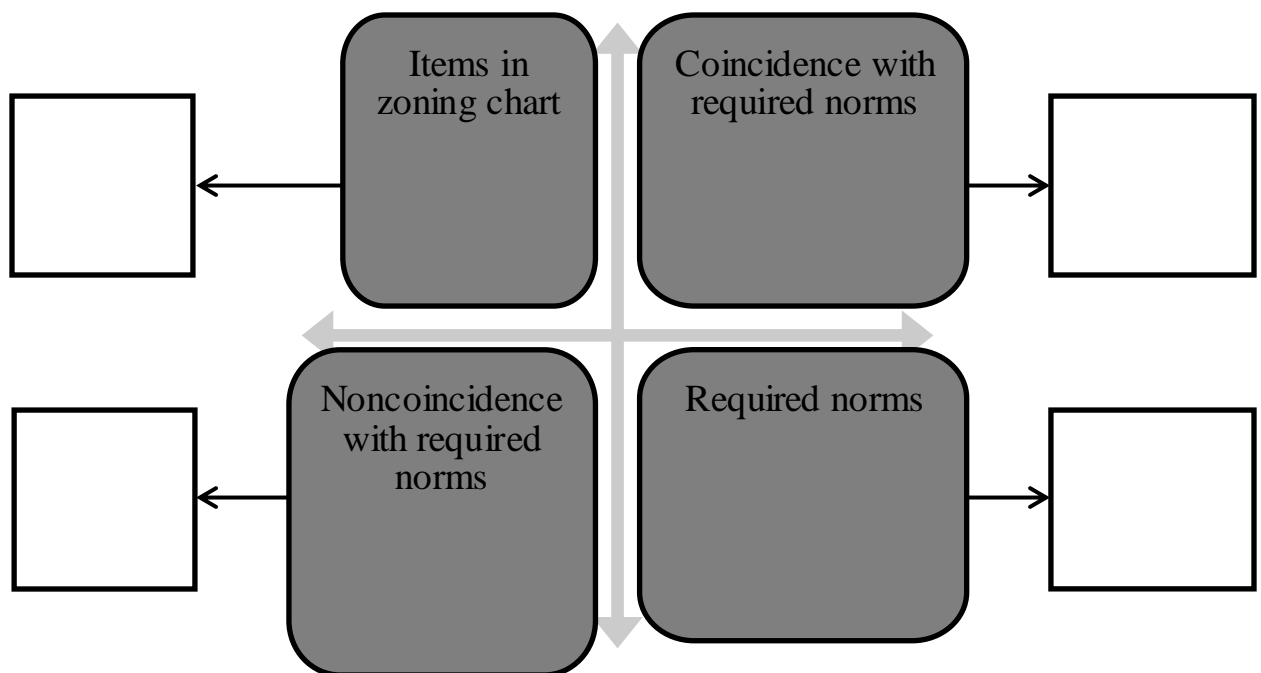
**Мета:** навчити студентів визначати та розуміти значення ЛО на рівні тексту (вивчаюче читання), вживати ЛО в усному висловлюванні.

**Вид вправи:** визначення коректних ЛО для змістового наповнення компонентів ескізного будівельного проекту.

**Характеристика вправи:** умовно-комунікативна, рецептивно-репродуктивно-продуктивна, індивідуальна / парна, невмотивована, з опорою, із когнітивною проблемою, з рефлексивним компонентом.

**Інструкція:**

*Read the information about general characteristics and look thoroughly the layouts of the construction project. Fill in the following diagram and tables below for the construction project. Work individually. Compare your diagram and tables with your partner's. What are the differences? Discuss in pairs the content of the construction project using the following phrases after the tables and diagrams. Work in the groups of 3-4 students.*



Components near the object	Function	Peculiarities	Connection with other areas
driveway	provides space for parking	concrete	
planter		new	to the left from driveway, in front of residence

Object	Function	Connection with other floors and rooms on its floor	Rooms on the floor
Ground floor	to provide with recreation, study and washing		Study Recreation room Garage
First floor			Kitchen Bedroom Living area

*There are coincidences/ incoincidences with norms.....*

*There are such cottage levels and floor features...*

**Agreement.** *I agree with you on that point. That's a fair suggestion. You have a strong point there. I have no objection. I approve of it. I have come to the same conclusion. I hold the same opinion. We are of one mind / of the same mind on that issue. I have to side with you on this one. No doubt about it. I suppose so./I guess so. You have a point there. That's a good point.*

**Disagreement.** *I take a different view. I don't share his/her/your view. I think otherwise. I'd say the exact opposite. I totally disagree. No, I'm not so sure about that. That's not always true. I can't accept this point as being true. That's not always the case. That's not the way I see it.*

**Clarification of information and disagreement.** *Could you be more specific? Could you clarify one point for me? Would you say that is a fair representation of*

*your position? What do you mean by ...? I take a different view. I don't share his/her/your view. I think otherwise. I'd say the exact opposite. I totally disagree. No, I'm not so sure about that. That's not always true. I can't accept this point as being true. That's not always the case. That's not the way I see it [138, с.109].*

Подаються загальна характеристика та креслення (див. Додаток Г).

**Вправа 26** (підгрупа 4.3).

**Мета:** навчити студентів використовувати контекстуальну здогадку та прогнозування для розуміння змісту креслень (вивчаюче читання)

**Вид вправи:** заповнення пропущених ЛЮ у тексті.

**Характеристика вправи:** умовно-комунікативна, рецептивно-продуктивна, індивідуальна, вмотивована, з опорою, без когнітивної проблеми, з рефлексивним компонентом.

**Інструкція:**

*A. You are civil engineers who are going to pass a probation period in the international construction company. You have to understand layouts of the construction project easily. Fill in the gaps with appropriate words and grammar structures for the floor plan below. Work individually.*

I want to introduce our new 1. \_\_\_\_ of lake cabin. To start with I will describe the floor plan of a construction project. If you look at this layout, you will see that there is the floor plan on three floors. The multiple entrances to the 2. \_\_\_\_ are what complete the spherical pathway of this building. Interior and exterior walls are veneered with. There is 3. \_\_\_\_ in all rooms except for bathroom. The unique design of the kitchen leads you down hallway to the utility and laundry closets. It is this circular design that attains the difficult goal of having both a very spacious apartment, and the feeling that nothing is more than a few steps away. There are double 4\_\_\_\_\_ windows except for horizontal 5\_\_\_ window in the bedroom. There is plenty of countertop and cabinet space. Rooms are well lit from 6 \_\_\_\_ and is spacious for a number of furniture arrangements. The hallway abundant with 7 \_\_\_\_\_ guides you through the guest bedroom, the bathroom and finally master bedroom. In

conclusion, there are the following civil engineering concepts of mine for this floor plan 8 \_\_\_\_\_.

*B. Analyse how well you know the words which belong to the theme «Construction project». Write down those you don't know well. Repeat them.*

**Вправа 27** (підгрупа 4.3).

**Мета:** розвивати навички встановлення смислових зв'язків між словами та реченнями (вивчаюче читання).

**Вид вправи:** навчити студентів розуміти ЛО та ГС для співвідносити вимоги замовника із правильними інженерними рішеннями (до ескізного будівельного проекту з їх подальшою презентацією).

**Характеристика вправи:** умовно-комунікативна / комунікативна, рецептивно-репродуктивно-продуктивна, індивідуальна / парна, невмотивована, з опорою, з когнітивною проблемою, з рефлексивним компонентом.

**Інструкція:**

*A. Match the correct engineering concepts for the construction project «Two family residence» on the right (a, b, c) with owner's demands on the left (1, 2, 3). Choose the odd one. Make up the presentation of them. Work individually.*

<b>Owner's demands</b>	<b>Engineering concepts</b>
<i>1. A lot of landscaped area has to be near the house.</i>	<i>a. The staircase has to come out the grade. The house has to be located closer to the grade.</i>
<i>2 The house has to be far to adjacent buildings.</i>	<i>b. Concrete driveway has to be changed into wooden one.</i>
<i>3. Environmentally friendly building material for the driveway has to be chosen.</i>	<i>c. Planters have to be added behind, to the right and to the left from the house. The distance between the house and adjacent buildings has to be decreased. d. Concrete driveway has to be changed. It must be transformed into the steel one.</i>

*B. Did you understand the necessary vocabulary and grammar structures? If yes, how would you like to continue your progress? If not, how would you like to improve your understanding of the necessary vocabulary and grammar structures?*

**Вправа 28** (підгрупа 4.3).

**Мета:** навчити студентів визначати та розуміти значення ЛО на рівні тексту (вивчаюче читання)

**Вид вправи:** співвіднесення причин та правильних інженерно-конструктивних рішень до них з їх подальшим обговоренням.

**Характеристика вправи:** комунікативна, рецептивно-репродуктивна, парна, вмотивована, з опорою, з когнітивною проблемою, з рефлексивним компонентом.

**Інструкція:**

*A. You are civil engineers who are going to pass a probation period in the international construction company. You have to understand cause-consequence relations in the design of a construction project. You are to distinguish between cause and consequence for the content of the plot plan and the engineering concepts. Choose a (cause 1) or b (cause 2) for the consequence (engineering concept for the plot plan). Work in pairs.*

<b>Cause</b>	<b>Consequence</b>
<p><b>a. Cause 1.</b> There are front and rear yards on the plot plans. There is a property shrub in front of the house on the plot plan.</p> <p><b>b. Cause 2.</b> There are new planters in front of and behind the house on the plot plan. There is no attached garage on the plot plan and it is located not far from the house.</p>	<p>Planters have to be added behind, to the right and to the left on the first plot plan.</p> <p>The distance between the house and adjacent buildings has to be decreased on the first plot plan.</p>

*B. Reflect on the results of this task. Did you understand all necessary vocabulary and grammar structures in the construction project? Which grammar structures and words were the most difficult for you? What should be done to improve your lexical and grammar skills?*

Подається креслення-розпланування із текстом приміток (див. Додаток Г).

На завершальному етапі формування АЛГК залучаються когнітивні стратегії логічного умовиводу у вивчаючому читанні (див. підрозділ 1.2.2.) для стимулювання аналітико-синтетичної діяльності майбутніх інженерів-будівельників в рамках комунікативно-когнітивного підходу до навчання іноземних мов.

Таким чином, до особливостей підсистеми вправ на формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні відносимо:

- активізацію предметних знань (у тому числі графічних зображень елементів будівельного об'єкту);
- використання графічних опор у вигляді креслень та візуалізованих приміток.

Отже, формування англомовної лексико-граматичної компетентності у майбутніх інженерів-будівельників у читанні реалізується протягом чотирьох етапів: орієнтовно-підготовчого, стереотипно-ситуативного, варіативно-ситуативного та завершального. У розробленій підсистемі вправ виділено чотири групи вправ, які корелюють з окресленими етапами (1) вправи на ознайомлення з новим мовним матеріалом на основі візуальних та вербальних опор (позначення архітектурно-конструктивних елементів креслень ЕБП, таблиці загальної характеристики ЕБП); 2) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП) та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор; 3) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності із застосуванням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП)

та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор; 4) вправи на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання на основі ЕБП, які, в свою чергу, містять відповідні підгрупи вправ.

### **2.3. Модель організації навчання для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні**

В умовах переходу із площини оптимізації освіти в площину якості необхідно розробити та імплементувати у навчальний процес модель організації навчання для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні відповідно до науково підтвердженої теорії конструктивізму [100; 285; 297; 303; 334; 336; 339; 340; 351], на якій, у свою чергу, ґрунтується загальна теорія мови [336].

Під час розроблення моделі організації навчання для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні спираємося на низку характеристик моделі навчання майбутніх викладачів англійської мови професійно орієнтованого наукового писемного мовлення, запропонованих Л. В. Курило: послідовність; взаємопов'язаність; цілеспрямованість [139, с. 117-118]:

1) послідовність (модель повинна чітко відображати етапність формування англомовної лексико-граматичної компетентності в читанні);

2) у моделі має відобразитися взаємопов'язаність усіх її компонентів (тому необхідно враховувати ці компоненти);

3) цілеспрямованість (модель повинна бути спрямована на реалізацію змісту навчання, на досягнення поставлених цілей на всіх етапах навчання).

Услід за Е. Г. Азімовим, під *моделлю* організації навчання ми розуміємо опосередковану ланку для передачі нашого уявлення про навчальну діяльність на науково-емпіричному рівні [3, с. 159.]

Модель організації навчання залежить від мети; засобів, суб'єкту навчання, а також від етапності організації навчального процесу та його відповідності сучасній системі навчання англійської мови професійного спрямування у технічних закладах вищої освіти. Кожен із вказаних параметрів впливає на впорядкування змісту моделі.

Мета навчання – формування у майбутніх інженерів-будівельників англійської лексики-граматичної компетентності у читанні на рівні B2.

Засоби навчальної діяльності – розроблені навчально-методичні матеріали.

Суб'єктом навчання виступають студенти II курсу будівельних спеціальностей. Урахування потреб та інтересів студентів детермінує відбір матеріалів та зміст вправ для формування англійської лексики-граматичної компетентності у читанні.

Положення комунікативно-когнітивного підходу та принципи формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні детально проаналізовано в підрозділі 1.2.

Модель організації навчання для формування у майбутніх інженерів-будівельників англійської лексики-граматичної компетентності у читанні передбачає навчання через проектно-конструкторську діяльність [110, с. 80], яка дає можливість більш інтенсивно використовувати знання в реальній дійсності. Ми погоджуємося із Т. П. Василенко [45, с. 28], що принципи навчання мають регламентувальний та системоутворювальний характер. Тому ми враховуємо принципи інтегрованого навчання, системності, функціональності, інформаційного переходу, єдності навчання, виховання і розвитку, автентичності, проблемності, орієнтації на потреби студентів, рефлексивності в моделі формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні.

Реалізація моделі організації навчання майбутніх інженерів-будівельників здійснюється в чотири етапи із використанням створеної підсистеми вправ (орієнтовно-підготовчий, стереотипно-ситуативний, варіативно-ситуативний,

завершальний) та до трьох навчальних тем «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», «Креслення без приміток», «Креслення з примітками».

Запропонована нами модель організації навчання призначена саме для студентів будівельних спеціальностей на другому курсі, у яких на вивчення АМПС відводиться незначна кількість годин за рахунок великого навчального навантаження з інших дисциплін. Зокрема, варіант нашої моделі розроблений для студентів, в яких предмет «Англійська мова за професійним спрямуванням» вивчається 30 годин на практичних заняттях та 42 години самостійної роботи студентів. Незважаючи на незначну сітку годин, однією з цілей розробленої нами робочої програми даної дисципліни є сформувати англомовну лексико-граматичну компетентність у читанні на основі ЕБП. Ми не виключаємо можливості зміни кількості годин на вивчення дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» відповідно до змін у навчальному плані.

У нашому дослідженні ми керувалися робочими і навчальними програмами з дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням», розробленими кафедрою іноземних мов Національного університету водного господарства та природокористування. На першому курсі студентам пропонуються розмовні та фахові теми, які розраховані на володіння рівнем B2.1 згідно із Загальноєвропейськими Рекомендаціями з мовної освіти та стислий повтор всіх граматичних тем, які вивчалися протягом шкільного курсу з англійської мови. Назви тем та їх послідовність можуть варіюватися відповідно до особливостей робочих програм технічних вишів, у яких викладається дисципліна «Англійська мова за професійним спрямуванням». Незважаючи на варіативність і відмінності у назвах тем робочих і навчальних програм різних технічних закладів вищої освіти України, у навчальному процесі акцент робиться на забезпеченні оптимального функціонування загальної та спеціальної будівельної термінологічної системи.

На другому курсі пропонуємо опрацювання таких тем, як «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», «Креслення з примітками», «Ескізний будівельний проект». Ми пропонуємо викладачам включити ці теми

в структуру дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» на другому курсі або в рамках інтенсивного навчання та самостійної роботи студентів опрацьовувати їх додатково до тем, які передбачені робочою програмою закладів вищої освіти, у якому вони викладають. У цьому разі опрацювання тем є можливим за умов скорочення кількості годин на теми робочої програми закладу вищої освіти та в рамках факультативного курсу вибіркових дисциплін для майбутніх інженерів-будівельників. Реалізація змістової лінії «Ескізний будівельний проект» засобами англійської мови сприяє наближенню студентів до професійної діяльності.

Незважаючи на те, що теми «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», «Креслення з примітками», «Ескізний будівельний проект» не є змістом наявних робочих програм технічних закладів вищої освіти, у яких викладається дисципліна «Англійська мова за професійним спрямуванням», проте їх мовне наповнення відповідає рівню B2, який визначений як орієнтовний рівень досягнення на кінець другого курсу. У процесі опрацювання вищезазначених тем засвоюються ті граматичні форми і структури, які пропонуються в освітньо-професійній програмі підготовки та робочих програмах технічних вищих навчальних закладах України. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати граматичні форми й структури, що означають дію та оволодіти професійно-орієнтованим лексико-граматичним мінімумом [179, с. 25]. Відповідно до робочих програм таких немовних закладів вищої освіти, як Київський національний університет будівництва і архітектури [192], Національний авіаційний університет [198], Харківська національна академія міського господарства [47], Луцький національний технічний університет [264] та Національний університет водного господарства та природокористування [120] студенти мають знати граматичні структури, характерні для науково-технічної літератури, а саме форми та структури, що означають дію в пасивному та активному стані, безособові форми дієслова [47; 120; 192; 198; 264].

Відомо, що основними організаційними формами роботи при вивченні іноземної мови у немовних закладах вищої освіти є аудиторні практичні заняття та самостійна робота студентів. Відповідно до умов кредитно-модульної системи навчання весь навчальний матеріал з іноземної мови для засвоєння студентами будівельних спеціальностей на 2-му курсі поділяється на змістові модулі. Для вивчення матеріалу кожного змістового модуля у межах створюваної моделі виділяється 30 годин аудиторної роботи та 42 години самостійної роботи у другому семестрі, яку студенти повинні виконувати в позааудиторний час. Завершується вивчення матеріалу змістового модуля проведенням підсумкового контролю.

Для перевірки рівня сформованості англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні після кожного змістового модуля ми обираємо тест множинного вибору, за яким необхідно обрати одну правильну відповідь із трьох. Він дає змогу оцінити ступінь засвоєння розділу, для визначення прогалин в оволодінні мовним матеріалом та оперативного впливу на діяльність студентів [52].

Мета дисципліни курсу полягає в тому, щоб у відповідності до чинної Типової програми [200] сформувати англомовну комунікативну компетентність рівня B2 (незалежний користувач) в читанні, говорінні, аудіюванні і письмі.

У рамках нашого наукового дослідження ми модифікували цілі курсу для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні як ключового компонента комунікативної компетентності в такому пріоритетному для майбутніх фахівців у будівельній індустрії виді мовленнєвої діяльності, як читання із залученням інших видів мовленнєвої діяльності.

На II курсі навчання надалі продовжується формування професійного тезаурусу-лексикону напряму «Будівництво» на прикладі типового ЕБП. Разом із тим активізується аналітико-синтетична діяльність смислової обробки інформації ЕБП. Здобуваються та актуалізуються знання, формуються та вдосконалюються мовленнєві навички у майбутніх інженерів-будівельників

АЛГК у читанні на основі ЕБП. У таблиці 2.1 представлено опис навчальної дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням»

Таблиця 2.1

**Опис навчальної дисципліни  
«Англійська мова за професійним спрямуванням»**

Найменування показників		Характеристика навчальної дисципліни
денна форма навчання	Напрямок підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	денна форма навчання
		2-й рік
<i>Кількість кредитів, відповідних ECTS:</i>	<i>Напрямок:</i> 6.060101 “Будівництво”	<i>Вибір студента</i>
3   3		<i>Рік підготовки:</i>
<i>Модулів:</i>	<i>За професійним спрямуванням:</i> «Міське будівництво та господарство», «Промислово цивільне будівництво та господарство», «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» «Автомобільні дороги і аеродроми»	2-й
1   1		<i>Семестри:</i>
<i>Змістових модулів:</i>		3
3   3		<i>Практичні заняття:</i>
		30
<i>Загальна кількість годин:</i>		<i>Самостійна робота:</i>
72   72	42	
<i>Тижневих годин для денної форми навчання:</i>	<i>Освітньо-кваліфікаційний рівень:</i> бакалавр	72
аудиторних –		<i>Вид контролю:</i>
2		3-й семестр
СРС – 3		залік   залік

У результаті завершення курсу «Англійська мова за професійним спрямуванням» студенти повинні бути здатними:

– знаходити вербальну та невербальну інформацію, що міститься в

англомовних ЕБП;

– розуміти та аналізувати зміст і структуру ЕБП та інженерно-конструктивні рішення до нього.

У процесі роботи на заняттях з дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» студенти мають обговорювати пов'язані із ЕБП завдання, для того щоб досягти порозуміння зі співрозмовником.

Після закінчення курсу навчання студенти повинні знати:

– граматичні структури та лексичні одиниці для розуміння змісту і структури ЕБП;

– мовні форми, властиві для розмовних реєстрів професійного мовлення з метою гнучкого вираження відповідних думок стосовно змісту і структури ЕБП;

– необхідну термінологію для розуміння ЕБП як ВВК.

Запропонована кількість годин реалізується у моделі організації навчальної діяльності. У межах нашого дослідження ми розробили два варіанти моделі організації навчання на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному, завершальному етапах.

Ми виділили три тематичні цикли:

1. Загальна характеристика ЕБП.

2. Креслення з примітками:

2.1. Креслення-розпланування з примітками.

2.2. План поверху з примітками.

2.3. Фасад без приміток.

3. Ескізний будівельний проект.

Варіант А передбачає паралельне формування компонентів англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні на попередньо зазначених етапах. Паралельна організація навчання полягає в тому, що на кожному занятті виконуються вправи одного і того ж етапу із залученням кількох тем (підтем). Студенти виконують вправи до тем у наступному порядку:

- орієнтовно-підготовчий етап: група вправ на ознайомлення з новим мовним матеріалом – тема 1 «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» та тема 2 «Креслення з примітками» з відповідними підтемами;
- стереотипно-ситуативний етап: група вправ на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення – тема 1 «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» та тема 2 «Креслення з примітками» з відповідними підтемами;
- варіативно-ситуативний етап: група вправ на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності – тема 1 «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» та тема 2 «Креслення з примітками» з відповідними підтемами;
- завершальний етап: група вправ на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок та умінь у різних видах читання – тема «Ескізний будівельний проект».

Варто охарактеризувати особливості паралельної організації навчання. Етап виступає основою попередньо зазначеної організації навчання. Паралельна організація навчання здійснюється із дотриманням принципу інформаційного переходу (див. підрозділ 1.2.), який зумовлює швидкий перехід від вербальної інформації до візуальної у зв'язку із опрацюванням різних підтем на одному етапі. Швидка зміна тем (та підтем) супроводжується зміною семантики ЛО та контекстом їх функціонування на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному та варіативно-ситуативному етапах. У свою чергу зміна семантики ЛО та контексту функціонування співвідноситься з етапом першочергового осмислення мовного досвіду [101, с. 63].

У межах нашого наукового дослідження початковий мовний досвід набувається на орієнтовно-підготовчому етапі формування англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні в процесі виконання вправ однієї групи та підгрупи із різних тематичних циклів. Великий об'єм матеріалу, засвоєний на першому етапі, сприяє активізації аналітичної діяльності тих, хто навчається, і порівняльній легкості переносу цих аналітичних операцій на

новий мовний матеріал [101, с. 63]. Висока концентрація лексики на орієнтовно-підготовчому етапі сприяє її подальшій аналітичній обробці на подальших етапах формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

У запропонованій нами паралельній організації навчання спочатку здійснюється синтез мовного матеріалу всіх підтем на орієнтовно-підготовчому етапі формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні, завдяки якому здійснюється певна інтеграція мовного та паралінгвістичного аспектів. На стереотипно-ситуативному та варіативно-ситуативному етапах здійснюється формування лексико-граматичних навичок на основі рецептивно-репродуктивної діяльності студентів. На завершальному етапі відбувається інтеграція попередньо засвоєного матеріалу та вдосконалення мовленнєвих навичок у читанні текстів. Таким чином, динамічна зміна підтем зумовлює інтенсивну аналітико-синтетичну діяльність та активізує розвиток логічного та критичного мислення майбутніх інженерів-будівельників. У зв'язку з високою концентрацією лексики до теми 1 «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» та теми 2 «Креслення з примітками» з відповідними підтемами – певною мірою порушується співвідношення ГС до ЛО (1 або 2 ГС до 6 ЛО) [283, с. 135].

Отже, висока концентрація лексики на етапі формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні є одночасно перевагою і недоліком, оскільки порушено співвідношення ГС до ЛО. Перевірка ефективності паралельної організації навчання буде здійснюватися у проведенні експериментального навчання (див. далі).

Перейдемо до Варіанту Б, який передбачає послідовне формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному та завершальному етапах трьох основних тем «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», «Креслення з примітками» та «Ескізний будівельний

проект». Студенти виконують вправи на попередньо зазначених етапах до підтем у наступному порядку:

1. Тема 1 «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» :

- орієнтовно-підготовчий етап: група вправ на ознайомлення з новим лексичним та граматичним матеріалом;
- стереотипно-ситуативний етап: група вправ на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення;
- варіативно-ситуативний етап: група вправ на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності.

2. Тема 2 «Креслення з примітками», підтема 2.1. «Креслення-розпланування з примітками»: реалізується на трьох етапах (орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному) з відповідними групами вправ.

3. Тема 2 «Креслення з примітками», підтема 2.2. «План поверху з примітками»: реалізується на трьох етапах (орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному) з відповідними групами вправ.

4. Тема 2 «Креслення з примітками», підтема 2.3. «Фасад без приміток»: реалізується на трьох етапах (орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному) з відповідними групами вправ.

5. Тема 3 «Ескізний будівельний проект» опрацьовується на завершальному етапі із залученням групи вправ на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок та вмій різних видах читання.

Варто охарактеризувати особливості послідовної організації навчання. Тематичний цикл є її основою. Послідовний перехід від одного тематичного циклу до іншого показує реальні етапи реалізації ЕБП. Послідовна організація навчання здійснюється також із дотриманням принципу інформаційного переходу (див. підрозділ 1.2.), який зумовлює перехід від вербальної інформації

до візуальної у зв'язку із опрацюванням однієї підтеми на одному етапі. На відміну від паралельної організації навчання немає динамічної зміни підтем і відповідно зміни семантики ЛО та контексту їх функціонування, проте відбувається їх послідовне опрацювання.

Мовний матеріал кожної підтеми опрацьовуються детально та ґрунтовно. Як і в паралельній організації навчання, зміна тем зумовлює інтенсивну аналітико-синтетичну діяльність, розвиток логічного та критичного мислення в результаті аналізу та синтезу вербального й паралінгвістичного аспектів. Після інтерпретації інформації до однієї теми на одному етапі відбувається послідовний перехід у вигляді проміжного контролю до іншої теми. У зв'язку з помірною концентрацією лексики до підтем «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», «Креслення-розпланування з примітками», «План поверху з примітками» та «Фасад без приміток» не порушується співвідношення ГФ до ЛО (1 або 2 ГФ до 6 ЛО) [283, с. 135]. Перевірка ефективності послідовної організації навчання буде здійснюватися у проведенні експериментального навчання (див. далі).

Отже, паралельна організація навчання характеризується швидкою зміною підтем та високою концентрацією лексики на кожному етапі формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні. Послідовна організація навчання вирізняється послідовним опрацюванням однієї підтеми на одному етапі та невисокою концентрацією лексики. Спільним для двох видів організації навчання є те, що вони зумовлюють інтенсивну аналітико-синтетичну діяльність у результаті аналізу та синтезу мовного і паралінгвістичного матеріалу на кожному етапі формування англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

Зважаючи на переваги і недоліки паралельної та послідовної організації навчального процесу, необхідно розглянути їх структуру і перевірити їх ефективність, яка може бути досягнута в результаті проведення експериментального навчання (див. далі).

Розглянемо модель організації паралельного навчання з формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні (варіант А).

У таблиці 2.2 представлено модель організації паралельного навчання з формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні в межах дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням», яка передбачає опанування студентами двох змістових модулів у межах одного модуля.

Таблиця 2.2

**Модель організації навчання з формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні (варіант А)**

Етапи	Теми змістового модуля	Групи вправ	Кількість годин		
			усього	ауди-торних	СР
<b>Змістовий модуль 1. Знайомство з компонентами ЕБП</b>					
Орієнтовно-підготовчий	Тема 1. Загальна характеристика ЕБП.	Група 1. Підгрупи 1.1, 1.2.	4	2	2
	Тема 2. Креслення з примітками.		14	6	8
	Підтема 2.1: Креслення-розпланування з примітками.		6	2	4
	Підтема 2.2: План поверху з примітками		4	2	2
	Підтема 2.3: Фасад.		4	2	2
Стереотипно-ситуативний	Тема 1. Загальна характеристика ЕБП.	Група 2. Підгрупи 2.1, 2.2	4	2	2
	Тема 2. Креслення з примітками.		10	4	6
	Підтема 2.1: Креслення-розпланування з примітками.		4	2	2
	Підтема 2.2: План поверху з примітками		3	1	2

## Продовження таблиці 2.2

	Підтема 2.3: Фасад.		3	1	2
Вапіативно-ситуативний	<b>Тема 1. Загальна характеристика ЕБП.</b>	Група 3. Підгрупи 3.1, 3.2	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
	<b>Тема 2. Креслення з примітками.</b>		<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
	Підтема 2.1: Креслення-розпланування з примітками.		4	2	2
	Підтема 2.2: План поверху з примітками		3	1	2
	Підтема 2.3: Фасад.		3	1	2
<b>Разом ЗМ 1.</b>			<b>48</b>	<b>18</b>	<b>28</b>
<b>Змістовий модуль 2. Узагальнення змісту ЕБП</b>					
Завершальний	<b>Тема 3. Ескізний будівельний проект</b>	Група 4. Підгрупи 4.1, 4.2	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
<b>Разом за ЗМ 2.</b>			<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
<b>Підсумковий тест</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Усього</b>			<b>70</b>	<b>30</b>	<b>40</b>

Представимо модель послідовної організації навчання. Послідовна організація навчального процесу включає один модуль, який складається, у свою чергу, із двох змістових модулів:

Змістовий модуль 1. Знайомство з компонентами ЕБП.

Змістовий модуль 2. Узагальнення змісту ЕБП.

У таблиці 2.3 представлено модель організації послідовного навчання з формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні в межах дисципліни «Англійська мова за

професійним спрямуванням», яка передбачає опанування студентами двома змістовими модулями в межах одного модуля.

Таблиця 2.3

**Модель організації навчання з формування АЛГК в читанні  
студентів будівельних спеціальностей (варіант Б)**

Теми	Підтеми	Етапи	Групи вправ	Кількість годин		
				усього	аудиторних	Самостійна робота
<b>Змістовий модуль 1. Знайомство з компонентами ЕБП</b>						
<b>Тема 1. Загальна характеристика ЕБП.</b>		<b>Орієнтовно-підготовчий</b>	Група 1. Підгрупи 1.1, 1.2.	4	2	2
		<b>Стереотипно-ситуативний</b>	Група 2. Підгрупи 2.1, 2.2.	4	2	2
		<b>Варіативно-ситуативний</b>	Група 3. Підгрупи 3.1, 3.2.	4	2	4
<b>Тема 2. Креслення з примітками.</b>	Підтема 2.1: Креслення-розпланування з примітками.	<b>Орієнтовно-підготовчий</b>	Група 1. Підгрупи 1.1, 1.2.	6	2	4
		<b>Стереотипно-ситуативний</b>	Група 2. Підгрупи 2.1, 2.2.	4	2	2
		<b>Варіативно-ситуативний</b>	Група 3. Підгрупи 3.1, 3.2.	4	2	2
	Підтема 2.2: План поверху з	<b>Орієнтовно-підготовчий</b>	Група 1. Підгрупи 1.1, 1.2.	4	2	2
		<b>Стереотипно-ситуативний</b>	Група 2. Підгрупи 2.1, 2.2.	3	1	2

## Продовження таблиці 2.3

Підтема 2.3: Фасад.	<b>Варіативно-ситуативний</b>	Група 3. Підгрупи 3.1, 3.2.	3	1	2
	<b>Орієнтовно-підготовчий</b>	Група 1. Підгрупи 1.1, 1.2.	4	2	2
	<b>Стереотипно-ситуативний</b>	Група 2. Підгрупи 2.1, 2.2.	3	1	2
	<b>Варіативно-ситуативний</b>	Група 3. Підгрупи 3.1, 3.2.	3	1	2
<b>Разом за ЗМ 1.</b>			<b>46</b>	<b>20</b>	<b>28</b>
<b>Змістовий модуль 2. Узагальнення змісту ЕБП</b>					
Тема 3. Ескізний будівельний проект	<b>Завершальний</b>	Група 4. Підгрупи 4.1, 4.2	20	8	12
	<b>Разом за ЗМ 2.</b>			<b>22</b>	<b>8</b>
<b>Підсумковий тест</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Усього</b>			<b>70</b>	<b>30</b>	<b>40</b>

Незалежно від паралельної чи послідовної організації навчання, до всіх навчальних тем передбачається виконання вправ із когнітивною проблемою (див. підрозділ 2.1.). Варто зазначити, що по завершенню теми чи змістового модуля студентам доцільно пропонувати заповнити таблиці самооцінювання результатів власної навчальної діяльності, які передбачають також постановку подальших цілей. Нижче наведено приклади заповнених таблиць самооцінки студентами.

**Приклад 1. Самооцінка результатів оволодіння АЛГК у читанні**

<b>What I have known before</b>	<b>What I have learnt</b>
the word construction project	Detailed information about items in general characteristics of construction project, how to make assumptions about layouts on the basis of general characteristics of the construction project

**Приклад 2.** Студенти отримали інструкцію:

After the topic «Plot plan with notes» fill in the following table about what you know and what you can. Estimate your progress and write your opinion about how to improve your progress if you do not have good results and how to continue your progress if you have good ones.

Нижче наведено фрагмент заповненої одним із студентів таблиці.

**Самооцінка результатів оволодіння АЛГК у читанні  
та шляхи подальшого її вдосконалення**

	<b>Well</b>	<b>Badly</b>
I know detailed information about items in general characteristics.	<p><b>How to continue progress by the end of the term</b></p> <p>to search for more information about it on the internet, look through the suggested general characteristics and compare it with a new one, to consult the lecturer.</p>	<p><b>How to improve knowledge by the end of the term</b></p> <p>to repeat the learnt words for several times, watch proposed youtube videos, to do tasks for the second time individually without prompts, to consult the lecturer.</p>
I can make assumptions about layouts on the basis of general characteristics	<p><b>How to continue progress after the end of the term.</b></p>	<p><b>How to improve knowledge after the end of the term.</b></p>

У рамках розробленої моделі організації навчання кожен цикл занять охоплює лексику певного модуля і, відповідно, завершується проміжним контролем рівня сформованості англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні, який проводиться після закінчення роботи над темою у формі тестового завдання множинного вибору. Тест визначається як завдання стандартної форми, виконання яких дозволяє встановити рівень і наявність певних умінь і навичок, здібностей та розумового розвитку за допомогою спеціальної шкали результатів [3, с. 309].

По завершенню виконання вправ до двох змістових модулів пропонується модульна контрольна робота.

Характерною рисою укладених нами тестів є відсутність зразків виконання та наявність ключів відповідей для визначення і контролю об'єктивного рівня знань студентів [217, с. 39]. Тести множинного вибору є доступним та ефективним інструментом вимірювання рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні. Услід за Б. С. Гриник вважаємо ці тести найпоширенішими у практиці масового тестування, оскільки потреба вибору під час тестування кількох варіантів формує вміння студентів інтерпретувати дані й приймати рішення [69, с. 99]. Разом із тим, тестування має відбуватися систематично в оптимальному співвідношенні із опрацюванням кожного змістового модуля.

Як вважає Ю. О. Семенчук, структурно тести рубіжного контролю складаються з інформаційної частини, в якій пояснюється, що і як потрібно виконати, та операційної частини, що містить тестові завдання [217]. Кількість балів за тест рубіжного контролю визначає викладач самостійно в межах тієї кількості балів, яка надається в межах третьої теми змістового модуля. У таблиці 2.4 представлено розподіл балів, що присвоюються студентам (III семестр) /залік/ відповідно до паралельної чи послідовної організації навчального процесу.

*Таблиця 2.4*

**Розподіл балів, що присвоюються студентам (III семестр) /залік/  
відповідно до паралельної/послідовної організації навчального процесу**

Поточне тестування, аудиторна та самостійна робота						Сума балів
ЗМ 1.				ЗМ 2.	Модульна контрольна робота	
Тема 1	Тема 2			Тема 3		
	Підтема 1	Підтема 2	Підтема 3			
<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Таким чином, у цьому підрозділі ми обґрунтували та розробили дві моделі організації навчання (паралельну та послідовну) з формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні. Варто зазначити, що кількість годин може змінитися відповідно до змін навчального навантаження. Викладачі АМПС можуть використовувати дану модель організації навчання для цілого факультативного курсу на базі розробленого нами навчального посібника «English for civil engineering students» [138] або модифікувати її відповідно до робочої програми закладів вищої освіти, у якому вони викладають.

## **Висновки до розділу 2**

У другому розділі представлено авторську методику формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні з метою організації навчання майбутніх інженерів-будівельників.

На основі аналізу специфіки майбутньої професійної діяльності студентів будівельних спеціальностей, особливостей ескізного будівельного проекту ми визначили одиниці відбору навчального матеріалу для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні (ескізний будівельний проект, лексична одиниця, граматична структура), а також критерії їх відбору. Зокрема, відбір ескізного будівельного проекту здійснювався з урахуванням критеріїв автентичності, тематичності, інформативності, посиленості та доступності, достатньої і помірної насиченості тексту термінологічними одиницями, взірцевості, авторитетності джерел відбору. Лексичні одиниці відібрано на основі критеріїв сполучуваності, частотності, професійної спрямованості, практичної необхідності, достатності, а граматичні структури – частотності, практичної необхідності та достатності.

Джерелами відбору слугували автентичні тексти провідної американської будівельної компанії «JKH», креслення та примітки таких відомих у будівельній індустрії закордонних фірм, як «Kiku Obata», «Thomas Miller and

Partners», «АВНТ», «СН2МНІЛЛ», «Brown and Caldwell», іноземних фахових навчальних видань для майбутніх інженерів-будівельників. Джерелами відбору ЛО та ГС слугували відібрані нами ЕБП.

Обґрунтовано етапи формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні: орієнтовно-підготовчий етап, спрямований на ознайомлення з новим мовним матеріалом, стереотипно-ситуативний, який передбачає формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення, варіативно-ситуативний, спрямований на формування навичок на рівні надфразової єдності, завершальний, спрямований на удосконалення лексико-граматичних навичок читання, у тому числі інтегровано з іншими видами мовленнєвої діяльності, реалізується в процесі читання текстів (зокрема, ескізний будівельний проект). На цьому етапі здійснюється контроль розуміння мовного матеріалу шляхом виконання тестових завдань, висловлення суджень стосовно змісту компонентів ескізного будівельного проекту (приміток і креслень). Відповідно на завершальному етапі розвиваються й уміння читання.

Підсистему вправ з формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні визначено як сукупність необхідних типів, видів і різновидів вправ, що враховують закономірності формування лексичних і граматичних навичок у читанні в їхній взаємодії та забезпечують максимально високий рівень оволодіння англomовною лексико-граматичною компетентністю у читанні професійно орієнтованих текстів.

Виокремлено чотири групи вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні: 1) вправи на ознайомлення з новим мовним матеріалом на основі візуальних та вербальних опор (позначення архітектурно-конструктивних елементів креслень ескізного будівельного проекту, таблиці загальної характеристики ескізного будівельного проекту ); 2) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення із

використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ескізного будівельного проекту) та вербальних (таблиці загальної характеристики) ескізного будівельного проекту опор; 3) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ескізного будівельного проекту) та вербальних (таблиці загальної характеристики ескізного будівельного проекту) опор; 4) вправи на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь у різних видах читання на основі ескізного будівельного проекту. Окреслені групи, в свою чергу, містять відповідні підгрупи вправ.

Запропонована підсистема вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні реалізується також в моделі організації навчання у III семестрі навчального року студентів будівельних спеціальностей. Під час укладання моделі було враховано загальну кількість годин для вивчення дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» у третьому семестрі другого курсу, розподіл занять і кількісне співвідношення годин аудиторних занять до самостійної роботи. Нами розроблено два варіанти моделі:

- з паралельною організацією навчання, за якої на кожному етапі (орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному та варіативно-ситуативному) паралельно вивчають матеріал з перших двох тем (Тема 1. «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», тема 2. «Креслення з примітками» та відповідних підтем, а на завершальному – матеріал з теми 3 «Ескізний будівельний проект»;

- з послідовною організацією навчання, яка передбачає послідовне опанування матеріалом спочатку теми 1 «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному та варіативно-ситуативному етапах, потім теми 2 «Креслення з примітками» з відповідними підтемами на цих же етапах, а потім вивчення теми 3 «Ескізний будівельний проект» на завершальному етапі.

Ефективність розробленої методики формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні вимагає експериментальної перевірки, тому наступний розділ дисертації присвячено опису підготовки, проведенню та інтерпретації результатів експериментального дослідження.

Основний зміст розділу відображено в публікаціях [125; 136; 138].

**РОЗДІЛ 3**  
**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ**  
**ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ**  
**АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНОЇ**  
**КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЧИТАННІ**

**3.1. Організація та етапи проведення експериментального навчання.**

Логічним та закономірним кроком апробації розробленої методики формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні є експериментальна перевірка її ефективності. Для досягнення цієї мети методичний експеримент повинен бути проведений відповідно до обґрунтованих провідними вченими вимог [73; 150; 269].

Ціллю експерименту є перевірка ефективності розробленої методики формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні в двох варіантах. Для її досягнення потрібно було розв'язати певні завдання, а саме:

1) визначити критерії оцінювання рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні для передекспериментального та післяекспериментального зрізів та провести передекспериментальний зріз для встановлення рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні;

2) провести експериментальне навчання майбутніх інженерів-будівельників;

3) провести післяекспериментальний зріз для визначення початкового рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні та анкетування щодо доцільності використання сформованої методики;

4) провести аналіз та інтерпретацію результатів експериментального дослідження за допомогою методів математичної статистики.

Хоча такі вчені, як М. В. Ляховицький [150] та П. Б. Гурвич [73] по різному називають перший етап методичного експерименту (відповідно організація та підготовка), однак суть його проведення є незмінною.

На цьому етапі було сформульовано гіпотезу, яка базувалася на особливостях та моделі організації навчання для англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні, підсистемі вправ, описані в попередніх розділах.

Вивчення наукових досліджень, присвячених питанню формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні, аналіз посібників дали змогу зробити висновок, що не існує науково обгрунтованої методики. Опрацювання наукових праць із формування англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні, аналіз стану викладання АМПС для майбутніх інженерів-будівельників на основі спостережень та бесід із студентами будівельних спеціальностей дозволили виділити основні способи вирішення цієї проблеми. Формуванню гіпотези методичного експерименту передували теоретичні висновки, зроблені нами в першому та другому розділах.

Ураховуючи вищезазначені положення, ми сформулювали *гіпотезу експерименту*, згідно з якою ефективність оволодіння майбутніми інженерами-будівельниками англomовною лексико-граматичною компетентністю у читанні можлива за умови: інтеграції професійної та іншомовної мовленнєвої діяльності; послідовного формування англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному та завершальному етапах; виконання підсистеми вправ, розробленої з урахуванням особливостей ескізного будівельного проекту.

*Мета експерименту* полягала в перевірці ефективності авторської методики формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної

лексико-граматичної компетентності у читанні, яка реалізується в чотири етапи й передбачає використання спеціально розробленої підсистеми вправ.

У результаті використання запропонованої методики у студентів мають бути сформовані лексико-граматичні навички читання, які щонайменше відповідатимуть умовному коефіцієнту навченості 0,7 за В. П. Беспальком [20].

Сформульована гіпотеза перевірялася нами в ході природного вертикально-горизонтального експерименту, що проводився без спеціального відбору студентів на базі Національного університету водного господарства та природокористування (вересень-грудень) 2014 р. Учасниками експерименту стали студенти 2-го курсу напряму підготовки «Будівництво» спеціальностей «Міське будівництво та господарство», «Промислово цивільне будівництво та господарство», «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів», «Автомобільні дороги і аеродроми», які вивчають предмет «Англійська мова за професійним спрямуванням» як факультативний за вибором студента на другому курсі. Експеримент проводився у чотирьох групах. Загальна чисельність студентів – 72 чоловік.

*Вертикальний характер експерименту* передбачав виявлення загальної ефективності розробленої методики формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні, в той час як *горизонтальний характер експерименту* дозволив перевірити ефективність двох варіантів методики формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

*Неварійованими умовами експерименту* були: 1) склад учасників експериментального навчання; 2) використання однакової підсистеми вправ; 3) тривалість експериментального навчання; 4) один викладач – експериментатор (автор дослідження); 5) завдання перед- та післяекспериментальних зрізів; 6) критерії оцінювання рівня сформованості лексико-граматичних знань та навичок.

*Варійованою умовою експерименту* був характер організації навчання з формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-

граматичної компетентності у читанні. Зокрема, згідно з **варіантом А** на кожному занятті виконуються вправи одного і того ж етапу із залученням тем 1 та 2 (спочатку теми 1. та 2. (із відповідними підтемами) опрацьовуються на орієнтовно-підготовчому етапі, потім – на стереотипно-ситуативному, а далі – на варіативно-ситуативному), а на завершальному етапі реалізується тема 3. **Варіант Б** передбачає послідовне формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні в межах тем 1. та 2. на трьох етапах (орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному) та опрацюванні теми 3 на завершальному етапі.

На основі викладених положень ми визначили конкретні *завдання* експериментального навчання:

1) визначити та обґрунтувати критерії оцінювання рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні;

2) підготувати матеріали та провести передекспериментальний зріз для визначення рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні;

3) провести експериментальне навчання на основі розробленої підсистеми вправ із ціллю визначення ефективності даної методики та встановити оптимальний її варіант відповідно до характеру організації навчання з формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні;

4) провести післяекспериментальний зріз для визначення рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні;

5) проаналізувати та інтерпретувати результати експериментального навчання;

6) сформулювати висновки щодо ефективності розробленої методики формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

Для вирішення поставлених завдань використано такі методи дослідження: опитання студентів; дослідно-експериментальне навчання й наукове спостереження під час вертикально-горизонтального природного методичного експерименту; багатофункціональний статистичний критерій  $\varphi^*$  – кутового перетворення Фішера та U-критерій Манна-Уїтні.

У таблиці 3.1 представлено структуру проведення методичного експерименту.

Таблиця 3.1

## Структура проведення методичного експерименту

Етапи експерименту	Час проведення	Кількість занять	Група/ кількість учасників	Завдання етапів
Передекспериментальний зрів	3.09.2014- 7.09.2014	1 1 1	ПЦБ21 МБГ22 ТБК23 АДІА24	Визначити вихідний рівень сформованості у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні
Експериментальне навчання	11.09.2014 – 20.12.2014	14 пар (28 год.) (див. підрозділ 2.3)	ПЦБ21 МБГ22 ТБК23 АДІА24	Здійснити експериментальне навчання з використанням розробленої системи та комплексів вправ за двома варіантами методики
Післяекспериментальний зрів	16.12.2014 17.12.2014 20.12.2014	1 1 1	ПЦБ21 МБГ22 ТБК23 АДІА24	Визначити рівень сформованості АЛГК у читанні після проведення експериментального навчання

Перш за все нам потрібно було обґрунтувати критерії оцінювання рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

При відборі критеріїв ми враховували визначений в розділі 1 зміст англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні майбутніх інженерів-будівельників: знання (лексичні: про звуковий і графічний образ ЛО; про форму та значення ЛО (за необхідності у співвіднесенні з паралінгвістичними знаннями); лексичної сполучувальної цінності ЛО; правил словотвору; словотворчих суфіксів і префіксів; граматичні: знання граматичних форм та значення граматичних структур); навички (лексичні: впізнавання усної і письмової форми ЛО та співвіднесення із значенням; лексичні навички розуміння відношення типу «частина-ціле»; обґрунтованої здогадки про значення ЛО; диференціювання схожих за формою слів за їх інформативними ознаками; використання словотворчої та контекстуальної здогадки; використання прогнозування; граматичні: розпізнавання граматичної форми та структури та співвідносити їх з певним значенням та відповідним об'єктом; встановлювати смислові зв'язки між словами; встановлювати смислові зв'язки між реченнями), а також особливості запропонованої нами підсистеми вправ, яка передбачає формування лексичних і граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення, надфразової єдності та тексту. Таким чином, об'єктами контролю ми обрали навички: впізнавання письмової форми ЛО та співвіднесення із значенням на рівні слова/речення; розпізнавання граматичної структури та співвіднесення її з певним значенням та відповідним об'єктом; впізнавання лексико-граматичних структур та співвіднесення їх із значенням на рівні тексту (у різних видах читання); використання контекстуальної здогадки та прогнозування.

Відповідно до визначених об'єктів контролю ми обрали критерії рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні. Зокрема, такими критеріями є:

- правильність розуміння ЛО та ГС на рівні слова/ словосполучення / речення;
- правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при ознайомлювальному читанні);

- правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при вивчаючому / переглядовому читанні);
- коректність контекстуальної здогадки та прогнозування.

Представимо об'єкти контролю та критерії оцінювання у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні в таблиці 3.2.

*Таблиця 3.2*

**Об'єкти контролю та критерії оцінювання рівня сформованості  
АЛГК у читанні у майбутніх інженерів-будівельників**

<b>Об'єкти контролю</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
навички впізнавання письмової форми ЛО та співвіднесення її із значенням на рівні слова/словосполучення; навички впізнавання письмової форми ГС та співвіднесення її із значенням на рівні слова/речення;	правильність розуміння ЛО та ГС на рівні слова/ словосполучення/речення;
навички впізнавання лексико-граматичних структур та співвіднесення їх із значенням на рівні тексту (в ознайомлювальному читанні);	правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при ознайомлювальному читанні);
навички впізнавання лексико-граматичних структур та співвіднесення їх із значенням на рівні тексту (у вивчаючому читанні); навички впізнавання лексико-граматичних структур та співвіднесення їх із значенням на рівні тексту (у переглядовому читанні);	правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при вивчаючому / переглядовому читанні);

*Продовження таблиці 3.2*

навички використання контекстуальної здогадки та прогнозування.	коректність контекстуальної здогадки та прогнозування.
---	--

Наступним нашим завданням було розробити завдання для перевірки рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні, які ми використали на передекспериментальному зрізі.

Передекспериментальний зріз проводився у формі тестування, яке здійснювалося за двома темами «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» та «Креслення з примітками». Максимальна сумарна кількість балів становила 40.

Для перевірки рівня сформованості в студентів навичок упізнавання письмової форми ЛО та співвіднесення її із значенням на рівні слова, а також впізнавання письмової форми ГС та співвіднесення її із значенням на рівні слова/речення (критерій правильності розуміння ЛО та ГС на рівні слова/словосполучення/речення) студентам було запропоновано завдання № 1 – лексичні та граматичні тести (усього 25 завдань).

Для перевірки навичок упізнавання лексико-граматичних структур та співвіднесення їх із значенням на рівні тексту (в ознайомлювальному читанні) (критерій правильності розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при ознайомлювальному читанні)) студентам було запропоновано група завдань № 2 – на визначення відповідності описів кресленням. Причому відповідність можна було встановити лише за умови розуміння ЛО та ГС.

З метою визначення навичок упізнавання лексико-граматичних структур та співвіднесення їх із значенням на рівні тексту (у вивчаючому/переглядовому читанні) (критерій правильності розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при

вивчаючому/переглядовому читанні)) передбачалось виконання групи завдань № 3 на визначення відповідності креслення вимогам замовника, а також відповідності умов і будівельних рішень.

Перевірка рівня сформованості навичок використання контекстуальної здогадки та прогнозування (критерій коректності контекстуальної здогадки та прогнозування) здійснювалась за допомогою клоуз-тесту (завдання № 4).

Завдання передекспериментального зрізу представлено у Додатку Д. У таблиці 3.3 представлено розподіл критеріїв за видами тестових завдань.

*Таблиця 3.3*

**Відповідність критеріїв за видами тестових завдань**

	<b>Критерії</b>	<b>Розподіл завдань</b>	<b>Максимальна кількість балів</b>
<b>1</b>	Правильність розуміння ЛО та ГС на рівні слова/ словосполучення/ речення	ТЗ 1–20: визначення рівня сформованості в студентів навичок упізнавання письмової форми ЛО та співвіднесення її із значенням на рівні слова/ словосполучення (20 тестових завдань x 0,25бала) ТЗ 21–25: визначення рівня сформованості в студентів навичок упізнавання письмової форми ГС та співвіднесення її із значенням на рівні слова/речення (5 тестових завдань x1бал)	<b>10</b>
<b>2</b>	Правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при ознайомлюваль-	ТЗ 26–27: визначення рівня сформованості навичок впізнавання лексико-граматичних структур та співвіднесення їх із значенням на рівні тексту (в ознайомлювальному читанні)	<b>10</b>

	ному читанні)	(2 тестові завдання x5балів)	
--	---------------	------------------------------	--

## Продовження таблиці 3.3

<b>3</b>	Правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при вивчаючому / переглядовому читанні)	ТЗ 28: визначення рівня сформованості навичок упізнавання лексико-граматичних структур та співвіднесення їх із значенням на рівні тексту (у пошуковому читанні) (1 завдання x5балів); ТЗ 29–33: визначення рівня сформованості навичок упізнавання лексико-граматичних структур та співвіднесення їх із значенням на рівні тексту (у вивчаючому читанні) (5 тестових завдань x1бал)	<b>10</b>
<b>4</b>	Коректність контекстуальної здогадки та прогнозування	ТЗ 34–43: визначення рівня сформованості навичок використання контекстуальної здогадки та прогнозування (10 тестових завдань x1бал)	<b>10</b>
			<b>Всього 40</b>

За кожну правильно виконану групу завдань студент отримував 10 балів шляхом порівняння відповіді студента з очікуваною. Перше завдання включає дві частини: перша частина (1а) містить 20 тестових завдань по 0,25 бала кожне з них; друга частина (1б) – 5 завдань по 1 балу. Друге завдання включає два завдання і оцінюється 10 балами. Третя група включає одне завдання, яке оцінювалось в 5 балів, та ще одне, яке передбачало 5 тестових завдань по 1 балу за кожне. Четверте завдання – клоуз-тест – передбачав 10 тестів, за які студенти

могли набрати 10 балів. Детальніше із змістом зрізу можна ознайомитися у Додатку Д.

Максимальна кількість набраних балів по всіх завданнях становила 40 балів.

Для того, щоб визначити підсумковий рівень сформованості англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні, після завершення експерименту за запропонованою методикою нами був проведений післяекспериментальний зріз. Типологія завдань та спосіб проведення були аналогічними передекспериментальному зрізу.

Таким чином, у цьому підрозділі ми розглянули процес підготовки, організації та хід здійсненого нами експериментального навчання, мета якого – перевірити ефективність розробленої нами методики формування англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні та більш дієвого її варіанту. Також було сформульовано гіпотезу експерименту, окреслено його головні етапи, завдання, а також описано процедуру власне експериментального навчання. Ми обґрунтували критерії оцінювання рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності в читанні, розглянули тестові завдання.

У наступному підрозділі ми представимо і проаналізуємо отримані дані і перевіримо ефективність розробленої методики за методами математичної статистики.

### **3.2. Аналіз результатів експерименту та їх інтерпретація.**

Ми проаналізували всі матеріали перед- та післяекспериментальних зрізів і отримали загальну картину рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні до проведення експериментального навчання та після нього. Результати оцінок представимо у вигляді таблиць.

Передекспериментальний зріз проводився у вересні 2014 року серед студентів другого курсу напряму підготовки «Будівництво» (ПЦБ21, МБГ22,

ТБК 23, АДІА24). Студенти груп ПЦБ21 та МБГ22 склали першу експериментальну групу (ЕГ–1), а студенти груп ТБК 23 та АДІА 24– другу експериментальну групу (ЕГ–2). Студенти виконували завдання передекспериментального зрізу, наведені в Додатку Д. Індивідуальні результати успішності виконання тестових завдань передекспериментального зрізу в обидвох експериментальних групах наведені в Додатку Е. У таблиці 3.4 наведені середні показники рівня сформованості англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні студентів ЕГ–1 та ЕГ–2. Зазначимо, що для визначення достатності рівня сформованості англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні ми вираховували коефіцієнт навченості за формулою В. П. Беспалька:  $K=A/N$ , де А – кількість правильних відповідей, а N – максимально можлива кількість балів [20, с. 56]. При цьому рівень вважався задовільним, якщо К було мінімально 0,7.

Таблиця 3.4

**Середні показники рівня сформованості АЛГК у читанні в студентів ЕГ–1 та ЕГ–2 (передекспериментальний зріз)**

Індекс групи	Показники за критеріями				Середній бал по групах	Середній коефіцієнт навченості
	Правильність розуміння ЛО та ГС на рівні слова/ словосполучення/речення	Правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при ознайомлювальному читанні)	Правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при вивчаючому/вибірковому читанні)	Коректність контекстуальної здогадки та прогнозування		
ЕГ–1	3.58	3.58	3.75	3.39	14.3	0.36
ЕГ–2	3.42	3.4	3.67	3.42	13.92	0.35
Максимальні	10	10	10	10	40	1

показники						
-----------	--	--	--	--	--	--

Як видно з таблиць Е 1 та Е 2 Додатку Е, лише по одному студенту з кожної групи (всього – 72 чол.) продемонстрували рівень навченості 0.7. Крім того, середні коефіцієнти навченості за критеріями та відповідно середній коефіцієнт навченості є доволі низькими, що свідчить про недостатній рівень сформованості у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні.

Хоча визначені нами за результатами передекспериментального зрізу середні коефіцієнти навченості є приблизно однаковими (0,36 в ЕГ–1 та 0,35 в ЕГ–2), перед тим, як розпочати експериментальне навчання, нам потрібно довести рівність експериментальних груп. Для цього скористаємось U-критерієм Манна-Уїтні, який використовується для оцінки відмінностей між двома вибірками за рівнем певної кількісно вимірної ознаки. Обмеженнями критерію полягають в тому, що в кожній вибірці має бути не менше 3 і не більше 60 спостережень. Таким чином, у нашому дослідженні критерій не має обмежень. На користь даного методу свідчить і той факт, що він є більш потужним, ніж, наприклад, Q-критерій Розенбаума [222, с. 49–50].

Перш за все потрібно проранжувати отримані показники студентів. Найменшому показнику нараховуємо 1, а найбільшому – ранг, який відповідає кількості значень, які ранжуються (у нашому випадку – 72). Ми присвоїли найменше значення показнику 0,2 (ЕГ-2). Якщо є кілька рівних значень, їм начисляється ранг, який є середнім із тих рангів, які вони отримали б, якби не були рівними. Загальна сума рангів повинна співпадати з розрахунковою сумою, отриманою за формулою  $\sum(R_i) = \frac{N \times (N + 1)}{2}$ , де  $N$  – загальна кількість показників, які ранжуються. Їх неспівпадіння свідчить про помилку, допущену при розподілі рангів чи їх додаванні [222, с. 52].

Результати підрахунку рангових сум за вибірками студентів ЕГ-1 та ЕГ-2 наведено в таблиці Е.3 Додатку Е.

Тож підрахуємо розрахункову суму. У нашому випадку  $N = 72$ . Таким чином, використавши вищенаведену формулу, ми отримаємо 2628. Обрахувавши загальну суму рангів ми отримаємо таку ж цифру ( $1361,5+1266,5=2628$ ). Таким чином, розподіл рангів здійснено коректно.

Відповідно до таблиці Е.3 Додатку Е, у студентів ЕГ-1 показники дещо кращі, оскільки ця вибірка характеризується більшою ранговою сумою – 1361,5.

Сформулюємо гіпотези:

$H_0$ : Рівень сформованості АЛГК у читанні у студентів ЕГ-1 не є вищим, ніж у студентів ЕГ-2.

$H_1$ : Рівень сформованості АЛГК у читанні у студентів ЕГ-1 вищий, ніж у студентів ЕГ-2.

$$U_{емт} \text{ визначаємо за формулою } U = n_1 \times n_2 + \frac{n_x \times (n_x + 1)}{2} - T_x$$

де  $n_1$  – кількість студентів у вибірці 1 (ЕГ-1)

$n_2$  – кількість студентів у вибірці 2 (ЕГ-2)

$T_x$  – більша з двох рангових сум (1361,5)

$n_x$  – кількість студентів у групі з більшою сумою рангів (36)

Обчислення показали, що  $U_{емт} = 600,5$ .

Для визначення критичних значень  $U_{емт}$  звернемось до таблиці II Додатка 1 [224, с. 316–319]. У результаті отримуємо:

$$U_{кр} = \begin{cases} 501 (p \leq 0,05) \\ 440 (p \leq 0,01) \end{cases}$$

Ми можемо констатувати наявність відмінностей за умови  $U_{емт} \leq U_{кр}$

Побудуємо «вісь значущості» (див. рис. 3.1).

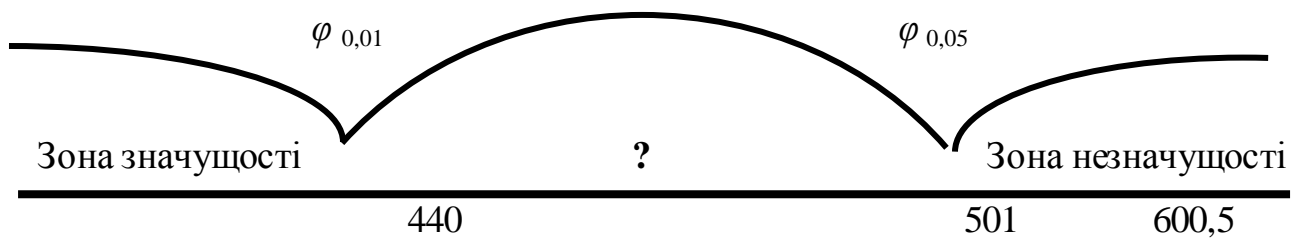


Рис. 3.1. Вісь значущості

Таким чином, приймається нульова гіпотеза, згідно з якою рівень сформованості англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні в студентів ЕГ-1 не є вищим, ніж у студентів ЕГ-2. Отже, ми довели рівність експериментальних груп та, відповідно, правомірність проведення в них експерименту.

Наступним нашим кроком є проведення експериментального навчання за розробленими варіантами методики. Як уже зазначалось, ЕГ-1 навчалась за варіантом А (спочатку теми 1 та 2 (із відповідними підтемами) опрацьовувались на орієнтовно-підготовчому етапі, потім – на стереотипно-ситуативному, а далі – на варіативно-ситуативному, а на завершальному етапі студенти опановували тему 3), а ЕГ-2 – за варіантом Б (послідовне формування англомовної лексико-граматичної компетентності в читанні у межах тем 1 та 2 на трьох етапах (орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному) та опрацюванні теми 3 на завершальному етапі).

По завершенню експериментального навчання було проведено післяекспериментальний зріз.

Середні показники результатів післяекспериментального зрізу в ЕГ-1 та ЕГ-2 наведено у таблиці 3.5, індивідуальні показники студентів – у таблицях Ж 1 та Ж 2 Додатку Ж.

Отримані результати післяекспериментального зрізу свідчать про значне підвищення рівня сформованості лексико-граматичних навичок майбутніх інженерів-будівельників. Зокрема, середній коефіцієнт навченості в обидвох групах становить більше мінімального 0,7 (0,71 в ЕГ-1 та 0,77 в ЕГ-2). Однак, аналіз індивідуальних показників свідчить, що лише 24 студента із 36 в ЕГ-1

досягли мінімального коефіцієнта навченості. У ЕГ–2 ці показники дещо вищі – 32 із 36 відповідно. Студенти ЕГ–2 показали кращі результати при виконанні всіх чотирьох завдань порівняно з ЕГ–1.

Таблиця 3.5

**Середні показники рівня сформованості АЛГК у читанні в студентів ЕГ–1 та ЕГ–2 (післяекспериментальний зріз)**

Індекс групи	Показники за критеріями				Середній бал по групах	Середній коефіцієнт навченості
	Правильність розуміння ЛО та ГС на рівні слова/ словосполучення/речення	Правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при ознайомлювальному читанні)	Правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при вивчаючому/переглядовому читанні)	Коректність контекстуальної здогадки та прогнозування		
<b>ЕГ–1</b>	7.42	7.3	7.03	6.5	28.3	0.71
<b>ЕГ–2</b>	8.33	7.78	7.8	7.03	30.9	0.77
Максимальні показники	10	10	10	10	40	1

Тепер нам потрібно перевірити отримані результати за допомогою методів математичної статистики.

Перевіримо спочатку результати в ЕГ–1 до експерименту та після для того, щоб зробити висновок про ефективність варіанту А методики. Для цього скористаємось багатofункціональним статистичним критерієм  $\phi^*$  – кутового перетворення Фішера, який призначений для зіставлення двох вибірок за частотою наявності ефекту, який цікавить дослідника. Сутність кутового перетворення Фішера полягає в переводі відсоткових долей у величини центрального кута, який вимірюється в радіанах. Більшій відсотковій долі буде відповідати більший кут  $\phi$ , а меншій долі – менший кут  $\phi$  [222, с. 158–159].

Сформулюємо дві гіпотези – нульову ( $H_0$ ), яка свідчить про відсутність відмінностей, та альтернативну ( $H_1$ ) про значимість відмінностей.

$H_0$ : Частка осіб, які досягли коефіцієнту навченості у ЕГ–1, за результатами післяекспериментального зрізу не більша, ніж передекспериментального.

$H_1$ : Частка осіб, які досягли коефіцієнту навченості у ЕГ–1, за результатами післяекспериментального зрізу більша, ніж передекспериментального.

Використовуючи табл. XII Додатка 1 [222, с. 330–332], ми визначили величини  $\phi$ , які відповідають відсотковим часткам у кожній із груп (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

**Зіставлення результатів виконання завдань  
в передекспериментальному та післяекспериментальному зрізах  
в ЕГ-1**

Індекс Групи	«Є ефект»		$\phi$	«Немає ефекту»		$\phi$	Загальна кількість студентів
	Кількість студентів	Відсоткова частка		Кількість студентів	Відсоткова частка		
ЕГ-1 (перед експерим)	1	2,8 %	0,336	35	97,2 %	2,805	36
ЕГ-1 (після експерим)	24	66,7 %	1,911	12	33,3 %	1,230	36

Тепер підрахуємо емпіричне значення  $\varphi^*_{емп.}$ . За допомогою формули:

$$\varphi^* = (\varphi_1 - \varphi_2) \cdot \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}}, \text{ де}$$

$\varphi_1$  – кут, що відповідає більшій відсотковій частці, яка в нашому випадку становить 97,2 % («немає ефекту» в ЕГ-1 в передекспериментальному зрізі);

$\varphi_2$  – кут, що відповідає меншій відсотковій частці, яка в нашому випадку становить 33,3 % («є ефект» в ЕГ-1 в післяекспериментальному зрізі);

$n_1$  – кількість спостережень у вибірці 1, що в нашому випадку становить 36;

$n_2$  – кількість спостережень у вибірці 2, що в нашому випадку становить 36.

Таким чином, ми підрахували  $\varphi^*_{емп} = (2,805 - 1,230) \cdot \sqrt{36 \cdot 36 / 36 + 36} = 1,575 \cdot 4,24264068712 = 6,682$ .

$$\varphi^*_{емп.} > \varphi^*_{кр}$$

Критичні значення при будь-яких  $n_1$  та  $n_2$  становлять [355, с. 162].

$$\varphi^*_{кр} = \begin{cases} 1,64 (p 0,05) \\ 2,31 (p 0,01) \end{cases}$$

Побудуємо «вісь значущості» (див. рис. 3.2).

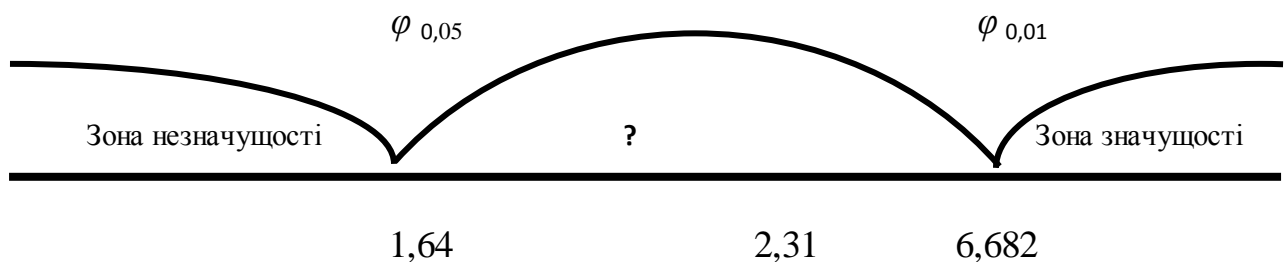


Рис. 3.2. Вісь значущості

Отримане емпіричне значення  $\varphi^*$  знаходяться у зоні значущості. Тому ми відкидаємо гіпотезу  $H_0$  і приймаємо гіпотезу  $H_1$ : Частка осіб, які досягли коефіцієнту навченості у ЕГ-1, за результатами післяекспериментального зрізу більша, ніж передекспериментального. Таким чином, за допомогою багатофункціонального статистичного критерію  $\varphi^*$  – кутового перетворення Фішера ми довели ефективність варіанту А методики.

Тепер перевіримо ефективність варіанту Б методики за тим же алгоритмом. Порівняємо результати, які продемонстрували студенти ЕГ–2 в передекспериментальному та післяекспериментальному зрізах (табл. 3.7).

Сформулюємо дві гіпотези:

$H_0$ : Частка осіб, які досягли коефіцієнту навченості у ЕГ–2, за результатами післяекспериментального зрізу не більша, ніж передекспериментального.

$H_1$ : Частка осіб, які досягли коефіцієнту навченості у ЕГ–2, за результатами післяекспериментального зрізу більша, ніж передекспериментального.

Таблиця 3.7

**Зіставлення результатів виконання завдань  
в передекспериментальному та післяекспериментальному зрізах  
в ЕГ–2**

Індекс Групи	«Є ефект»		φ	«Немає ефекту»		φ	Загальна кількість студентів
	Кількість студентів	Відсоткова частка		Кількість студентів	Відсоткова частка		
ЕГ-2 (перед експерим)	1	2,8 %	0,336	35	97,2 %	2,805	36
ЕГ-2 (після експерим)	32	88,9 %	2,462	4	11,1 %	0,679	36

У результаті підрахунків ми отримали  $\varphi^*_{емп.} = 9,02$ , яке є більше від  $\varphi^*_{кр.}$ , а отже знаходиться в зоні значущості. Відповідно нульова гіпотеза відкидається, і ми можемо зробити висновок про ефективність варіанту Б методики.

Тепер порівняємо групи ЕГ–1 та ЕГ–2 за результатами післяекспериментального зрізу. Для цього знову ж таки скористаємось багатofункціональним статистичним критерієм  $\varphi^*$  – кутового перетворення Фішера.

Сформулюємо гіпотези:

$H_0$ : Частка осіб, які досягли коефіцієнту навченості за результатами післяекспериментального зрізу, в ЕГ-2 не більша, ніж у ЕГ-1.

$H_1$ : Частка осіб, які досягли коефіцієнту навченості за результатами післяекспериментального зрізу, в ЕГ-2 більша, ніж у ЕГ-1.

Використовуючи табл. XII Додатка 1 [222, с. 330-332], ми визначили величини  $\phi$ , які відповідають відсотковим часткам у кожній із груп (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

**Зіставлення результатів виконання завдань  
в післяекспериментальному зрізі в ЕГ-1 та ЕГ-2**

Індекс Групи	«Є ефект»		$\phi$	«Немає ефекту»		$\phi$	Загальна кількість студентів
	Кількість студентів	Відсоткова частка		Кількість студентів	Відсоткова частка		
ЕГ-1 (перед експерим)	24	66,7 %	1,911	12	33,3 %	1,230	36
ЕГ-1 (після експерим)	32	88,9 %	2,462	4	11,1 %	0,679	36
Всього	56			16			72

У результаті підрахунків ми отримали  $\phi^*_{емп.} = 2,338$ , яке є більше від  $\phi^*_{кр.}$ , а отже знаходиться в зоні значущості. Відповідно нульова гіпотеза відкидається, і ми можемо зробити висновок про більшу ефективність варіанту Б методики.

Для того, щоб остаточно визначити більш ефективний варіант методики, перевіримо отримані результати ще за критерієм Манна-Уїтні.

Результати підрахунку рангових сум за вибірками студентів ЕГ-1 та ЕГ-2 наведено в таблиці Ж.3 Додатку Ж.

Сформулюємо гіпотези:

$H_0$ : Рівень сформованості АЛГК у читанні в студентів ЕГ-2 не є вищим, ніж у студентів ЕГ-1.

$H_1$ : Рівень сформованості АЛГК у читанні в студентів ЕГ-2 вищий, ніж у студентів ЕГ-1.

$U_{емп}$  визначаємо за формулою  $U = n_1 \times n_2 + \frac{n_x \times (n_x + 1)}{2} - T_x$

За підрахунками  $U_{емп} = 294$ .

Ми можемо констатувати наявність відмінності за умови  $U_{емп} \leq U_{кр}$

Побудуємо «вісь значущості» (див. рис. 3.3).

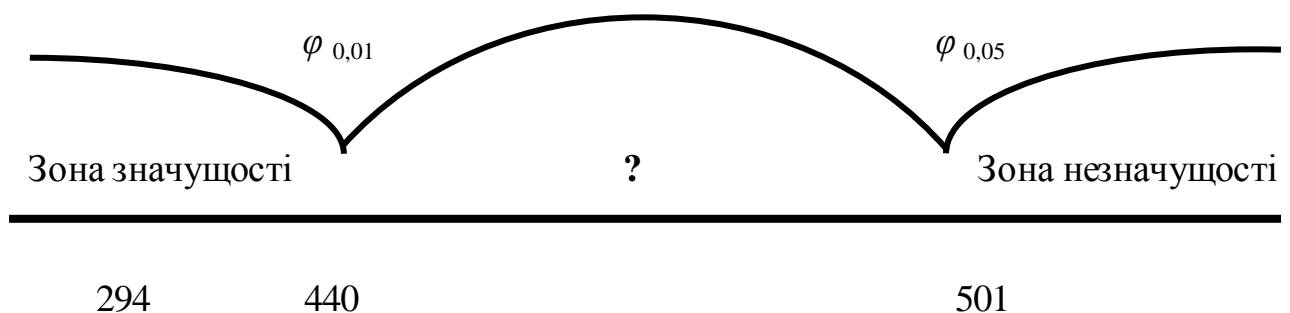


Рис. 3.3. Вісь значущості

Отже, ми відкидаємо нульову гіпотезу і приймаємо гіпотезу  $H_1$ : рівень сформованості АЛГК у читанні в студентів ЕГ-2 вищий, ніж в студентів ЕГ-1.

Отже, статистичні підрахунки одержаних результатів дають нам підставу стверджувати, що розроблена нами методика є ефективною. Крім того, ми статистично підтвердили більшу результативність варіанту Б методики, за яким: формування АЛГК у читанні здійснюється послідовно на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному та завершальному етапах (послідовне опрацювання підтем навчальних тем на всіх етапах). Найвищі показники успішності студентів продемонстровано у групах, де проводилося навчання за попередньо зазначеним варіантом методики.

Ми погоджуємося, що у процесі педагогічного дослідження необхідно застосовувати найбільш оптимальний комплекс методів, які дозволяли б одержувати різносторонні відомості, аналізувати хід експериментально-педагогічного процесу [44, с. 60]. Тому ми провели анкетування майбутніх

інженерів-будівельників з метою виявлення їхньої оцінки запропонованого комплексу вправ.

Питання анкетування студентів будівельних спеціальностей представлені у Додатку Б, відповіді – у Додатку В. Найцікавішими формами роботи на заняттях з АМПС для студентів виявилось визначення правильних інженерно-конструктивних рішень до креслень з примітками. Серед завдань післяекспериментального зрізу найважчим як за результатами виконання, так і відповідно до відповідей учасників опитання (39 %) виявилось завдання № 4 – клоуз-тест на визначення рівня сформованості навичок використання контекстуальної здогадки та прогнозування.

Враховуючи необхідність підвищення мотивації студентів для досягнення ними вагомих результатів, нами були запропонована анкета для з'ясування рівня мотивації студентів до вивчення АМПС. Нас цікавило чи вона підвищиться після реалізації запропонованої нами методики формування АЛГК в читанні. При проведенні анкетування ми дотримувалися науково обґрунтованих вимог і положень, які висуваються до такого методу соціологічного дослідження [235]. Експериментальним матеріалом була анкета Т. Д. Дубовицької [80]. Ціллю методики являється дослідження рівня розвитку внутрішньої мотивації студентів при вивченні конкретних предметів. У нашому випадку ми досліджували рівень розвитку внутрішньої мотивації до вивчення АМПС порівняно із іншими дисциплінами у навчальному плані. Питання анкети на визначення рівня розвитку мотивації представлені в Додатку А.

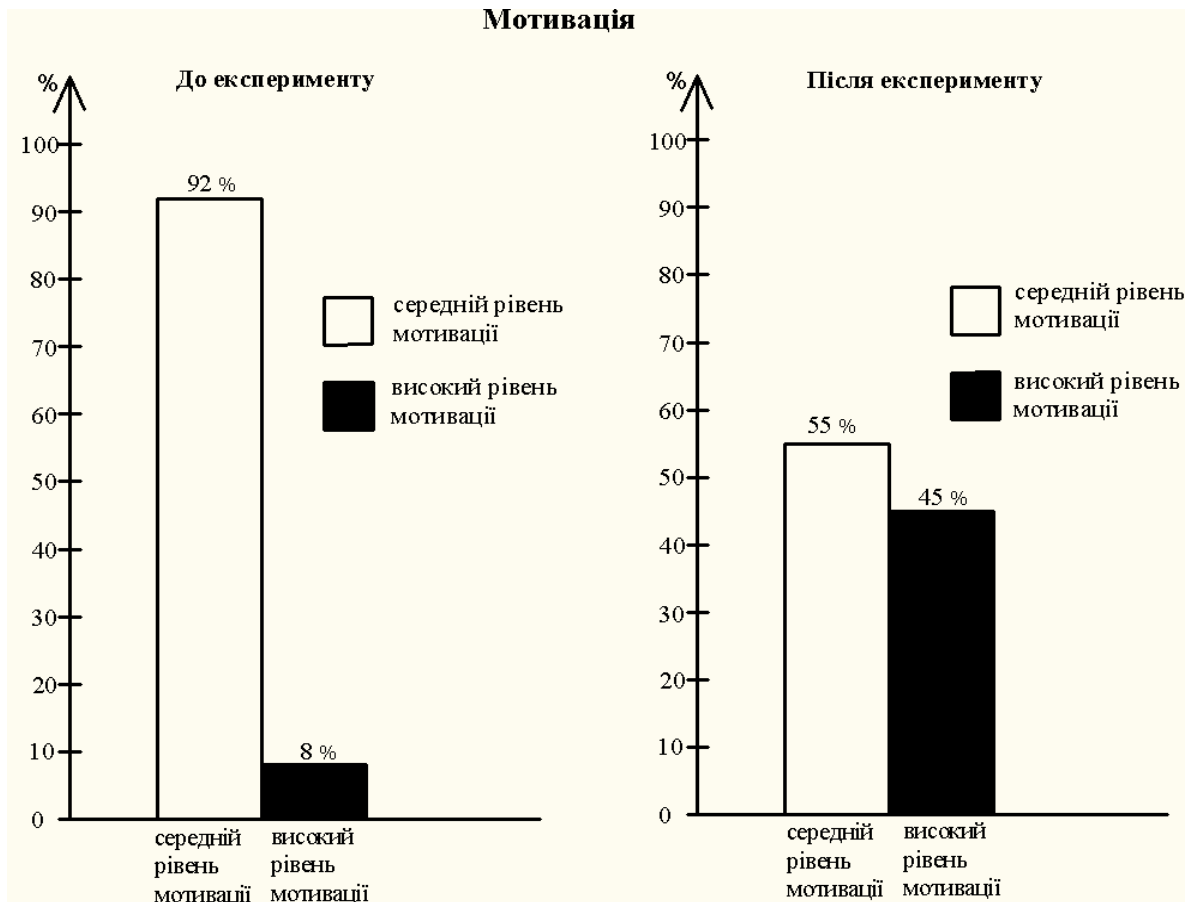
Ми визначили рівень внутрішньої мотивації до і після експериментального дослідження розробленої нами методики формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні. Розглянемо та проаналізуємо отримані результати. В опитуванні брало участь 72 респонденти– студенти будівельного факультету. У 92% опитуваних виявлено середній рівень внутрішньої мотивації, у решти (8% опитуваних) – високий рівень внутрішньої мотивації. В результаті бесід з студентами з'ясовано, що причиною невисокого рівня внутрішньої мотивації до вивчення АМПС є

одноманітність деяких завдань, нестача цікавих тестів, творчих та професійно-орієнтованих завдань, в той час як причинами невисокого рівня мотивації до таких предметів, як вища математика, хімія, фізика, опір матеріалів, теоретична механіка, механіка рідин і газів є складний навчальний матеріал, велика кількість формул, які важко запам'ятати, наявність великої кількості складних завдань, які не пов'язані з практичною діяльністю. Високий рівень мотивації простежується у студентів до такої фахової дисципліни, як планування міст та інженерні конструкції. Вивчення даних дисциплін передбачає виконання професійно-орієнтованих завдань, які максимально пов'язані з практичною діяльністю і наближають до професійно-орієнтованого середовища. Як бачимо, простежується орієнтація студентів саме на прикладні знання, навчання через діяльність та способи застосування цих знань і практичні дії щодо їх використання.

Привертає увагу те, що на твердження стосовно того, чи є навчальні завдання цікаві від 26% до 42 % респондентів визначають, що вони є цікавими за винятком виконання самостійних письмових граматичних вправ.

З метою підвищення рівня внутрішньої мотивації студентів будівельних спеціальностей ми запропонували проблемні, професійно орієнтовані завдання на базі ЕБП в межах формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні. Після експериментального навчання ми визначили рівень внутрішньої мотивації студентів до вивчення АМПС. Отримано наступні результати: у 43 студентів (55%) – середній рівень внутрішньої мотивації, у 29 студентів (45%) – високий рівень внутрішньої мотивації до вивчення АМПС. Порівняно із передекспериментальним опитанням, середній рівень внутрішньої мотивації знизився за рахунок підвищення високого рівня внутрішньої мотивації. Запропонована нами методика формування АЛГК у читанні суттєво вплинула на підвищення рівня внутрішньої мотивації студентів до вивчення АМПС.

На рис 3.4. показано результати анкетування на визначення рівня внутрішньої мотивації майбутніх інженерів-будівельників до вивчення АМПС.



*Рис. 3.4. Рівень внутрішньої мотивації майбутніх інженерів-будівельників до вивчення АМПС.*

Зазначені супутні висновки щодо підвищення рівня внутрішньої мотивації потребують детальнішої статистичної перевірки й можуть стати предметом подальших досліджень.

У даному підрозділі ми розглянули організацію та проведення методичного експерименту, присвяченого формуванню у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні, продемонстрували отримані результати тестувань студентів, представили їх методичну інтерпретацію і довели їх ефективність за допомогою багатofункціонального статистичного критерію  $\varphi^*$  – кутового перетворення Фішера та U-критерію Манна-Уїтні.

Наступний підрозділ присвячений розгляду методичних рекомендацій організації навчального процесу формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні.

### **3.3. Методичні рекомендації щодо формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні**

Експериментальна перевірка розробленої методики з формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні в III семестрі дозволила сформулювати методичні рекомендації щодо її застосування в навчальному процесі.

Зазначимо, що факультативний курс АМПС на другому році навчання, який враховує методику формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні, може стати дисципліною, де майбутні фахівці будівельної індустрії мають змогу використати здобуті знання, сформовані навички та одночасно отримати певний професійний досвід під час роботи з реальним ЕБП.

АЛГК у читанні як складова англомовної мовної (лінгвістичної) компетентності інженера-будівельника повинна розглядатись в контексті проектної інженерно-будівельної діяльності та враховувати типові задачі діяльності майбутнього інженера-будівельника.

Типовою виробничою функцією є проектна, яка включає отримання необхідних вихідних даних для проектування будівельних об'єктів. Функція може реалізуватися за допомогою читання та розуміння вербальної та прецизійної інформації на кшталт 30 PSF (pascal per square feet), 36720 CU. F. (cubic feet), 1224 S.F. (square feet), 20'-0'' (twenty feet zero inches) та ескізних будівельних проектів.

Студентам необхідно розуміти основний зміст складових ЕБП, варіативні зміни до композиційної структури креслень, лексико-семантичне і прагматичне значення речень загальної характеристики та візуальне зображення приміток до креслень, навчитися знаходити факти, які дають основу до висновків щодо загальної характеристики ескізного будівельного проекту, розуміти зміст загальної характеристики ескізного будівельного проекту, композиційної

структуру креслень та візуальне зображення ескізного будівельного проекту. Саме читання і розуміння вербально-візуальної інформації ескізних будівельних проектів визначає специфіку професійної діяльності інженера-будівельника.

Формування АЛГК у читанні повинно здійснюватися з урахуванням предметних знань та навичок студентів. До предметних знань належать і так звані паралангвістичні знання – нелінгвістичні знання візуальних зображень. Ми рекомендуємо паралельно активізувати паралінгвістичні знання саме до компонентів креслень ЕБП, а не до загальної характеристики ЕБП, яка містить вербальну інформацію і таблиці із вербально-прецизійною інформацією (словесно-цифровою) без візуальних зображень. Кореляція паралінгвістичних знань та знань про звуковий і графічний образ ЛО сприятиме кращому декодуванню закладеної інформації в кресленні ЕБП, оскільки процес сприйняття ЕБП як паралінгвістично активних текстів вимагає подвійного декодування закладеної інформації у зв'язку з необхідністю розуміти та інтерпретувати вербальну та візуальну інформацію.

- Для ефективного формування АЛГК у читанні викладачі та студенти повинні усвідомлювати, які саме знання та навички потрібно набувати, актуалізувати, формувати та розвивати. Отже, до лексико-граматичних знань відносимо: лексичні (про звуковий і графічний образ ЛО; про форму та значення ЛО (за необхідності у кореляції з паралінгвістичними знаннями); лексичної сполучувальної цінності ЛО; правил словотвору; словотворчих суфіксів і префіксів); граматичні (знання граматичних форм та значення граматичних структур). Лексико-граматичні навички включають: 1) лексичні (впізнавання усної і письмової форми ЛО та співвіднесення із значенням, лексичні навички розуміння відношення типу «частина-ціле», обґрунтованої здогадки про значення ЛО, диференціювання схожих за формою слів за їх інформативними ознаками, визначення графічного образу слова на основі слухомоторного, визначення слухомоторного образу слова на основі графічного, використання словотворчої та контекстуальної здогадки);

граматичні (розпізнавання граматичної форми та структури та співвідносити їх з певним значенням та відповідним об'єктом, встановлювати смислові зв'язки між словами, встановлювати смислові зв'язки між реченнями). Ще один компонент АЛГК – мовна усвідомленість передбачає здатність: визначати особливості ЛО та ГС, закономірності їхнього утворення та вживання; розмірковувати над процесами формування своєї АЛГК, над організацією ментального словника, процесами переробки лексичної та граматичної інформації в пам'яті, особливостями запам'ятовування ЛО та засвоєння ГС, аналізувати лексичну та граматичну сторону текстів.

Слід відмітити, що в рамках комунікативно-орієнтованого навчання АМПС необхідною умовою для реалізації навчального процесу з формування А у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні на базі ЕБП на другому курсі є дотримання таких принципів комунікативно-когнітивного підходу для студентів будівельних спеціальностей: інтегрованого навчання (формування АЛГК у читанні в безпосередньому зв'язку з предметними знаннями, навичками, а також іншими видами мовленнєвої діяльності), системності (поступове ускладнення змісту вправ від зняття мовних труднощів до розуміння змісту ЕБП), функціональності (засвоєння нових лексичних і граматичних одиниць у тісному зв'язку з їхніми функціями в мовленні; оволодіння мовними одиницями з урахуванням їхніх функцій для реалізації типових завдань), інформаційного переходу (ознайомлення з вхідною інформацією у формі автентичного матеріалу, створення перехідних нотаток у формі таблиць, схем та діаграм, креслень із вкрапленнями вербальної інформації, створення вихідної інформації у формі тексту, який можуть студенти створити на основі транзитних нотаток), єдності навчання, виховання і розвитку (вдосконалення когнітивної, мотиваційної діяльнісної сторін особистості), автентичності (відбір автентичних креслень і приміток із ЕБП відомих у будівельній індустрії закордонних фірм та модифікації інструкцій із навчальних посібників з високим відсотком автентичних навчальних матеріалів для студентів технічних спеціальностей до змісту ЕБП), проблемності

(вирішенні творчих проблемних завдань на кшталт завдань на прийняття інженерно-конструктивних рішень, розробки креслення на основі них та в їх подвійній складності в зв'язку з необхідністю формування АЛГК з одного боку та розуміння й обговорення предметного змісту ЕБП з іншого), орієнтації на потреби студентів, рефлексивності (виконання рефлексивно-аналітичних вправ із залученням метакогнітивних стратегій).

Ми рекомендуємо формувати у майбутніх інженерів-будівельників метакогнітивні стратегії: усвідомлення цілей навчання, планування виконання завдання чи досягнення поставлених цілей; визначення проблеми, яка заважає виконати завдання і пошук шляхів її подолання; самоконтроль; заміна навчальних стратегій в разі необхідності; перевірка правильності отриманого результату; самооцінка результатів; аналіз причин невдач чи недостатнього рівня виконання завдання; співвіднесення нової інформації з раніше вивченою (яка передбачає інтеграцію нових ідей з уже відомими) [85, с. 520-528; 169; 329; 330].

Необхідно враховувати когнітивні стратегії індуктивного умовиводу у вивчаючому читанні з метою стимулювання пізнавальної діяльності студентів та посилення когнітивно-інтелектуальної спрямованості навчання при розробці вправ на формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні.

Варто відзначити важливість для формування АЛГК у читанні такої когнітивної стратегії запам'ятовування, як використання візуальних образів. Стратегія виявляється в унаочненні, яке полягає у використанні спеціально розроблених інженерами-будівельниками візуальних зображень до змісту приміток, а також у створенні студентами певних графічних зображень.

Оскільки зв'язок між вербальними та іконічними компонентами може бути імпліцитно вираженою на змістово-мовленнєвому рівні, та існує денотативне співвіднесення між вербальними та іконічними засобами, то виникає необхідність візуалізації змісту приміток. Візуалізація змісту приміток допомагає краще зрозуміти та усвідомити вербальну інформацію, яка представлена у примітках. Вербальна інформація разом із візуальним

зображенням сприймається як візуальне, смислове та функціональне ціле. Ми вважаємо за доцільне візуалізувати зміст приміток для стимулювання етапу ментальної обробки та з метою сприяння кращому і точнішому сприйняттю вербальної інформації майбутніми інженерами-будівельниками.

Ми рекомендуємо відбір ЕБП здійснювати за такими критеріями: автентичності; тематичності; інформативності; посильності та доступності; взірцевості; авторитетності джерел відбору.

При відборі ЛО рекомендуємо використовувати критерії: сполучуваності (здатність поєднуватись з іншими ЛО в процесі утворення фрази), частотності (відбір найбільш уживаних ЛО); професійної спрямованості (вживання в професійному контексті, важливість для реалізації професійних обов'язків); практичної необхідності (можливість вживання ЛО в різних професійних ситуаціях); достатності (обсяг ЛО повинен бути достатнім для коректного розуміння лексичної сторони ЕБП).

Відбір граматичного матеріалу варто здійснювати за критеріями: частотності (відбір граматичних структур, які найчастіше зустрічаються в ЕБП (за результатами нашого аналізу це: термінологічні словосполучення з атрибутивним іменником; речення з модальним дієсловом *shall* та інфінітивом в активному та пасивному станах, наказові речення, речення з присудком в теперішньому неозначеному часі, пасивному стані; складнопідрядні речення, в тому числі з підрядним обставинним реченням, який вводиться сполучником *unless*, атрибутивні конструкції з дієслівним атрибутом, конструкції логічної емпізи, каузативні конструкції); практичної необхідності (у зв'язку з обмеженістю навчального часу відбір ГС здійснюється з урахуванням можливості їх подальшого застосування при читанні ЕБП); достатності (обсяг ГС повинен бути достатнім для коректного розуміння граматичної сторони ЕБП).

Джерелами відбору можуть слугувати автентичні тексти провідних американських будівельних компаній (наприклад, «JKH»), відомих у будівельній індустрії закордонних фірм (наприклад, «Kiku Obata», «Thomas

Miller and Partners», «АВНТ», «CH2MHILL», «Brown and Caldwell»), іноземні фахові навчальні видання для майбутніх інженерів-будівельників.

Формування АЛГК в читанні майбутніх інженерів-будівельників доцільно здійснювати поетапно: орієнтовно-підготовчий етап, стереотипно-ситуативний етап (формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення), варіативно-ситуативний етап (формування лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності), завершальний етап (інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь у різних видах читання).

Для ефективного формування АЛГК слід ознайомлювати майбутніх інженерів-будівельників зі структурою та особливостями ЕБП, на основі якого вона формується. Ознайомлення студентів з особливостями ЕБП ми рекомендуємо проводити у вигляді бесіди та відповідей на запитання перед початком виконання вправ орієнтовно-підготовчого етапу формування АЛГК. Варто розпочати бесіди англійською мовою, проте у разі необхідності обговорити це питання українською мовою. Наприклад:

**Інструкція.** In the modern world construction is becoming more and more popular. Construction starts with planning, design, and financing and continues until the project is built and ready for use. All building construction projects include some elements in common – design, financial estimating and legal considerations. Designing of construction project's layouts is the primary task for a civil engineer. Work in pairs, think and discuss:

what a construction project is; what its main task/aim is;

what layouts of construction project you know [137].

Надалі на орієнтовно-підготовчому етапі варто ознайомлювати студентів із системою вимірювання в англійськомовних країнах, особливо в США, тому що в основу наукового дослідження покладено ЕБП відомих будівельних компаній і навчати правильного читання прецизійної інформації у таблицях ЕБП. Компонентами ЕБП є загальна характеристика, що складається із загальних приміток та таблиць із вербальною та прецизійною інформацією до ЕБП;

креслення без приміток; креслення з примітками у вигляді таблиць та вербальною інформацією.

На *орієнтовно-підготовчому етапі* передбачається набуття лексичних та граматичних знань, активізація предметних знань, ознайомлення з новими ЛО завдяки співвіднесенню графічної форми слова загальної характеристики ЕБП із її значенням та графічними зображеннями. Пропонується наочна семантизація та перекладний спосіб розкриття значення ЛО. Способи семантизації на цьому етапі відрізняються залежно від тематичного циклу. У тематичному циклі «Креслення з примітками» наочна семантизація понятійно-категоріального апарату приміток здійснюється за допомогою створення візуальних зображень ЛО приміток, які не показані у ЕБП, а можуть бути спеціально розроблені інженерами-будівельниками для розширення когнітивного графічного поля студентів будівельних спеціальностей.

На *стереотипно-ситуативному етапі* передбачається формування лексичних навичок впізнавання усної і письмової форми та співвіднесення її із значенням, лексико-семантичних навичок розуміння відношення типу частина-ціле, лексичних навичок обґрунтованої здогадки про значення ЛО, диференціювання схожих за формою слів, визначення графічного образу слова на основі слухомоторного, визначення слухомоторного образу слова на основі графічного, використання словотворчої та контекстуальної здогадки, використання прогнозування, граматичних навичок розпізнавання граматичної форми і співвіднесення з певним значенням у кореляції із навичками розуміння компонентів креслення. На зазначеному етапі здійснюється автоматизація дій студентів з новим мовним матеріалом на рівні слова, словосполучення, речення в аналогічних ситуаціях. Процес формування АЛГК у майбутніх інженерів-будівельників у читанні відбувається із залученням когнітивних стратегій, у першу чергу стратегії використання візуальних образів у вигляді компонентів креслень та наочних зображень ЛО приміток до креслень.

На *варіативно-ситуативному етапі* формування навички здійснюється подальша автоматизація дій студентів з мовним матеріалом на рівні

надфразової єдності. Студенти опрацьовують граматичні форми та лексичні одиниці до тематичних циклів, «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» та «Креслення з примітками». Викладач пропонує індивідуальну та парну форми роботи з метою організації навчальної діяльності на занятті з АМПС.

*Завершальний етап*, спрямований на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок та вмінь читання, реалізується в процесі читання текстів (зокрема, ЕБП). На цьому етапі здійснюється контроль розуміння мовного матеріалу шляхом виконання тестових завдань, висловлення суджень стосовно змісту компонентів ЕБП (приміток і креслень).

Відповідно до виділених етапів пропонуємо підсистему вправ, яка містить чотири групи вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні: 1) вправи на ознайомлення з новим мовним матеріалом на основі візуальних та вербальних опор (позначення архітектурно-конструктивних елементів креслень ЕБП, таблиці загальної характеристики ЕБП) (підгрупа вправ 1.1. на ознайомлення з новим лексичним матеріалом, підгрупа вправ 1.2. на ознайомлення з новим граматичним матеріалом; 2) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП) та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор (підгрупа вправ 2.1. на формування рецептивних лексичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення; підгрупа вправ 2.2. на формування рецептивних граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення); 3) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ЕБП) та вербальних (таблиці загальної характеристики ЕБП) опор (підгрупа вправ 3.1 на формування рецептивних лексичних навичок на рівні надфразової єдності; підгрупа вправ 3.2. на формування рецептивних граматичних навичок на рівні надфразової єдності); 4) вправи на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок та вмінь у різних видах читання на

основі ЕБП (підгрупа вправ 4.1. на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок та вмінь читання текстів (ознайомлювальне читання); підгрупа вправ 4.2 на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок та вмінь читання текстів (переглядове читання); підгрупа вправ 4.3. на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок та вмінь читання текстів (вивчаюче читання)).

З урахуванням специфіки структури ЕБП ми рекомендуємо для вивчення три тематичні цикли:

1. Загальна характеристика ескізного будівельного проекту.
2. Креслення з примітками.
3. Ескізний будівельний проект.

Групи вправ тематичного циклу «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» і «Креслення з примітками» відображають послідовний перехід від рівня слова до рівня надфразової єдності. Виконання вправ тематичного циклу «Ескізний будівельний проект» на завершальному етапі є можливим за умови опрацювання вправ із попередніх двох тематичних циклів.

Ми рекомендуємо послідовне формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному та завершальному етапах трьох основних тем «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», «Креслення з примітками» та «Ескізний будівельний проект». Студентам варто пропонувати виконувати вправи на попередньо зазначених етапах до підтем у наступному порядку:

1. Тема 1 «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», :
  - орієнтовно-підготовчий етап: група вправ на ознайомлення з новим лексико-граматичним матеріалом;
  - стереотипно-ситуативний етап: група вправ на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення;
  - варіативно-ситуативний етап: група вправ на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності.

2. Тема 2 «Креслення з примітками», підтема 2.1. («Креслення-розпланування з примітками»): реалізується на трьох етапах (орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному) з відповідними групами вправ.

3. Тема 2 «Креслення з примітками», підтема 2.2. «План поверху з примітками»: реалізується на трьох етапах (орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному) з відповідними групами вправ.

4. Тема 2 «Креслення з примітками», підтема 2.3. «Фасад без приміток»: реалізується на трьох етапах (орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному) з відповідними групами вправ.

5. Тема 3 «Ескізний будівельний проект» опрацьовується на завершальному етапі із залученням групи вправ на вдосконалення лексико-граматичних навичок читання.

Послідовний перехід від одного тематичного циклу до іншого показує реальні етапи реалізації ЕБП. Мовний матеріал кожної підтеми опрацьовуються детально та ґрунтовно. Зміна тем зумовлює інтенсивну аналітико-синтетичну діяльність, розвиток логічного та критичного мислення в результаті аналізу та синтезу вербального й паралінгвістичного аспектів. Після інтерпретації інформації до однієї теми на одному етапі відбувається послідовний перехід у вигляді проміжного контролю до іншої теми.

Комплекс вправ розрахований на 30 годин аудиторної роботи та 40 годин самостійної роботи. За бажанням викладача можна використовувати не всі комплекси вправ під час факультативного курсу вивчення дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням», а обрати лише окремі з них, раціонально розподіляючи час для формування інших компонентів англійської мовної (лінгвістичної) компетентності.

Отже, спираючись на теоретичні та експериментальні результати нашого дослідження, ми розробили методичні рекомендації щодо формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні.

### Висновки до розділу 3

З метою перевірки розробленої нами методики формування у майбутніх інженерів-будівельників АЛГК у читанні було опрацьовано літературу з проведення експериментального навчання; на основі здобутих знань було проведено природний відкритий вертикально-горизонтальний експеримент, який здійснювався в у 2014-2015 навчальному році.

Критеріями рівня сформованості у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності визначено: правильність розуміння ЛО та ГС на рівні слова / словосполучення / речення; правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при ознайомлювальному читанні); правильність розуміння ЛО та ГС на рівні тексту (при вивчаючому / переглядовому читанні); коректність контекстуальної здогадки та прогнозування.

Достовірність отриманих результатів дослідження було підтверджено методами математичної статистики – багатofункціональним статистичним критерієм  $\phi^*$  – кутового перетворення Фішера та U-критерієм Манна-Уїтні. Експериментально підтверджено ефективність методики та більшу результативність моделі Б, що збігається із гіпотезою за якою передбачалося поетапне опрацювання навчального матеріалу на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному, варіативно-ситуативному, завершальному етапах.

Виявлено також підвищення рівня внутрішньої мотивації студентів до вивчення англійської мови за професійним спрямуванням за результатами анкетування.

Здійснене теоретичне та експериментальне дослідження дозволило сформулювати методичні рекомендації щодо організації навчання майбутніх інженерів-будівельників відповідно до розробленої нами методики формування АЛГК у читанні.

Основний зміст розділу відображено в публікаціях [124; 137].

## ВИСНОВКИ

1. Англомова лексико-граматична компетентність майбутніх інженерів-будівельників у читанні розглядається нами в контексті проектно-інженерно-будівельної діяльності, яка співвідноситься з типовими задачами діяльності майбутнього інженера-будівельника.

Англomовну лексико-граматичну компетентність майбутніх інженерів-будівельників у читанні визначено як здатність розуміти лексичну та граматичну сторону професійно орієнтованих текстів, зокрема, ескізного будівельного проекту, яка ґрунтується на складній і динамічній взаємодії лексичних, граматичних знань, навичок у кореляції з предметними (у тому числі знаннями та навичками читання компонентів креслення), а також мовної усвідомленості, що сприяє успішній реалізації проектно-конструкторської діяльності інженера-будівельника в англomовному професійному середовищі.

Конкретизовано лексико-граматичні знання та навички, якими повинні оволодіти студенти будівельних спеціальностей.

Визначено дидактико-методичні особливості формування у майбутніх інженерів-будівельників англomовної лексико-граматичної компетентності у читанні: урахування положень комунікативно-когнітивного підходу (свідоме оволодіння відповідними знаннями та навичками, навчання у максимально наближених до природних ситуаціях: умотивованість комунікативної діяльності студентів, вирішення реальних проблем, використання різних форм роботи студентів, залучення їх до вирішення проблемних ситуацій та творчих завдань, стимулювання когнітивної активності студентів, розвиток когнітивних процесів шляхом створення умов для здобуття знань та оволодіння навичками в результаті подолання інтелектуальних труднощів, забезпечення оволодіння студентами відповідними стратегіями, розвиток рефлексії); зосередження на принципах: інтегрованого навчання, системності, функціональності, інформаційного переходу, єдності навчання, виховання і розвитку,

автентичності, проблемності, рефлексивності; удосконалення організації навчального процесу шляхом залучення студентів до використання метакогнітивних та когнітивних стратегій.

2. Ескізний будівельний проект визначено як паралінгвістично активний, інтегративний текст, який вирізняється просторовим зв'язком та синсемантичними відносинами (вербального компоненту із кресленнями та умовними позначеннями до його компонентів (вербальна частина не може існувати незалежно від невербальної). Проаналізовано компонентний склад ескізного будівельного проекту (загальні примітки і статичні таблиці із загальною інформацією про зміст ескізного будівельного проекту, креслення-розпланування з примітками, план поверху з примітками та фасад) та лексико-граматичні особливості ескізного будівельного проекту значна кількість термінологічних словосполучень з атрибутивним іменником; вживання речень із модальним дієсловом *shall* та інфінітивом в активному та пасивному станах, наказових речень, атрибутивних словосполучень, речень з присудком в теперішньому неозначеному часі, пасивному стані, складнопідрядних речень з підрядним обставинним реченням із *unless*, атрибутивних конструкцій з дієслівним атрибутом, конструкцій логічної емпізи, каузативних конструкцій у загальних примітках; відсутність артиклів у підписах до креслень та статичних таблицях). Розроблено зразки перехідних нотаток у формі таблиць та схем із частковим додаванням спеціально відібраної вербальної інформації до креслень ескізного будівельного проекту з метою подальшого уточнення змісту вправ та інструкцій до них.

3. На основі аналізу специфіки майбутньої професійної діяльності майбутніх інженерів-будівельників, особливостей ескізного будівельного проекту визначено одиниці відбору навчального матеріалу для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні (ескізний будівельний проект, лексична одиниця, граматична структура), а також критерії їх відбору. Зокрема, відбір ескізного будівельного проекту здійснювався з урахуванням критеріїв автентичності,

тематичності, інформативності, посильності та доступності, достатньої і помірної насиченості тексту термінологічними одиницями, взірцевості, авторитетності джерел відбору. Лексичні одиниці відібрано на основі критеріїв сполучуваності, частотності, професійної спрямованості, практичної необхідності, достатності, а граматичні структури – частотності, практичної необхідності та достатності.

4. Обґрунтовано етапи формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні: орієнтовно-підготовчий етап, спрямований на ознайомлення з новим мовним матеріалом; стереотипно-ситуативний, який передбачає формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення; варіативно-ситуативний, спрямований на формування лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності; завершальний, на якому здійснюється інтегрований розвиток навичок і вмінь читання.

Виокремлено чотири групи вправ для формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні: 1) вправи на ознайомлення з новим лексико-граматичним матеріалом на основі візуальних та вербальних опор (позначення архітектурно-конструктивних елементів креслень ескізного будівельного проекту, таблиці загальної характеристики ескізного будівельного проекту); 2) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні слова, словосполучення, речення із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ескізного будівельного проекту) та вербальних (таблиці загальної характеристики ескізного будівельного проекту) опор; 3) вправи на формування рецептивних лексико-граматичних навичок на рівні надфразової єдності із використанням вербально-візуальних (креслення з примітками ескізного будівельного проекту) та вербальних (таблиці загальної характеристики ескізного будівельного проекту) опор; 4) вправи на інтегрований розвиток лексико-граматичних навичок і вмінь читання на основі ескізного будівельного

проекту. Запропоновані групи вправ корелюють із етапами та, в свою чергу, містять підгрупи вправ.

На основі аналізу вимог до рівня володіння англійської мови за професійним спрямуванням випускником вищого навчального закладу на рівні бакалаврату, вивчення практичного стану викладання студентам будівельних спеціальностей англійської мови за професійним спрямуванням, виявлення дидактико-методичних і лінгвістичних особливостей формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні розроблено і обґрунтовано модель організації навчання.

Запропоновано два варіанти моделі організації навчання з формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні: з паралельною організацією навчання, за якої на кожному етапі (орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному та варіативно-ситуативному) паралельно вивчаються матеріал з перших двох тем (Тема 1. «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту», тема 2. «Креслення з примітками» та відповідних підтем, а на завершальному – матеріал з теми 3 «Ескізний будівельний проект»; з послідовною організацією навчання, яка передбачає послідовне опанування матеріалом спочатку теми 1 «Загальна характеристика ескізного будівельного проекту» на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-ситуативному та варіативно-ситуативному етапах, потім теми 2 «Креслення з примітками» з відповідними підтемами на цих же етапах, а потім вивчення теми 3 «Ескізний будівельний проект» на завершальному етапі.

5. Вертикальний характер експерименту виявив загальну ефективність методики формування у майбутніх інженерів-будівельників англомовної лексико-граматичної компетентності у читанні. Горизонтальний характер експерименту дозволив перевірити ефективність двох варіантів розробленої методики. Експериментально підтверджено ефективність запропонованої методики та більшу результативність варіанту, який передбачав поетапне опрацювання навчального матеріалу на орієнтовно-підготовчому, стереотипно-

ситуативном, варіативно-ситуативному та завершальному етапах. Виявлено підвищення рівня внутрішньої мотивації студентів до вивчення англійської мови за професійним спрямуванням за результатами анкетування після проведення експериментального навчання.

Підсумком дисертаційного дослідження стали розроблені методичні рекомендації щодо формування у майбутніх інженерів-будівельників англійської лексико-граматичної компетентності у читанні.

Проведене дослідження не вичерпує усіх аспектів досліджуваної проблеми.

Перспективою подальших наукових розробок вбачаємо у в обґрунтуванні і розробці методики формування англійської лексико-граматичної компетентності у продуктивних видах мовленнєвої діяльності студентів інженерно-будівельних спеціальностей.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аблам С. Б. Обучение устной иноязычной речи по моделям и речевым образцам / С. Б. Аблам // Проблемы обучения иностранного языка : доклады конференции. – Владимир, 1969. – Часть III. – С. 5 – 15.
2. Ажищев Н. И. Профессия-строитель : сборник текстов на английском языке с упражнениями / Н. И. Ажищев, Ф. С. Суета. – Москва : Высш.шк., 1986. – 96 с.
3. Азимов Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – Москва : ИКАР, 2009. – 448 с.
4. Александров В. М. Комунікативно-когнітивний підхід до викладання іноземної мови у вищій школі / В. М. Александров // Вісник Запорізького національного університету. – Запоріжжя, 2011. – № 1 (14). – С. 165–167.
5. Амеліна С. М. Методика формування лексичної компетенції майбутніх філологів / С. М. Амеліна // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. – Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки. – Чернігів, 2014. – № 2 (8). – С. 9–13.
6. Андриенко А. С. Развитие иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности студентов технического вуза: дис. канд. пед. наук: 13.00.08 / Андриенко Анжела Сергеевна. – Москва, 2007. – 282 с.
7. Аникина Ж. С. Модель развития умений учебной автономки у студентов неязыковых специальностей при обучении иностранному языку с использованием подкастов / Ж. С. Аникина // Вестник Томского государственного педагогического университета. – Томск, 2011. – № 6. – С. 85–88.

8. Анисимова Е. Е. Лингвистика текста и межкультурная коммуникация (на материале креолизованных текстов): учеб. пособие для студ. фак. иностр. яз. вузов. / Е. Е. Анисимова. — Москва: Изд. центр «Академия», 2003. — 128 с.
9. Арутюнов А. Р. Современный учебник русского языка для иностранцев и введение его в учебный процесс / А. Р. Арутюнов, Л. Б. Трунина // Учебники и словари в системе средств обучения русскому языку как иностранному. — Москва, 1986. — С. 13–24.
10. Асмолов А. Г. Диспозиционная структура регуляции: от гипотезы к концепции / А. Г. Асмолов // Вопросы психологии. — Москва, 1980. — № 3. — С. 178–180.
11. Барабанова Г. В. Методика навчання професійно орієнтованого читання в немовному вчз : монографія / Г. В. Барабанова. — Київ : ІНКОС, 2005. — 315 с.
12. Барабанова Г. В. Предметная компетенция читателя профессионально-ориентированного текста / Г. В. Барабанова // Культура народов Причерноморья. — 2003. — № 37. — С. 326–300.
13. Барышников Н. В. Методика обучения второму иностранному языку в школе / Н. В. Барышников. — Москва : Просвещение, 2003. — 159 с.
14. Барсук С. Л. Сучасні підходи та принципи навчання англійської мови студентів вищих навчальних закладів [Електронний ресурс] / С. К. Барсук. — Режим доступу: [ps.stateuniversity.ks.ua/file/issue\\_64/82.pdf](http://ps.stateuniversity.ks.ua/file/issue_64/82.pdf). — Назва з екрану.— Дата перегляду: 03. 04. 2016.
15. Бачинська І. А. Формування англомовної лінгвосоціокультурної компетенції учнів старшої школи: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.02 / Бачинська Ірина Анатоліївна; Херсонський державний університет. — Херсон, 2015. — 209 с.
16. Безлюдний О. Розвиток навичок читання в процесі навчання іноземним мовам у немовному вищому навчальному закладі / О. Безлюдний // Психолого-педагогічні проблеми в сільській школі. — Умань, 2014. — Вип. 48 — С. 53–58.

17. Беленкова Ю. С. Формирование метакогнитивных стратегий в процессе обучения иностранному языку / Ю. С. Беленкова // Вестник Самарского государственного университета. – Самара, 2014. – № 1(21). – С. 36–43.

18. Берман И. М. Методика обучения английскому языку в неязыковых вузах / И. М. Берман. – Москва : Высшая школа, 1970. – 231 с.

19. Бердичевский А. Л. Оптимизация системы обучения иностранному языку в педагогическом вузе / А. Л. Бердичевский. – Москва : Высшая школа, 1989. – 103 с.

20. Беспалько В. П. Опыт разработки и использования критериев качества усвоения знаний / В. П. Беспалько // Советская педагогика. – Вып. 4. – С. 52–69.

21. Бехта І. А. Мультиmodalні засоби когезії та когерентності у сучасних літературних казках: теоретико-методологічна інтерпретація/ І. А. Бехта // Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. – 2013. – №13. – С. 87–90.

22. Биконя О. П. Відбір навчальних матеріалів для навчання майбутніх економістів ведення англійських ділових переговорів / О. П. Биконя // Науковий потенціал світу 2004 : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2004. – С. 11–12.

23. Бим И. Л. Теория и практика обучения немецкому языку в средней школе : проблемы и перспективы: [по специальности № 2103 «Иностранные языки»] / И. Л. Бим. – Москва : Просвещение, 1988. – 254 с.

24. Биркун Л. В. Комунікативні методи та матеріали для викладання англійської мови / Л. В. Биркун, В. В. Мошков // Ознайомлювальна брошура для українських учителів англійської мови. – Київ : Знання, 1998. – 48 с.

25. Биркун Л. В., Кузло Н. М. Сучасні тенденції розуміння змісту іншомовної лінгвістичної компетенції / Л. В. Биркун, Н. М. Кузло // Нова педагогічна думка : зб. наук. праць. – Рівне : РОПШО, 2014. – 1(77). – С. 60–64.

26. Биркун Л. В., Кузло Н. М. Аналіз навчальних видань з точки зору сучасної методики формування англійської лінгвістичної компетенції / Л. В. Биркун, Н. М. Кузло // Вісник Чернігівського національного педагогічного

університету. – Серія : Педагогічні науки : Зб. наук. праць. – Вип. 92. – Чернігів : ЧНПУ, 2011. – С. 37–47.

27. Биркун Л. В., Кузло Н. М. До питання про визначення іншомовної лінгвістичної компетенції / Л. В. Биркун, Н. М. Кузло // Діалог культур – діалог про мир і в ім'я миру : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, м. Дніпропетровськ, 24–25 жовтня 2012. – Дніпропетровськ, 2012. – С. 42–46.

28. Биркун Л., Кузло Н. Принципи створення навчального посібника «English for civil engineering students» / Л. Биркун, Н. Кузло // Педагогічний дискурс. – Хмельницький: ХГПА, 2017. – Вип. 23. – С. 10–15.

29. Білоножко Н. Є. Стратегії старшокласника як суб'єкт навчальної діяльності / Н. Є. Білоножко // Іноземні мови. – Київ, 2011. – №4 (68). – С.13–17.

30. Бірецька Л. С. Вправи для формування англomовної лексичної компетентності майбутніх лікарів у процесі професійно орієнтованого читання / Л. С. Бірецька // Іноземні мови : наук.-метод. журн. – Київ, 2014. – № 3. – С. 28–37.

31. Бірецька Л. С. Формування англomовної лексичної компетентності майбутніх лікарів у професійно орієнтованому читанні: автореф ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Бірецька Л. С. – Київ : КНЛУ, 2015. – 33 с.

32. Бободжанова Л. К. Формирование иноязычной грамматической компетенции с учетом национально-культурных особенностей изучаемого языка в сфере профессионального общения: автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Бободжанова Лола Кадыровна. – Санкт Петербург, 2008. – 24с.

33. Бобровник Ю. О. Шляхи реалізації комунікативно-когнітивного підходу навчання ІМ молодших школярів [Електронний ресурс] / Ю. О. Бобровник. – Режим доступу : <http://www.psyh.kiev.ua>. – Назва з екрану. – Дата перегляду 15.10.2017.

34. Божович Е. Д. Учителю о языковой компетенции школьника: психологопедагогические аспекты языкового образования / Е. Д. Божович. – Москва : МПСИ, 1998. – 287 с.
35. Боднар С. В. Когнітивний підхід до формування англомовної лексичної компетентності студентів економічних спеціальностей / С. В. Боднар // Наука і освіта. – Одеса, 2014. – № 10. – С. 34–38.
36. Бородіна Г. І. Комунікативно-орієнтоване читання в немовному вузі спеціальностей / Г. І. Бородіна // Іноземні мови. – Київ, 2005. – Вип. 2. – С. 28–31.
37. Борщовецька В. Д. Етапи навчання студентів-економістів англійської фахової лексики з урахуванням їх когнітивних стратегій/ В. Д. Борщовецька // Вісник КНЛУ. – Серія «Педагогіка та психологія». – Київ : Вид. центр КНЛУ, 2002. – Вип. 5. – С. 188–196.
38. Бориско Н.Ф. Теоретические основы создания методических комплексов для языковой межкультурной подготовки учителей иностранного языка (на материале интенсивного обучения немецкому языку) : дис. ... докт. пед. наук : 3.00.02 / Наталия Федоровна Бориско. – Київ, 2000. – 508 с.
39. Бурлак А. И. Учебник английского языка для студентов архитектурных и инженерно-строительных специальностей вузов / А. И. Бурлак. – Москва : Высш. школа, 1982. – 247 с.
40. Бутаева В. Е. Терминологический аспект формирования предметной компетенции студентов технического вуза на материале интенсивного чтения / В. Е. Бутаева // Ученые записки таврического национального университета им. В. И. Вернадского. – Симферополь : Изд-во ТНУ им. В. И. Вернадского, 2004. – Том. 16. (55), №1. – С. 262–265.
41. Бутенко А. Комунікативно-когнітивний підхід до формування граматичної компетенції студентів мовних вищих навчальних закладів [Електронний ресурс] / А. Бутенко, В. П. Мазур. – Режим доступу : <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/123456789/pdf>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 04.07.2017.

42. Бухбиндер В. А. Очерки методики обучения чтению на иностранных языках / В. А. Бухбиндер, И. М. Берман. – Киев : Выща школа, 1977. – 174 с.
43. Вакуленко О. Л. Англійська мова: навч. посіб. для студ. буд. спец. / О. Л. Вакуленко, А. М. Красовська. – Рівне: НУВГП, 2010. – 287 с.
44. Валеев Г. Х. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учебное пособие для студентов 3–5-х курсов педагогических вузов по специальности «031000 – Педагогика и психология» / Г. Х. Валеев. – Стерлитамак: СГПИ, 2002. – 134 с.
45. Василенко Т. П. Формування англомовної лексичної компетенції майбутніх філологів з письмового перекладу : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Василенко Тетяна Петрівна ; Київ. нац. лінгвіст. ун-т. – Київ, 2015. – 200с.
46. Вдовіна Т. О. Методика навчання майбутніх учителів іноземної мови читання англійських художніх текстів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Вдовіна Тетяна Олександрівна. – Київ, 2003. – 285с.
47. Видашенко Н. І. Програма і робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова» для студентів 1-2 курсів напряму підготовки б. 060101 «Будівництво» / Н. І. Видашенко. – Харків : ХНАМГ, 2012. – 40 с.
48. Видашенко Н.І. Збірник текстів і завдань з дисципліни «Іноземна мова» (за професійним спрямуванням) / Н.І.Видашенко. – Харків : ХНАМГ, 2009. – Ч.1. – 103 с.
49. Вилюнас В. К. Психологические механизмы мотивации человека / В. К. Вилюнас. – Москва : Изд-во МГУ. – 1990. – 288 с.
50. Вовк О. М. Формування англомовної граматичної компетенції у майбутніх учителів в умовах інтенсивного навчання: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Вовк Олена Іванівна; КНЛУ. – Київ, 2008. – 344 с.
51. Вовк О. М. Система вправ для інтенсивного навчання граматичного аспекту англомовного спілкування [Електронний ресурс] / О.М. Вовк. – Режим доступу: [intellect-invest.org.ua/.../pedagog\\_editions](http://intellect-invest.org.ua/.../pedagog_editions) – Назва з екрану. – Дата перегляду: 08.11.2016.

52. Волошина Г. П. Тести як засіб перевірки ключових компетенцій [Електронний ресурс] / Г. П. Волошина. – Режим доступу: [dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/5864/1/Роєнко%20Волошина](https://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/5864/1/Роєнко%20Волошина). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 08.11.2016.

53. Волченко О. М. Формування комунікативної компетенції майбутніх учителів іноземних мов у вищих педагогічних навчальних закладах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Волченко Ольга Михайлівна; НАПН України. – Київ, 2006. – 200с.

54. Гаврилюк А. М. Civil engineering/ А. М. Гаврилюк, Є. О. Каменева. – Львів: ЛОЛП, 1973. – 129с.

55. Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / П. Я. Гальперин // Исследования мышления в советской психологии. – Москва, 1966. – С. 236–277.

56. Гальскова Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам: пособие для учителя / Н. Д. Гальскова. – Москва : Аркти-Глосса, 2000. – 165 с.

57. Галямова Д. Р. Работа с профессионально-ориентированными текстами в рамках коммуникативно-когнитивного подхода / Д. Р. Галямова // Вісник СевНТУ. – Севастополь, 2010. – Вип. 104. – С. 115 – 117.

58. Ганніченко Т. А. Формування комунікативної компетенції майбутніх економістів засобами дидактичної гри у процесі мовної освіти: дис. .... канд. пед. наук : 13.00.02 / Ганніченко Тетяна Анатоліївна; Херсонський державний університет. – Херсон, 2009. – 239 с.

59. Гез Н. И. Формирование коммуникативной компетенции как объект зарубежных методических исследований / Н. И. Гез // Иностр. яз. в шк. – 1986. – № 2. – С. 17–24.

60. Головина Л. В. Влияние иконических и вербальных знаков при смысловом восприятии текста: автореф. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Головина Лариса Владимировна. – Москва, 1986. – 21 с.

61. Горбач Е. Б. Зміст і структура граматичної компетентності майбутніх перекладачів / Е. Б. Горбач // Вісник КНЛУ. – Серія педагогіка та психологія. – 2015. – С. 148–157.

62. Горбунова Е. В. Современный город: пособие по английскому языку для строительных специальностей вузов / Е. В. Горбунова. – Москва : Высш. шк., 1985. – 143 с.

63. Горелова Л. М. Формування англомовної лексичної компетенції студентів-економістів [Електронний ресурс] / Л. М. Горелова. – Режим доступу :<http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2008/97-84>. – Назва з екрану. –Дата перегляду: 12.08.2017.

64. Гордійчук Ю. Формування лексичної компетенції студентів-економістів як складової професійного мовлення /Ю. Гордійчук, Ю. Причина // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2013. – № 5. – С. 75-83.

65. Град Н. Я. Відеовербальний текст як об'єкт вербальної та невербальної комунікації / Н. Я. Град // Молодий вчений. – 2015. – №5(20). – С. 153–157.

66. Град Н. Я. Сучасні мультимодальні студії: модальна лінгвістика та мультимодальна стилістика / Н. Я. Град // Одеський лінгвістичний вісник. – Одеса, 2014. – № 4. – С. 49–51.

67. Грецкая Т. В. Обучение семантизации профессионально-ориентированой лексики студентов медицинских вузов (на материале немецкого языка): автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Грецкая Татьяна Владимировна. – Санкт Петербург, 2005. – 23с.

68. Григорьева Е. Я. Автономия учащихся как принцип организации обучения иностранным языкам [Електронний ресурс] / Е. Я. Григорьева. – Режим доступу :[mir.spbu.ru/index.php?option=com\\_k2&view](http://mir.spbu.ru/index.php?option=com_k2&view). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 14.11.2016.

69. Гриник Б. С. Тестування як ефективний інструмент вимірювання рівня знань студентів / Б. С. Гриник, О. Г. Пилипів // Наукові записки

Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. – Сер. Психолого-педагогічні науки – Ніжин, 2013. – № 3. – С. 97–102.

70. Гринюк Г. А. Відбір навчального матеріалу для формування англомовної лексичної компетенції у студентів-економістів / Г. А. Гринюк, Ю.О. Семенчук // Іноземні мови. – Київ, 2007. – № 2. – С. 30–34.

71. Гудкова Н. М. Сутність комунікативно-когнітивного підходу до викладання іноземної мови фахового спрямування у вищому навчальному закладі / Н. М. Гудкова // Наукові записки Національного університету «Острозька Академія» : зб. наук. пр. – Серія «Філологічна»– 2015. – Вип. 54. – С. 21–23.

72. Гупка-Макогін Н. І. Навчання майбутніх фахівців з міжнародної економіки професійно орієнтованого англомовного аудіювання у процесі самостійної роботи: дис. ... кан. пед. наук : 13.00.02 / Гупка-Макогін Надія Ігорівна. – Тернопіль, 2016. – 286 с.

73. Гурвич П. Б. Теория и практика эксперимента в методике преподавания иностранных языков: спецкурс / П. Б. Гурвич. – Владимир, 1980. – 104с.

74. Давиденко Г. В. Німецька народна побутова казка: тематичні, структурно-композиційні та лінгвокультурні характеристики : автореф. канд. філолог. наук : 10.02.04 / Давиденко Г. В. – Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2009. – 19 с.

75. Дегтярьова Ю. В. Методика навчання студентів вищих немовних навчальних закладів читання англійською мовою для ділового спілкування : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Дегтярьова Ю. В. – Київ, 2006. – 320 с.

76. Деркач Г. Особливості відбору лексичного мінімуму для активного і пасивного словника студентів факультетів фізичного виховання / Г. Деркач // Проблеми підготовки сучасного вчителя: зб. наук. пр. – 2014. – Вип. 10, Ч.2. – С.19–24.

77. Деркач Л. М. Англійська мова для студентів будівельних факультетів / Л. М. Деркач. – Київ : НМК ВО, 1992. – 144 с.

78. Дзюбенко А. С. Використання сучасних підходів до навчання іноземних мов студентів немовних спеціальностей / А.С. Дзюбенко // Педагогічна освіта. Теорія і практика.– Кам'янець-Подільський, 2010. – № 1(13). – С. 47–52.

79. Долина А. В. Підсистема вправ для формування фонетичної компетенції майбутніх учителів / А. В. Долина // Іноземні мови. – Київ, 2012. – № 1(69). – С. 26–31.

80. Дубовицкая Т. Д. К проблеме диагностики учебной мотивации / Т. Д. Дубовицкая // Вопросы психологии. – Москва, 2005. – №1. – С.73–79.

81. Ермакова Л. А. Обучение чтению на английском языке (первый этап неязыкового вуза) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Ермакова Л. А. – Москва, 1988. – 308 с.

82. Жовтюк Н. П. Методика формування у майбутніх учителів лексичної компетентності у процесі навчання англійської мови після німецької: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Жовтюк Наталія Петрівна; Тернопільський нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. – Тернопіль, 2015. – 20 с.

83. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / [пер. з англ. О. М. Шерстюк]; наук. ред. укр. вид-ня С. Ю. Ніколаєва. – Київ : Ленвіт, 2003. – 273 с.

84. Задорожна І. П. Структура та зміст навчально-стратегічної компетентності майбутніх учителів англійської мови / І. П. Задорожна // Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки. Наукові дослідження. Досвід. Пошуки. – Харків, 2013. – Вип. 22. – С. 125–133.

85. Задорожна І. П. Теоретико-методичні засади організації самостійної роботи майбутніх учителів з оволодіння англійською комунікативною компетенцією: дис. ... док-ра пед. наук: 13.00.02 / Задорожна Ірина Павлівна. – Київ, 2012. – 770 с.

86. Зайченко І. А. Модель формування англійської лексичної компетентності майбутніх металургів у процесі навчання професійно

орієнтованого говоріння / І. А. Зайченко // Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Сер. : Педагогіка та психологія – Київ, 2014. – Вип. 23. – С. 119–128.

87. Занюк С. Психологія мотивації: навч. посіб. / С. Занюк. – Київ: Либідь, 2002. – 304 с.

88. Заяць Ю. Основні підходи щодо викладання іноземної мови професійного спрямування / Ю. Заяць // Вісник Львів. Ун-ту. – 2009. – Вип. 25– С. 358–363.

89. Зеленська О. П. Формування лексичної компетенції в процесі навчання англійської мови для спеціальних цілей курсантів ВНЗ МВС України / О. П. Зеленська, А. В. Посохова // Культура народів Причорномор'я. – Севастополь, 2007. – № 110, Т. 1. – С. 198–200.

90. Зернецкая А. А. Структура понятия «коммуникативная компетенция» / А. А. Зернецкая // Русский язык за рубежом. – Саратов, 2005. – № 1. – С. 48–51.

91. Зимина Л.О. Формирование лингвистической компетенции студентов в условиях современного образовательного пространства / Л. О. Зимина // Философия образования. – Новосибирск, 2011. – № 6(39). – С. 210– 218.

92. Зінукова Н. В. Навчання студентів-економістів написання англійською мовою довідково-інформаційної документації : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / Зінукова Н. В. – Київ, 2004.– 24 с.

93. Игнаткова С. В. Развитие иноязычной грамматической компетенции переводчика как характеристики языковой личности [Электронный ресурс] / С. В. Игнаткова. – Режим доступа: [http:// elar.uspu.ru/handle/uspu/](http://elar.uspu.ru/handle/uspu/). – Назва з екрану. –Дата перегляду: 13.10.2016.

94. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – Санкт Петербург : Питер. – 2001. – 512 с.

95. Іванов В. О. Основи становлення сучасного інженера / В. О. Іванов. – Харків: НТМТ, 2015. – 275 с.

96. Кажан Ю. М. Методика формування у майбутніх учителів рецептивної лексичної компетенції у процесі навчання німецької мови на базі англійської : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Кажан Юлія Миколаївна. – Київ, 2012. – 360 с.

97. Каменська І. Б. Формування англомовної лінгвістичної компетенції в усному мовленні майбутніх менеджерів : дис...канд. пед. наук: 13.00.02 / Каменська Ірина Борисівна; Південноукраїнський нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. – Ялта, 2010. – 236 с.

98. Карпова Л. І. Формирование коммуникативной грамматической компетенции в неязыковом вузе : дис...канд. пед. наук: 13.00.02 / Карпова Людмила Ивановна; Волгоградский государственный университет. – Волгоград, 2005. – 260 с.

99. Кафтайлова Н. А. Сущностная характеристика грамматической компетенции как компонента межкультурной компетенции / Н. А. Кафтайлова // Альманах современной науки и образования. – Челябинск, 2011. – № 1 (44). – С. 109–113.

100. Кісіль М. В. Використання елементів теорії конструктивізму на заняттях з професійної англійської мови у ВНЗ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.nbuiv.gov.ua/Portal/Soc\\_Gum/Vchu/N135/N135p047](http://www.nbuiv.gov.ua/Portal/Soc_Gum/Vchu/N135/N135p047). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 09.03.2016.

101. Китайгородская Г. А. Методика інтенсивного обучения иностранным языкам / Г. А. Китайгородская. – Киев : Выща школа, 1988. – 342 с.

102. Клековкин Г. И. Преемственность в обучении: в поисках теоретических оснований / Г.И. Клековкин. – Самара, 2000. – 328 с.

103. Клычникова З. И. Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке: пособие для учителя / З. И. Клычникова. – Москва : Просвещение, 1983. – 207 с.

104. Кобзева Н. А. Коммуникативная компетенция как базисная категория современной теории и практики обучения иностранному языку / Н. А. Кобзева // Молодой ученый. – Казань, 2011. – Т.2, № 3. – С. 118–121.

105. Ковалев В. И. Мотивы поведения и деятельности / В. И. Ковалев. – Москва: Наука, 1988. – 192 с.

106. Коваленко О. И. Аутентичные материалы как средство обучения иностранному языку: объем, содержание, понятие и его структура [Электронный доступ] / О. И. Коваленко. – Режим доступа: <https://www.bsmu.by>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 13.10.2016.

107. Коваль Т. І. Особливості формування англomовної лексичної компетентності майбутніх лікарів у процесі професійно орієнтованого читання / Т. І. Коваль, Л. С. Бірецька // Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Сер. : Психолого-педагогічні науки – 2012. – № 5. – С. 206–212.

108. Ковриго С. Б. Комунікативно-когнітивний підхід у навчанні англійської мови / С. Б. Ковриго // Англійська мова та література. — 2010. — № 36. – С. 17–23.

109. Козак С. В. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущих специалистов морского флота: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Козак Светлана Васильевна. – Одеса, 2001. – 224 с.

110. Козяр М. М. Графічна діяльність як засіб вдосконалення технічної освіти фахівця /М. М. Козяр // Технології навчання. – 2006. – Вип.10 – С. 80–85.

111. Коккота В. А. Лингводидактическое тестирование : науч.-теорет. пособие / В. А. Коккота. – Москва : Высш. шк., 1989. – 123 с.

112. Коновальчук С. А. Методика інтегрованого навчання професійно орієнтованого англomовного писемного спілкування майбутніх журналістів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Коновальчук Світлана Андріївна. – Київ, 2017. – 240 с.

113. Конопляник Л. М. Комунікативно-когнітивний підхід до навчання іноземної мови професійного спрямування студентів-фізиків [Електронний ресурс] / Л. М. Конопляник. – Режим доступу: [er.nau.edu.ua:8080/bitstream/NAU](http://er.nau.edu.ua:8080/bitstream/NAU). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 18.11.2017.

114. Коротка О. А. Міжкультурний підхід формування англомовної лексичної компетенції в майбутніх економістів у середніх спеціальних навчальних закладах / О. А. Коротка // *Studia Germanica et Romanica*. Іноземні мови. Зарубіжна література. Методика викладання. – Дніпропетровськ : 2009. – Т. 6. № 1(16). – С. 161–168.

115. Корниенко О. П. Формирование иноязычной проектно-технической компетенции у специалистов : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Корниенко Ольга Петровна; Волгоградский государственный университет. – Волгоград, 2008. – 167 с.

116. Костюкова Т. А. Развитие иноязычной коммуникативной компетентности специалистов неязыковых специальностей / Т. А. Костюкова, А. Л. Морозова // *Вестник Томского государственного университета*. – Томск, 2011. – № 348. – С. 122 – 127.

117. Кочан І. М. Лінгвістичний аналіз тексту / І. М. Кочан – Київ : Знання, 2008. – 423 с.

118. Кравець О. В. Когнітивно-комунікативний метод навчання іноземної мови у вищому навчальному закладі / О. В. Кравець // *Сучасні дослідження з іноземної філології*. – Ужгород, 2013. – Вип. 11. – С. 442–446.

119. Крєтїніна Г. Формирование лингвистической компетенции в иноязычном коммуникативном пространстве / Г. Крєтїніна, Н. Гончарова // *Высшее образование в России*. – Москва, 2008. – № 9. – С. 162–164.

120. Кузло Н. М. Робоча програма навчальної дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» для студентів 2 курсу напряму підготовки б. 060101 «Будівництво» / Н. М. Кузло. – Рівне : НУВГП, 2015 – 11 с.

121. Кузло Н. М. Аналіз специфіки відбору вправ для формування орфографічної та семантичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // *Теоретичні питання освіти, культури та виховання*. – № 45. – Київ : КНЛУ, 2012. – С. 93–98.

122. Кузло Н. М. Знання як зміст англомовної лінгвістичної компетенції майбутніх інженерів-будівельників/ Н. М. Кузло // Теоретичні питання освіти, культури та виховання. – № 47. – Київ :КНЛУ, 2013. – С. 113–119.

123. Кузло Н. М. Англомовна лінгвістична компетенція в межах комунікативно-когнітивного підходу / Н. М. Кузло // Теоретичні питання освіти, культури та виховання. – Київ : КНЛУ, 2015. – № 51. – С. 89–92.

124. Кузло Н. М. Експериментальна перевірка ефективності методики формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей на матеріалі автентичного ескізного робочого будівельного проекту / Н. М. Кузло // Педагогічні науки. – Херсон : ХДУ, 2016. – Вип. LXXI. – Том 1. – С. 38–43.

125. Кузло Н. М. Особливості підсистеми вправ з формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. – Рівне : РДГУ, 2016. – Вип. 14 (57). – С. 116–120.

126. Кузло Н. М. До питання про особливості формування англомовної лексико-граматичної компетенції студентів будівельних спеціальностей в межах комунікативно-когнітивного підходу / Н. М. Кузло // Молодий вчений. – Херсон : вид. дім «Гельветика», 2016. – № 12.1 (40). – С. 449–453.

127. Кузло Н. М. Принципы обучения английскому языку с опорой на содержание для формирования лингвистической компетенции будущих инженеров-строителей / Н. М. Кузло // Universum. Психология и образование : Электрон. науч. журн. – Москва : МЦНО, 2015. – № 3–4 (14).

128. Кузло Н.М. Модель формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло / «Nowoczesna edukacja: filozofia, innowacja; doświadczenie» : Зб. наук. праць. – Łódź : WSiU, 2015– № 4 – с.86–91.

129. Кузло Н. М. Особливості аналізу вправ для формування семантичної компетенції для студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Знання.

Освіта. Освіченість : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, м. Вінниця, 27–29 вересня 2012. – Вінниця, 2012. – С. 55–58.

130. Кузло Н. М. Аналіз відбору вправ для формування семантичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Дніпропетровськ, 6–7 квітня 2012. – Дніпропетровськ, 2012. – С. 77–79.

131. Кузло Н. М. Знання як зміст англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Сучасні проблеми гуманітаристики: світоглядні пошуки, комунікативні та педагогічні стратегії : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Рівне, 6 грудня 2012. – Рівне, 2012. – С. 263–265.

132. Кузло Н. М. Знання про англомовний будівельний дискурс як зміст іншомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Дніпропетровськ, 7–8 червня 2013. – Дніпропетровськ, 2013. – С. 57–59.

133. Кузло Н. М. Формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей в контексті будівельного дискурсу / Н. М. Кузло // Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 28 лютого–1березня 2014. – Львів, 2014. – С. 88–91.

134. Кузло Н. М. Навчання читання будівельно-технічних зображень англійською мовою майбутніх інженерів-будівельників / Н. М. Кузло // Фактори розвитку педагогічних і психологічних наук у XXI столітті: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, 12–13 вересня 2014. – Харків, 2014. – С. 20–22.

135. Кузло Н. М. Лінгвістичний аналіз пояснювальних записок до американських будівельних проектів / Н. М. Кузло // матеріали Всеукраїнської

науково-практичної конференції «Педагогіка в системі гуманітарного знання», м. Одеса, 13–14 березня 2015. – Одеса, 2015. – С. 207–212.

136. Кузло Н. М. Підсистема вправ з формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло //: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні проблеми гуманітаристики : світоглядні пошуки, комунікативні та педагогічні стратегії», м. Рівне, 10 грудня, 2015. – Рівне, 2015. – С. 278–280.

137. Кузло Н. М. Методичні рекомендації з формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Дослідження різних напрямів розвитку психології та педагогіки», м. Одеса, 18–19 листопада 2016. – Одеса, 2016. – С. 157–159.

138. Кузло Н. М. English for civil engineering students : навч. посіб. / Н. М. Кузло. – Рівне : НУВГП, 2017. – 166 с.

139. Курило Л. В. Навчання майбутніх викладачів англійської мови професійно орієнтованого наукового писемного мовлення : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Курило Лідія Віталіївна. – Київ, 2014. – 409 с.

140. Кустов Ю. А. Преимущество профессионально-технической и высшей школы / Ю. А. Кустов. – Свердловск : Изд-во Урал.ун-та, 1990. – 117 с.

141. Лapidус Б. А. Обучение второму языку как специальности / Борис Аронович Лapidус. – Москва : Высшая школа, 1980. – 173 с.

142. Лекант П. А. Современный русский литературный язык : академический учебник / П. А. Лекант. – Москва : АСТ-Пресс Книга, 2013. – 768 с.

143. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. – Москва : Педагогика, 1981. – 185 с.

144. Лернер И. Я. Философия дидактики и дидактика как философия / И. Я. Лернер. – Москва : Изд-во РОУ, 1995. – 48 с.

145. Липська І. І. Методика формування франкомовної лексичної компетенції продуктивного усного мовлення у студентів мовних спеціальностей : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Липська Інна Іванівна. – Київ, 2010. – 324 с.

146. Литвиненко А. В. Вимоги до професійної діяльності інженера-педагога / А. В. Литвиненко // Наукова скарбниця освіти Донеччини. – 2013. – № 14. – С. 39–42.

147. Личко Л. Я. Формування у студентів-менеджерів англomовної професійно спрямованої компетенції в говорінні // Іноземні мови. – Київ, 2005. – № 1. – С. 30–35.

148. Лобанова Т. Д. Системний підхід у формуванні комунікативно-мовної компетенції студентів немовних вищих навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук / Лобанова Тамара Дмитрівна; Південноукраїнський державний педагогічний університет ім. К. Д. Ушинського. – 2009. – 228 с.

149. Лотоцька О. Л. Формування граматичної компетенції у студентів немовних вищих навчальних закладів / О. Л. Лотоцька // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». – Серія: Філологічна. – Остріг, 2012. – Вип. 25. – С. 198–200.

150. Ляховицкий М. В. Методика преподавания иностранных языков : учеб. пособ. / М. В. Ляховицкий. – Москва : Высш. школа, 1981. – 159 с.

151. Мазо М. В. Педагогическая технология формирования коммуникативной компетенции у студентов: на материале изучения иностранных языков : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Мазо Марина Владимировна. – Саратов, 2000. – 198 с.

152. Макарук Л. Специфіка сучасного англomовного мультимодального дискурсу / Л. Макарук // East European Journal of Psycholinguistics. – Серія : Філологічна. – 2014. – Вип. 1(2). – С. 70–78.

153. Малюга О. С. Навчання професійно орієнтованого читання наукових англomовних текстів студентів-магістрів аграрних спеціальностей: дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / Малюга Олександр Сергійович; Київ. нац. лінгвіст. ун-т. – Київ, 2007. – 217 с.

154. Малькина А. П. Обучение пониманию профессионально ориентированных иноязычных текстов на основе визуализации : дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / Малькина Анна Павловна; Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева. – Саранск, 2009. – 243 с.

155. Маркова А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте / А. К. Маркова. – Москва : Просвещение, 1983. – 96 с.

156. Мартынова Р. Ю. Виды интегрированных процессов обучения профессиональной деятельности студентов неязыковых вузов / Р. Ю. Мартынова // Науковий вісник ПНПУ ім. К. Д. Ушинського : зб. наук. праць. – Одеса, 2010. – № 9–10. – С. 80–89.

157. Мартинова Р. Ю. Системно-комунікативний спосіб навчання іноземних мов / Р. Ю. Мартинова // Український патент.– № 2002065089. – А, 2002.

158. Мартинова Р. Ю. Цілісна загальнометодична модель навчання іноземних мов: моногр. / Р. Ю. Мартинова. – Київ : Вища шк., 2004. – С. 433–454.

159. Марченко Н. Комунікативно-когнітивний підхід до навчання майбутніх учителів німецької мови на базі англійської [Електронний ресурс] / Н. Марченко. – Режим доступу: [social-science.com.ua](http://social-science.com.ua). – Назва з екрану. – Дата перегляду 15.10.2016.

160. Маченко Н. Етапи розвитку рецептивної граматичної компетенції у майбутніх учителів англійської мови на базі англійської [Електронний ресурс] / Н. Маченко. – Режим доступу: [oaji.net/articles/2014/1551-1420030374.pdf](http://oaji.net/articles/2014/1551-1420030374.pdf). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 13.08.2016.

161. Мерзляков С. В. Сущность иноязычной грамматической компетенции / С. В. Мерзляков // Перский педагогический журнал – 2015. – № 5. – С.71–75.

162. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладів / С. Ю. Ніколаєва, О. Б. Бігич, Н. О. Бражник, С. В. Гапонова. — 2-ге вид. — Київ : Ленвіт, 2002. — 328 с.

163. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика : [підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів] / [О. Б. Бігич, Н. Ф. Бориско, Г. Е. Борецька та ін.] ; за заг. ред. С. Ю. Ніколаєвої. — Київ : Ленвіт, 2013. — 590 с.

164. Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції: курс лекцій : [навч.-метод. посіб. для студ. мовних спец. осв.-кваліф. рівня “магістр”] / О. Б. Бігич, Н. Ф. Бориско, Г. Е. Борецька; за ред. С. Ю. Ніколаєвої. — Київ : Ленвіт, 2011. — 344 с.

165. Минеева О. А. Формирование профессионально-иноязычной коммуникативной компетентности будущих инженеров в вузе : моногр. / О. А. Минеева, О. Г. Красикова. — Нижний Новгород : ВГИПУ, 2010. — 196 с.

166. Михайленко О. А. Поняття стратегічної компетенції в сучасному лінгводидактичному дискурсі / О. А. Михайленко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. — Чернігів, 2014. — Вип. 120. — С. 28–31.

167. Мірошніченко Е. В. Навчання професійної лексики студентів-економістів під час усномовленнєвого спілкування в непрофесійних сферах комунікації : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / О. В. Мірошніченко. — Київ, 1996. — 23 с.

168. Морська Л. І. Формування вмій професійного спілкування англійською мовою у студентів факультету фізичного виховання : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Морська Лілія Іванівна. — Київ, 2001. — 184 с.

169. Мощинська Н. В. Коммуникативно-когнитивный подход к процессу обучения иностранных аспирантов русскому языку как иностранному [Електронний ресурс] / Н. В. Мощинська. — Режим доступу: [iling-ran.ru/library/sborniki/for\\_lang/2009\\_17.pdf](http://iling-ran.ru/library/sborniki/for_lang/2009_17.pdf). — Назва з екрану. — Дата перегляду: 15.09.2015.

170. Мусаелян И. Ф. Формирование лексико-грамматической составляющей языковой компетенции / И. Ф. Мусаелян // Ярославский педагогический вестник. — Ярославль, 2011. — № 3. — С. 139–142.

171. Немогай Ю. В. Базовая основа лексического минимума русского языка / Ю. В. Немогай // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия Филология. Социальные коммуникации. – Севастополь, 2011. – Т. 12. № 2. – С. 53–56.

172. Непочатова М. А. Формування лексичної компетентності засобами читання та перекладу текстів за фахом [Електронний ресурс] / М. А. Непочатова. – Режим доступу: [sworld.com.ua/konferm2/48.pdf](http://sworld.com.ua/konferm2/48.pdf). – Назва з екрану. – Дата перегляду :15.09.2015.

173. Нізовцев А. В. Структурні та функціональні компоненти професійної компетентності інженера / А. В. Нізовцев // Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології. – 2013. – № 5(31). – С. 83–96.

174. Ніколаєва С. Ю. Основи сучасної методики викладання іноземних мов (схеми і таблиці) : навч. посіб. / Софія Юріївна Ніколаєва. – Київ : Ленвіт, 2008. – 285 с.

175. Ніколаєва С. Ю. Цілі навчання іноземних мов в межах компетентнісного підходу / С. Ю. Ніколаєва // Іноземні мови – Київ, 2010. – № 2. – С. 11–17.

176. Образцов П. И. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов : учеб.пособ. / П. И. Образцов, О. Ю. Иванова; под ред. П. И. Образцова. – Орел : ОГУ, 2005. – 114 с.

177. Орловська Л. К. Формування граматичної компетенції в усному мовленні на засадах інтегрованого навчання у майбутніх учителів англійської мови : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Орловська Лідія Костянтинівна. – Київ, 2010. – 305 с.

178. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра напряму підготовки 0921 «Будівництво» / Міністерство освіти і науки України. – Київ, 2000. – 90 с.

179. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра напряму підготовки 0921 «Будівництво» / [кол. авторів: А. М. Тугай, Ю. К. Росковшенко]. – Київ : вид-во КНУБА, 2010. – 148 с.

180. Осідак В. В. Комплексний контроль рівня сформованості англomовної граматичної компетенції майбутніх філологів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Осідак Вікторія Василівна. – Київ, 2005. – 175 с.

181. Османова И. В. Формирование лингвистической компетенции в обучении чтению студентов начального этапа вузов / факультетов лингвистического профиля : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Османова Ирина Викторовна. – Питер, 2009. – 174 с.

182. Основы общей методики обучения иностранным языкам: теоретический курс / ред. М. Я. Демьяненко. – [2-е изд. дополн. и перераб.]. – Киев : Изд-во «Вища школа», 1984. – 254 с.

183. Павлова Л. П. Формирование иноязычной лексической компетенции у студентов экономического вуза / Л. П. Павлова // Инновационные образовательные технологии. – Минск, 2011. – № 2. – С. 44–50.

184. Павлишин Г. Англomовна граматична компетенція у контексті формування фахової культури студента-медика / Г. Павлишин // Людинознавчі студії : зб. наук. праць ДДПУ. – Дрогобич, 2014. – Вип. 29. Ч. 1. – С. 135–143.

185. Павлюк Л. М. Ціннісно-орієнтаційний портрет сучасного старшокласника / Л. М. Павлюк // Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології. – Суми, 2013. – № 1. – С. 412–418.

186. Падучева Е. В. Статьи разных лет. – Москва : Языки славянских культур, 2009. – 736 с.

187. Пассов Е. И. Коммуникативное иноязычное образование : готовим к диалогу культур / Е. И. Пассов. – Минск, 2003. – 181 с.

188. Пастухова С. Е. Методика развития профессионального тезауруса у студентов технических вузов на основе рецептивных видов речевой деятельности / С. Е. Пастухова // Освіта та педагогічні науки. – 2012. – № 2. – С. 48–54.

189. Петрушенко О. О. Комунікативно-когнітивний підхід до формування культури англомовного професійного спілкування студентів економічних спеціальностей [Електронний ресурс] / О. О. Петрушенко, І. С. Делик. – Режим доступу: [sworld.education>konfer32/189.pdf](http://sworld.education>konfer32/189.pdf). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 05.03.2016.

190. Петрашук О. П. Семантичні характеристики лексичного мінімуму з англійської мови для студентів-медиків / О. П. Петрашук // Методика викладання іноземних мов. – Київ, 1990. – Вип.19. – С.17–20.

191. Петрова Т. І. English for Civil Engineering students / Т. І. Петрова, Е. І. Щукіна, О. В. Паніна. – Київ :КНУБА, 2010. – 120 с.

192. Петрова Т. І. Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова» для студентів II курсу напряму підготовки б. 060101 «Будівництво» / Т. І. Петрова, А. А. Махиня. – Київ : КНУБА, 2014 – 18 с.

193. Полюк І. С. Методична типологія лексики [Електронний ресурс] / І. С. Полюк, Л. В. Боднар // Вісник НТУУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка. – 2008. – №3. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/portal>. – Дата перегляду: 11.08.2016.

194. Потюк І. Є. Формування англомовної лексичної компетенції у майбутніх фахівців сфери туризму на засадах навчальних стратегій / І. Є. Потюк // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. – Серія : Педагогіка – Тернопіль, 2014. – № 3. – С. 105–110.

195. Пыхина Н. В. Педагогические условия формирования лингвистической компетенции на этапе начального иноязычного образования : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Пыхина Наталия Владимировна. – Нижний Новгород, 2002. – 235 с.

196. Посохова А. В. Лексична компетенція як важливий фактор формування мовної особистості фахівця // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – 2010. – № 54. – С. 104–107.

197. Прадівляний М. Г. Формування професійно спрямованої

іншомовної компетентності фахівців технічних та економічних спеціальностей засобами сучасних інформаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Прадівлянний Микола Григорович ; Вінниц. нац. техн. ун-т. – Вінниця, 2006. – 216 с.

198. Пришупа Ю. Робоча програма навчальної дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» для студентів напряму підготовки б. 060101 «Будівництво». – Київ : НАУ, 2010 – 22 с.

199. Приходько В. М. Методи формування комунікативної компетенції фахівців / В. М. Приходько // Проблеми безперервної освіти в сучасних умовах соціально-економічного розвитку України : зб. наук. праць. – 2004. – С. 142 – 146.

200. Програма з англійської мови для професійного спілкування = English for Specific Purposes (ESP) National Curriculum for Universities / [кол. авторів: Г. Є. Бакаєва, О. А. Борисенко, І. І. Зуєнок та ін.]. – Київ : Ленвіт, 2005. – 119 с.

201. Проект концепції розвитку освіти України на період 2015–2025 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [tncpi.edu.ua/EKTS/proekt\\_koncept.pdf](http://tncpi.edu.ua/EKTS/proekt_koncept.pdf). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 15.09.2016.

202. Решмідт Х. Підлітковий і юнацький вік / Х. Решмідт. – Москва : Просвещение, 1994. – 67 с.

203. Рогова Г. В. Методика обучения английскому языку на начальном этапе в общеобразовательных учреждениях : пособие для учителей и студентов пед. вузов / Г. В. Рогова, И. Н. Верещагина. – 3-е изд. – Москва : Просвещение, 2000. – 232 с.

204. Романова С. М. Розвиток критичного мислення особистості як проблема сучасної освіти / С. М. Романова // Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Педагогіка і психологія. – 2009. – № 2. – С. 113–118.

205. Романенко О. Комунікативно-когнітивний підхід у навчанні другої іноземної мови майбутніх економістів / О. Романенко // Гуманізація навчально-виховного процесу : зб. наук. праць. – Спецвипуск 5. – Слов'янськ : СДПУ, 2010. – С. 62–68.

206. Романюк Ю. В. Зміст читацької англомовної компетенції майбутніх інженерів / Ю. В. Романюк // Проблеми сучасної педагогічної освіти / Крим. гуманіт. ун-т. Серія: Педагогіка і психологія. – Ялта, 2010. – Вип. 30. – С. 147–152.

207. Романюк Ю. В. Специфіка навчання майбутніх фахівців з інженерної механіки професійно орієнтованого англомовного читання на основі веб-ресурсів з використанням гіпертекстових посилань / Ю. В. Романюк : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов», (Київ, 26 – 27 лют. 2010 р.). – Київ, 2010. – С. 169–171.

208. Рубцова М. Комунікативно-когнітивний підхід до навчання лексики на заняттях з усного мовлення / М. Рубцова // Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. – Мелітополь, 2015. – № 1(14). – С. 150–154.

209. Русалкіна Л. Г. Урахування психологічних і вікових особливостей студентів медичних ВНЗ у процесі навчання англомовного спілкування / Л. Г. Русалкіна // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2015. – № 9(40). – С. 26–28.

210. Рябцева О. Формирование грамматической составляющей иноязычной коммуникативной компетенции / О. Рябцева // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – Ростов-на-Дону, 2010. – № 10. – С. 115–118.

211. Савинова Н. А. Аутентичные материалы как составная часть формирования коммуникативной компетенции / Н. А. Савинова, Л. В. Михалева // Вестник Томского государственного университета. – Томск, 2007. – № 294. – С. 116–119.

212. Савченко А. Когнітивний підхід як основа для удосконалення англомовної компетенції у читанні в учнів основної школи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [kpnuconf.at.ua/publ/cognitive\\_processes](http://kpnuconf.at.ua/publ/cognitive_processes). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 15.09.2015.

213. Сакаева А. В. Формирование грамматической компетенции (синтаксический аспект) студентов по направлению «Юриспруденция» на основе дискурсивного подхода (немецкий язык) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Сакаева Анастасия Владимировна. – Москва, 2015. – 172 с.

214. Самкова М. А. Коммуникативные и когнитивные стратегии в рамках ученого дискурса [Электронный ресурс] / М. А. Самкова. – Режим доступа: <http://sworld.com.ua/index...uk...and...and...languages-in>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 12.03.2017.

215. Самосенкова Т. В. Комунікативно-когнітивний підхід до навчання російській мові іноземних студентів / Т. В. Самосенкова // Вісник Житомирського державного університету : зб. наук. праць. – Житомир, 2010. Вип. 53. – С. 42–46.

216. Саполович О. В. Мотивація як рушійна сила самовдосконалення : метод. посіб. / О. В. Саполович. – Пирятин : РМК ВО Пирятинської РДА, 2013. – 40 с.

217. Семенчук Ю. О. Формування англомовної лексичної компетенції у студентів економічних спеціальностей засобами інтерактивного навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 : «Теорія і методика навчання: германські мови» / Ю. О. Семенчук. – Київ, 2007. – 24 с.

218. Семенчук Ю. О. Огляд зарубіжних досліджень з методики навчання студентів іншомовної лексики / Ю. О. Семенчук, Н. С. Лиса // Освітній простір ХХІ століття: реалії, новації, перспективи : матеріали наук–практ. конф. [м. Тернопіль, 23 лют. 2017 р.]. – Тернопіль : ТНЕУ, 2017. – С. 65–67.

219. Семенюк Т. П. Інтерсеміотичні особливості письмової комунікації / Т. П. Семенюк // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Філологічні науки. Мовознавство. – 2012. – № 24. – С. 129–134.

220. Сенюкова О. В. Комунікативно-когнітивний підхід в обучении грамматике иностранных студентов в процессе иноязычной речевой деятельности [Электронный ресурс] / О. В. Сенюкова. – Режим доступа:

<http://dspace.bsu.edu.ru/handle/123456789/8295>. – Назва з екрану. –  
Дата перегляду: 03.10.2017.

221. Сидорчук Н. Л. Педагогічні умови формування рефлексивної культури майбутніх інженерів-будівельників у процесі фахової підготовки : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Сидорчук Наталія Леонідівна; Національний університет водного господарства та природокористування. – 2017. – 296 с.

222. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – Санкт Петербург : ООО «Речь», 2002. – 350 с.

223. Симонова Н. М. Опыт исследования характера мотивации (на материалах студенческих исследований) / Н. М. Симонова // Иностранные языки в высшей школе. – Рязань, 1980. – С. 84.

224. Симоненко Т. В. Формування професійної мовно комунікативної компетенції студентів філологічних факультетів : автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / Симоненко Тетяна Володимирівна; Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова. – 2007. – 23 с.

225. Ситнов Ю. А. Коммуникативно-когнитивная методика обучения иностранным языкам (на материале сложных грамматических явлений испанского языка) : [моногр.] / Ю. А. Ситнов. – Пятигорск : ПГЛУ, 2004. – 218 с.

226. Склярєнко Н. К. Навчання граматичних структур англійської мови в школі / Н. К. Склярєнко. – Київ : Радянська школа, 1982. – 104 с.

227. Склярєнко Н. К. Сучасні вимоги до вправ для формування іншомовних мовленнєвих навичок і вмінь // Іноземні мови. – Київ, 1999. – № 3. – С. 3–7.

228. Склярєнко Н. К. Методика формування іншомовної граматичної компетенції в учнів загальноосвітніх навчальних закладів / Н. К. Склярєнко // Іноземні мови. – Київ, 2011. – № 1. – С. 15–25.

229. Смоліна С. В. Методика формування іншомовної лексичної компетенції / С. В. Смоліна // Іноземні мови : наук.-метод. журнал. – Київ, 2010. – № 4. – С. 16–23.

230. Соломко З. К. Зміст і структура лексичної компетенції як складника фахової компетенції фахової компетенції майбутніх юристів [Електронний ресурс] / З. К. Соломко. – Режим доступу: [buv.gov.ua/old\\_jrn/Soc\\_Gum/VknlU/Ptp/](http://buv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/VknlU/Ptp/). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 13.10.2016.

231. Соломко З. К. Формування німецькомовної лексичної компетенції майбутніх юристів у процесі самостійної роботи з використанням інформаційних технологій: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Соломко Зорина Костянтинівна. – Київ, 2014. – 339 с.

232. Стародубцева О. Г. Формирование иноязычной лексической компетенции студентов неязыкового вуза в контексте междисциплинарных связей / О. Г. Стародубцева // Научно-педагогическое обозрение. – Томск, 2014. – № 3. – С. 38–42.

233. Стародубцева О. Г. Лексическая компетенция как языковая основа профессионально-коммуникативной компетенции студентов неязыкового вуза / О. Г. Стародубцева // Бюллетень сибирской медицины. – Томск, 2013. – Т. 12. № 3. – С. 127–131.

234. Стасюкевич И. В. Формирование коммуникативных компетенций у студентов неязыкового вуза : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Стасюкевич И. В. – Київ, 2005. – 171 с.

235. Стеченко Т. О. Формування професійно-орієнтованої англomовної граматичної компетенції майбутніх філологів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Стеченко Т. О. – Київ, 2004. – 264 с.

236. Струй О. М. Критерии формирования лингвистической компетенции / О. М. Струй // Проблемы и перспективы современного образования в России и зарубежных странах : материалы I Междунар. заочной науч.-практ. конф. / Национальный исследовательский Томский Политехнический Университет ;

кафедра иностранных языков института неразрушающего контроля. – Томск, 2012. – С. 73–75.

237. Сяська Н. В. Проблеми формування англомовної лексичної компетенції у студентів молодших курсів / Н. В. Сяська // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». – Серія : Філологічна. – Остріг, 2009. – Вип. 11. – С. 523–528.

238. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология : учеб.пособ. для студ. сред. пед. учеб. заведений / Н. Ф. Талызина. – Москва : Издательский центр «Академия», 1998. – 288 с.

239. Тамбовкина Т. Ю. К проблеме автономии обучающихся иностранных языков в педвузе // Иностранные языки в школе. – 1998. – № 4. – С. 84–88.

240. Тарнопольський О. Б. Методика навчання англійської мови на 2 курсі технічного ВНЗ / Олег Борисович Тарнопольський. – Київ: Вища шк., 1993. – 167 с.

241. Тарнопольський О. Б. Методика навчання іншомовної мовленнєвої діяльності у вищому мовному закладі освіти : [навч. посіб.] / Олег Борисович Тарнопольський. – Київ : Фірма «ІНКОС», 2006. – 248 с.

242. Тарнопольський О. Б. Аспектний підхід до навчання англійської мови для спеціальних цілей у немовних ВНЗ / О. Б. Тарнопольський, З. М. Корнева // Викладання мов у вищ. навч. закл. освіти на сучас. етапі. Міжпредмет. зв'язки. – Харків, 2011. – Вип. 18. – С. 231–239.

243. Терещук В. Г. Навчання англомовної лексики студентів немовних спеціальностей в умовах віртуального навчального середовища / В. Г. Терещук // Проблеми сучасної освіти : зб. статей / Крим. гуманіт. ун-т. – Ялта, 2012. – Вип. 37, ч. 2. – С. 190–195.

244. Терещук В. Г. Методика формування англомовної лексичної компетенції майбутніх фахівців безпеки життєдіяльності в умовах віртуального навчального середовища : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Віта Григорівна Терещук. – Тернопіль, 2013. – 235 с.

245. Тинкалюк О. Модель формування готовності майбутніх економістів до професійного іншомовного спілкування / О. Тинкалюк // Вісник Львівського університету. – Серія «Педагогічна» – Львів, 2013. – Вип. 29. – С. 27–39.

246. Тішечкіна К. В. Навчання лексиці англійської мови в немовному вузі / К. В. Тішечкіна // Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія». – Серія «Педагогіка». – Миколаїв, 2012. – Т. 199, Вип. 187. – С. 16–19.

247. Третьякова Т. А. Методика формирования коммуникативной компетенции в чтении специальной литературы в интенсивном курсе обучения английскому языку (неязыковой вуз, начальный этап) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. – Киев, 1991. – 180 с.

248. Тригуб І. П. Формування граматичної компетенції у студентів немовних ВНЗ у процесі вивчення англійської мови [Електронний ресурс] / І.П.Тригуб. – Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789...1...pdf>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 8.03.2017.

249. Труфанова Т. А. Проблемы управления мотивацией труда в современных организациях / Т. А. Труфанова // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – № 6(52). – С. 138–144.

250. Турова О. В. Иноязычная лексическая компетенция как компонент подготовки будущих специалистов неязыкового вуза [Електронний ресурс] / О. В. Турова. – Режим доступу: [elib.bsu.by/handle/123456789/11016](http://elib.bsu.by/handle/123456789/11016). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 08.03.2016.

251. Ульянова У. А. Категория связности в инженерном дискурсе [Електронний ресурс] / У. А. Ульянова. – Режим доступу: [www.rusnauka.com/34](http://www.rusnauka.com/34). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 08.03.2017.

252. Уфимцева О. В. Развитие учебной лексической компетенции как фактор формирования профессиональной компетентности будущих специалистов PR / О.В. Уфимцева // Педагогическое образование в России. – Екатеринбург, 2013. – Вып. 2.– С. 58–62.

253. Федоренко Ю. П. Формування у старшокласників комунікативної компетенції в процесі вивчення іноземної мови : дис. ...канд. пед. наук : 13.00.09. / Ю. П. Федоренко. – 2005. – 202 с.

254. Федорончук Н. М. Аналіз стратегій навчання в американській психології / Н. М. Федорончук // Вісник Хмельницького національного університету. – Хмельницький, 2011. – №3. – С. 240–242.

255. Фоломкина С. К. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе / Софья Кирилловна Фоломкина. – Москва : Высш. шк., 1987. – 207 с.

256. Халеева И. И. Основы теории обучения пониманию иноязычной речи / Ирина Ивановна Халеева. – Москва : Высш. шк., 1989. – 238 с.

257. Хмилярчук Н. С. Коммуникативный подход при обучении иностранного языка студентов туристического профиля как стратегическая проблема при подготовке будущего специалиста туристического профиля / Н. С. Хмилярчук // Молодой ученый. – 2013. – №9(56). – С. 421–424.

258. Чевичелова О. О. Роль когнітивно-комунікативного підходу в оптимізації процесу викладання іноземної мови у немовних ВНЗ [Електронний ресурс] / О. О. Чевичелова. – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/\\_NPN\\_2010/Pedagogica/65674.doc.htm](http://www.rusnauka.com/_NPN_2010/Pedagogica/65674.doc.htm). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 09.09.2017.

259. Черпак О. Когнітивно-комунікативний метод навчання іноземної мови у ВНЗ [Електронний ресурс] / О. Черпак. – Режим доступу: <http://confes.pfl.kpi.ua/node/994>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 09.09.2017.

260. Чорна І. Ю. Формування у майбутніх маркетологів англійської лексичної компетентності в письмі засобом кейс-технології : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Ірина Юрїївна Чорна. – Тернопіль, 2017. – 268 с.

261. Шамов А. Н. Когнитивный подход к обучению лексике: моделирование и реализация (базовый курс немецкого языка) : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Александр Николаевич Шамов. – Нижний Новгород, 2005. – 537 с.

262. Шамо́в А. Н. Лексические навыки устной речи и чтения – основа семантической компетенции обучаемых / А. Н. Шамо́в // Иностранные языки в школе. – 2007. – № 4. – С. 19–21.

263. Шатилов С. Ф. Методика обучения немецкому языку в средней школе: учеб. пособие / С. Ф. Шатилов. – Москва : Просвещение, 1986. – 223 с.

264. Швора́к О. П. Робоча програма навчальної дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» для студентів II курсу напряму підготовки 6.060101 «Будівництво». – Луцьк : ЛНТУ, 2010 – 32 с.

265. Шелестюк Е. В. Зависимость смыслового восприятия и речевого воздействия от уровня языковой личности / Е. В. Шелестюк // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2011. – № 2. – С. 118–123.

266. Шмі́дт В. В. Етапи формування іншомовної лексичної компетенції студентів немовних спеціальностей / В. В. Шмі́дт // Наукові праці Чорноморського державного університету ім. П. Могили. – Серія «Педагогіка. – Миколаїв, 2009. – Т. 108, Вип. 95. – С. 141–145.

267. Шо́стак И. И. Системное обучение иностранному языку в контексте формирования иноязычной лексической компетенции / И. И. Шо́стак // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов, 2013. – № 5. – С. 218–220.

268. Шо́стак І. І. Формування у майбутніх фінансистів англійської лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів: дис. ...канд. пед. наук : 13.00.02 / Ірина Іванівна Шо́стак. – Одеса, 2015. – 261 с.

269. Штульман Э. А. Основы эксперимента в методике обучения иностранным языкам / Эдуард Абрамович Штульман. – Воронеж : Изд-во Воронежского ун-та, 1971. — 143 с.

270. Щу́кин А. Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: Учебное пособие для преподавателей и студентов / А. Н. Щу́кин. – Москва : Филоматис, 2004. – 416 с.

271. Щукин А. Н. Современные интенсивные методы и технологии обучения иностранным языкам : учеб. пособ. / А. Н. Щукин. – Москва : Филоматис, 2008. – 188 с.

272. Юдіна О. В. Система вправ для навчання майбутніх менеджерів міжкультурного спілкування німецькою мовою / О. В. Юдіна // Іноземні мови. – Київ, 2009. – № 2. – С. 35–40.

273. Юсупова Т. Г. Сущность когнитивно-коммуникативного подхода к обучению иностранному языку / Т. Г. Юсупова // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. – Кострома, 2014 – Вып. 4. – Т. 20 – С. 36–37.

274. Яновець О. Р. English for civil engineering career / О. Р. Яновець, І. С. Степанова. – Вінниця: ВДГУ, 2000. – 67 с.

275. Ярема І. А. Зміст формування англомовної лексичної компетентності в професійно-орієнтованому говорінні студентів металургійних спеціальностей / І. А. Ярема // Вісник Запорізького національного університету. – Запоріжжя, 2012. – №1(17). – С. 197–203.

276. Abdul B. Examining whether implicit or explicit teaching is better in second language acquisition / B. Abdul // The English literature journal. – 2015. – №2. – P. 299–300.

277. Aguado K. Evaluation fremdsprachlicher Wortschatzkompetenz / K. Aguado // Fremdsprachenlehren und lernen. – Tübingen: Gunter Narr Verlag. – 2004. – Jahrgang 33. – S. 213–229.

278. Allen J. B., Widdowson H.G. English in physical science (English in Focus Series) / J. B. Allen, H.G. Widdowson. – Oxford : Oxford University Press, 1974. – 186 p.

279. Amarala L. From recording linguistic competence to supporting inferences about language acquisition in context / L. Amarala // Computer Assisted Language Learning. – 2008. – № 4. – P. 323–338.

280. Andrade M. R. Content-based vs language-based English teaching in Japanese universities: Is there really a difference? [Електронний ресурс]. – Режим

доступу: [http://www.asahi-net.or.jp/...andr/JALT-2007\\_presen](http://www.asahi-net.or.jp/...andr/JALT-2007_presen). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 02.07.2016.

281. Bachman Lyle F. *Fundamental Consideration in Language Testing* / Lyle F. Bachman. – Oxford : Oxford University Press, 1990. – 408 p.

282. Bayyurt Y. *Content-based instruction* / Y. Bayyurt / *Approaches and principles in English as a foreign language*. – Ankara : Eđiten Kitap, 2014. – P. 201-223.

283. Birkun L. V. *Syllabus design for adult beginners at Ukrainian universities : dis. ... master of Education in teaching of English to speakers of other languages* / Lyudmila Viktorivna Birkun. – Manchester, 1993. – 253 p.

284. Brophy J. *Motivating students to learn* / J. Brophy. – Boston : McGraw-Hill Companies, 1998. – 277 p.

285. Brown H. D. *Principles of Language Learning and Teaching* / H. Douglas Brown – New Jersey: Prentice Hall Regents, 1987. – 285 p.

286. Brieger N. *Technical English. Vocabulary and grammar*. – Summertown : Summertown publishing , 2010. – 148 p.

287. Brumfit C. *Problems and Principles in English Teaching* / C. Brumfit. – Oxford : Oxford University Press, 1982. – 156 p.

288. Campoy-Cubillo M. C. & Querol-Julián M. *Assessing multimodal listening. Multimodal Analysis in Academic Settings: From Research to Teaching*. – London / New York : Routledge, 2015. – P. 193–212.

289. Cigan V., Kordic L. *The role of ESP courses in general English proficiency* / Vesna Cigan, Ljubica Cordic // *Linguistica*. – 2013. – Vol. 53. – №2. – P. 153 – 172.

290. Choi J. *Teacher's intergration of multimodality into classroom practices for English language learners* / Jayoung Choi // *Tesol journal*. – 2016. – Vol. 6. – Issue 2. – P. 304–327.

291. Cordes S. *The Role of Multimodal Literacy in 21<sup>st</sup> Century Library Instruction* // *World Library and Information Congress: 75th IFLA General Conference and Assembly «Libraries create futures: Building on cultural heritage»*

(23-27 August 2009, Milan, Italy): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://conference.ifla.org/past-wlic/2009/94-cordes-en.pdf>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 04.09.2016.

292. Construction drawing practices. IC professional training series. – Hong Kong : the Hong Kong Polytechnic university. – 2009. – 43 p.

293. Crawford B. Multimodal analysis in academic settings / B. Crawford. – New York and London : Taylor and Francis, 2015. – 243 p.

294. Demetria L. Ennis-Cole Emerging theories of learning and preservice [Электронный ресурс] / L. Demetria. – Режим доступа: [courses.unt.edu/Ennis-Cole/articles/a26.pdf](http://courses.unt.edu/Ennis-Cole/articles/a26.pdf). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 03.09.2016.

295. Dickey R. Content based language learning: pitfalls and strengths // Pusan Gyeongnam KOTESOL International Conference (Pusan, April 24, 2004). – Korea, 2004. – P. 20–25.

296. Duenas M. A description of prototype models for content-based language instruction in higher education [Электронный ресурс] / M. Duenas. – Режим доступа <http://www.publicacions.ub.es/revistes/bells12/PDF/art04.pdf>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 03.09.2016.

297. Duffy T. M., Jonassen D. H. Constructivism and The Technology of instruction: A Conversation / T.M. Duffy, D.H. Jonassen. – New Jersey : Lawrence Erlbaum Assoc. Inc, 1992. – 221 p.

298. Eugene J. Halls The language of Civil Engineering in English / J. Eugene –. The USA: Prentice Hall Regents, Englewood Cliffs, 1977. – 109 p.

299. Flowerdew J. Content-based instruction in a tertiary setting / J. Flowerdew // English for specific purposes – 1992. – Vol.12, №2. – P. 121–138.

300. Frendo E. English for construction. – Edinburgh : Pearson Education. – 2012. – 81 p.

301. Gamieson H. Visual communication. More than meets the eye. –Bristol : Intellect, 2007. – 201 p.

302. Gilmore A. Authentic materials and authenticity in foreign language teaching / A. Gilmore // Language Teaching – 2007. – 40. – P. 97–118.

303. Gray A. Constructivist Teaching and Learning [Электронный ресурс] / A. Gray. – Режим доступа: <http://saskschoolboards.ca/research/instruction/97-07.htm>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 05.01.2017.
304. Heo Y. Content-based instruction / Yoon Heo / Tesol working paper series. – 2006. – Vol.4, Issue 2. –P. 25–31.
305. Hernandez A. Teaching English throughout content-based instruction / A. Hernandez [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [recursosbiblioteca. utp. edu.com](http://recursosbiblioteca.utp.edu.com). – Назва з екрану. – Дата перегляду: 05.01.2017.
306. Hood S., Solomon N., Burns A. Focus on Reading : New Edition. – Sydney : Macquarie University, 1996. – 134 p.
307. Hornby A. S. The teaching of structural words and sentence patterns / A. S. Hornby. – London, 1979. – 167 p.
308. Hui-ling T. Implicit vs explicit second language instruction / T. Hui-ling // International journal of Humanities and Social Science. – 2016. – Vol. 6, №6. – P. 204–208.
309. Hutchinson T. Interface: English for technical communication / T. Hutchinson, A. Waters. – London : Longman, 1984. – 128 p.
310. Hymes D. H. On Communicative Competence (extracts) / Dell Hathaway Hymes // The Communicative Approach to Language Teaching; ed. by C. J. Brumfit, K. Johnson. – Oxford : Oxford University Press, 1979. – P. 5–27.
311. Ibbotson M. Cambridge English for engineering / M. Ibbotson. – Cambridge : Cambridge University Press, 2008. – 110 p.
312. Jewitt C. The Routledge book of multimodal analysis / C. Jewitt. – London : Routledge publishing house, 2009. – 340 p.
313. Ju-ging Z. Information transfer technique in classroom interaction / Zhao Ju-ging // US-China Foreign language. – 2015. – Vol.13, №5. – P. 357–362.
314. Kavaliauskiene G. Research into the integration of content-based instruction into the ESP classroom. / G. Kavaliauskiene // Journal of Language and Learning. – 2004. –№ 2(1). – P.1–12.

315. Kolb D. A. Experiential learning: Experience as the source of learning and development [Электронный ресурс] / D. A. Kolb. – Режим доступа: <http://academic.regis.edu/ed205/kolb.pdf>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 09.09.2016.

316. Kress G. Multimodal Discourse : the modes and media of contemporary communication discourse / G. Kress. – London : Edward Arnold. – 2001. – 139 p.

317. Kress G. R. Multimodal Discourse: the modes and media of contemporary communication / G.R. Kress, T.van Leeuwen. – London : Edward Arnold. – 2002. – 152 p.

318. Laufer B. The development of passive and active vocabulary in a second language: same or different? / B. Laufer // Applied Linguistics. – 1998. – № 19. – P. 255–271.

319. Lee B. Content-based ESL instruction and curriculum [Электронный ресурс] / B. Lee. – Режим доступа: <http://www.thefreelibrary>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 08.08.2016.

320. Littlewood W. Communicative Language Teaching / W. Littlewood. – Cambridge : Cambridge University Press. – 1998. – 108 p.

321. Lo M. L. Variation theory and the improvement of teaching and learning / M. L. Lo. – Goteborg : Goteborgs universitat, 2012. – 238 p.

322. Madrid D. Content-based Second Language Teaching / D. Madrid // Present and Future Trends in TEFL. – 2001. – P. 101–134.

323. Martinez A. Authentic materials: an overview [Электронный ресурс] / A. Martinez. – Режим доступа: <http://www3.telus.net/linguisticsissues/authenticmaterials.html>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 06.07.2016.

324. McEldowney P. English in context / P. McEldowney. – Walton-on-Thames : Nelson – 1982. – 190 p.

325. Mickulecky B. S. Teaching reading skills / B. S. Mickulecky. – Rhode Island : Addison-Wesley publishing house, 1990. – 163 p.

326. Mukerrem A. The effect of explicit teaching and implicit learning of concept and generalization structure on the acquisition of explicit knowledge of

concept and generalization structure / A. Mukerrem // Cukurova University Faculty of Education Journal. – 2014. – Vol.43, № 1. – P. 19–38.

327. Nation P. Using techniques well : information transfer / Paul Nation // Guidelines. – 1988. –№ 18. – P. 17-23.

328. O’Halloran K. Multimodal discourse analysis / Kay O’Halloran. – London and New York : Continuum, 2004. – 247 p.

329. O’Malley J. M., Chamot A.U. Learning strategies in second language acquisition / J. Michael O’Malley, A. Uhl Chamot. – Cambridge : Cambridge University Press, 2002. – 253 p.

330. Oxford R. L. Language learning strategies / R. L. Oxford– Boston : Heinle and Heinle Publishers, 1990. – 342 p.

331. Palmer D. M. Information transfer for listening and writing / D. M. Palmer // English Teaching Forum. – 1981. –№ 20. – P.129–133.

332. Pessoa S. Content based instruction in the foreign language classroom/ Silvia Pessoa, Heather Handry, Richard Donato // Foreign language annals. – 2007. – Volume 40, Issue 1.– P. 102–121.

333. Peters J. Towards constructivist classrooms: the role of the reflective teacher / J. Peters // Journal of educational enquiry. – 2005. – Vol. 6. – № 1. – P. 50-75.

334. Pritchard A. Ways of learning / A. Pritchard. – Abingdon: Routledge group. – 2008. –135 p.

335. Ramaswamy J. N. Reading and interpreting construction drawings / J. N. Ramaswamy. – M : PDH Enterprises. – 2010. – 43 p.

336. Richards J. C. Approaches and Methods in Language Teaching / J. C. Richards, T. S. Rodgers. – 2nd ed. – CUP, 2005. – 279 p.

337. Satravik B. The utility of implicit learning in the teaching of rules / B. Satravik // Learning and instruction. – 2006. – P. 363–373.

338. Savignon S. Communicative competence: theory and classroom practice / S. Savignon. – Boston : Addison-Wesley Publishing Company, 1983. – 322 p.

339. Schcolnik M. Constructivism in theory and in practice / M. Schcolnik, S. Kol, J. Abarbanel // Forum: English teaching forum. – 2006. – Vol. 44, N 4. – P. 12–21.

340. Shermila A. Constructivist teaching and learning [Электронный ресурс] / A. Shermila. – Режим доступа: <http://academia.edu>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 15.10.2016.

341. Schultz R. A. Discrete-Point Versus Simulated Communication Testing in Foreign Languages / R. A. Schultz // The Modern Language Journal. – 1977. – Vol. 61. – № 3. – P. 94–101.

342. Stryker S. Content-based instruction in foreign language education / S. Stryker. – Washington : Georgetown university press. – 1997. – 330 p.

343. Sultana R. Communicative competence in engineering students – a yardstick to evaluate their technical content / R. Sultana // Veda's Journal of English Language and Literature. – 2016. – Vol. 3. – Spl. Issue 1. – P. 185–188.

344. Taghinezhad A. The effect of explicit/implicit instruction on learning English grammar [Электронный ресурс] / A. Taghinezhad. – Режим доступа <http://researchgate>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 05.10.2017.

345. Tarone E. Focus on the language learner / E. Tarone, G. Yule. – Oxford : Oxford University Press, 1989. – 203 p.

346. Tsiplakides I. Content-based instruction in teaching of English as a foreign language / Iakovos Tsiplakides // Review of European studies. – 2011. – Vol. 3. – P. 115–121.

347. Thompson I., Rubin J. Can strategy instruction improve listening comprehension / Irene Thomson // Foreign Language Annals. – 1996. – Vol. 29, Issue 3. – P. 301–526.

348. Ulrich W. Grundbegriffe des Deutschunterrichts / W. Ulrich. – Kieln, 1979. – P. 17.

349. Urmeneta E. Content-Rich Language Learning in Context-Rich Classrooms / Escobar Urmeneta // APAC. – 2012. – №74. – P. 39–47.

350. Ventkateswara P. Civil engineering drawing / P. Ventkateswara. – Hanamkonda : Telugu Academi. – 2005. – 67 p.

351. Wang P. Constructivism and learner autonomy in foreign language teaching and instruction: To what extent does theory inform practice? / P. Wang // Theory and practice in language studies. – 2011. – Vol.1, №1. – P. 273–277.

352. Widdowson H. G. Teaching language as communication / Henry Widdowson. – Oxford : Oxford University Press, 1978. – 165 p.

353. Wu Sh. A multimodal analysis of image-text relations in picture books / Shuxuan Wu // Theory and practice in language studies. – 2014. – Vol. 4, No. 7. – P. 1415–1420.

354. Xhaferi B. Teaching and learning ESP vocabulary / B. Xhaferi. – Режим доступу: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3410918.pdf>. – Назва з екрану. – Дата перегляду: 06.07.2016.

355. Zarobe Ruiz Y., Jimenes Catalan R. M. Content and language integrated learning / Ruiz Y. Zarobe, R.M. Jimenes Catalan. – Bristol : Multilingual matters, 2009. – 215 p.

## ДОДАТКИ

### ДОДАТОК А

#### Текст-опитувальник спрямованості навчальної мотивації

#### Зміст суджень

1. Вивчення даного предмету дає можливість дізнатись багато важливого для себе, проявити свої здібності.
2. Предмет, що вивчається, мені цікавий, і я хочу знати по даному предмету як можна більше.
3. У вивченні даного предмета мені достатньо тих знань, які я отримую на заняттях.
4. Навчальні завдання по даному предмету мені нецікаві, я їх виконую, тому що цього вимагає викладач.
5. Труднощі, які виникають при вивченні даного предмета, роблять його для мене ще більш захоплюючим.
6. При вивченні даного предмета, крім підручників і рекомендованої літератури, самостійно читаю додаткову літературу.
7. Вважаю, що складні теоретичні питання по даному предмету можна було б не вивчати.
8. Якщо щось не виходить по даному предмету, стараюсь розібратись і дійти до суті.
9. На заняттях по даному предмету у мене часто буває такий стан, коли «зовсім не хочеться вчитися».
10. Активно працюю і виконую завдання тільки під контролем викладача.
11. Матеріал, що вивчається по даному предмету, з інтересом обговорюю у вільний час (на перерві, вдома) зі своїми одногрупниками (друзями).
12. Стараюсь самостійно виконувати завдання по даному предмету, не люблю, коли мені підказують і допомагають.

13. По можливості стараюсь списати виконання завдань у товаришів чи прошу когось виконати завдання за мене.

14. Вважаю, що всі знання по даному предмету являються цінними і, по можливості, необхідно знати по даному предмету як можна більше.

15. Оцінка по цьому предмету для мене важливіша, ніж знання.

16. Якщо я погано підготовлений до уроку, то особливо не засмучуюсь і не переживаю.

17. Мої інтереси і захоплення у вільний час пов'язані з даним предметом.

18. Даний предмет дається мені з труднощами, і мені доводиться змушувати себе виконувати навчальні завдання.

19. Якщо із-за хвороби (чи інших причинах) я пропускаю уроки по даному предмету, то мене це засмучує.

20. Якби це було можливо, то я виключив би даний предмет із навчального плану.

### **Обробка результатів**

Підрахунок показників опитувальника проводиться у відповідності з ключем, в якому «так» означає позитивні відповіді (вірно, можливо вірно), а «ні» - негативні (можливо, невірно).

### **Ключ**

<b>так</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>
<b>ні</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>20</b>

За кожне спів падіння з ключем нараховується один бал. Чим вище сумарний бал, тим вище показник внутрішньої мотивації вивчення предмета. При низьких сумарних балах домінує зовнішня мотивація вивчення предмета.

### **Аналіз результатів.**

Отриманий в процесі обробки відповідей досліджуваного результат розшифровується наступним чином:

0-10 балів – зовнішня мотивація;

11-20 балів – внутрішня мотивація;

Для вивчення рівня внутрішньої мотивації можуть бути використані також наступні нормативні межі: 0-5 балів – низький рівень внутрішньої мотивації; 6-14 балів – середній рівень внутрішньої мотивації; 15-20 балів – високий рівень внутрішньої мотивації [80].

## ДОДАТОК Б

### Анкетування студентів до експерименту

Шановні студенти!

Ваші відповіді на питання анкети допоможуть покращити викладання англійської мови професійного спілкування майбутнім інженерам-будівельникам, врахувати Ваші потреби та інтереси, зробити процес навчання цікавим, корисним і пізнавальним для Вашої майбутньої професійної діяльності і самоосвіти.

Надана Вами інформація необхідна для статистичних досліджень і є конфіденційною. Уважно прочитайте питання і запропоновані варіанти відповіді. Позначте знаком ✓ варіант або варіанти, які збігаються з Вашою думкою.

1. А. Наскільки важливо, на Вашу думку, вміння розуміння загальної характеристики американського чи англійського будівельного проекту для володіння англійською мовою з метою здійснення Вашої майбутньої професійної діяльності?	Дуже важливо	<input type="checkbox"/>
	Важливо	<input type="checkbox"/>
	Не важливо	<input type="checkbox"/>
	Не має значення	<input type="checkbox"/>
1. Б. Наскільки важливо, на Вашу думку, вміння розуміння та аналізу креслень без приміток американського чи англійського будівельного проекту для володіння англійською мовою з метою здійснення Вашої майбутньої професійної діяльності?		
1 В. Наскільки важливо, на Вашу думку, вміння розуміння та аналізу креслень з примітками та інженерно-конструктивних рішень до них американського чи англійського будівельного проекту для володіння англійською мовою з метою здійснення		

Вашої майбутньої професійної діяльності?		
--	--	--

2. До яких тем, на Вашу думку має бути найбільше вправ?	Загальна характеристика проекту	
	Креслення з примітками	
	Ескізний будівельний проект	

3. Наскільки високим рівнем англомовних мовленнєвих умінь, повинен, на Вашу думку, володіти сучасний інженер-будівельник?				
	Високим	Середнім	Низьким	Важко відповісти
Аудіювання				
Говоріння				
Читання і розуміння текстів та креслень				
Письмо				

4. Наскільки добре Ви читаєте англійською мовою?	Читаю художню і спеціальну літературу без словника	
	Читаю спеціальну літературу зі словником і розумію всю інформацію	
	Читаю зі словником, розумію основний зміст	
	Відчуваю труднощі з розумінням спеціальної літератури при читанні зі словником	

5. Як Ви ставитесь до Ваших занять англійською мовою?	Це одна з моїх улюблених дисциплін	
	Мені цікаво, заняття англійською мовою приносять мені задоволення від набуття нових знань і вмінь	
	Я розумію, що це важлива дисципліна, але мені	

	важко виконувати завдання викладача	
	Я вважаю, що ця дисципліна не повинна бути обов'язковою для всіх	
	Я би хотів не вивчати англійську мову	

### Анкетування студентів після експерименту

1. Яким видам і формам роботи на заняттях з англійської мови Ви надасте перевагу?	Вибору правильної транскрипції до слів	
	Виконанню граматичних вправ	
	Виконанню робочих креслень будівельного проекту на основі описів англійською мовою	
	Груповій роботі у виявленні помилок у кресленнях, їх порівнянні	
	Індивідуальній роботі у виявленні помилок у кресленнях, їх порівнянні	
	Груповій роботі у визначення висновків до складових загальної характеристики будівельного проекту	
	Індивідуальній роботі у визначення висновків до складових загальної характеристики будівельного проекту	
	Груповій роботі у визначенні неправильних описів креслень	
	Індивідуальній роботі у визначенні неправильних описів креслень	
	Груповій роботі у визначенні відповідності змісту креслень до реальних вимог американських сімей	
Індивідуальній роботі у визначенні відповідності змісту креслень до реальних вимог американських		

	сімей	
	Груповій роботі у виконанні тестових завдань після кожної теми	
	Індивідуальній роботі у визначенні змісту граматичних структур відповідних нотаткам креслень	
	Індивідуальній роботі у виконанні тестових завдань після кожної теми	
	Груповій роботі у співвіднесенню змісту речень із їх можливим візуальним зображенням	
	Індивідуальній роботі у співвіднесенню змісту речень із їх можливим візуальним зображенням	
	Груповій роботі у визначенні типових конструктивних та планувальних рішень	
	Індивідуальній роботі у визначенні типових конструктивних та планувальних рішень	
	Груповій роботі у визначенні помилок до креслень та приміток	
	Індивідуальній роботі у визначенні помилок до креслень та приміток	
	Груповій роботі у визначенні планувальних та конструктивних рішень до креслень та приміток	
	Індивідуальній роботі у визначенні планувальних та конструктивних рішень до креслень та приміток	
	Індивідуальній роботі у розробці креслень відповідно до вимог замовника та власних конструктивних та планувальних рішень	

<p>2. Що виявилось для Вас найцікавішим (Ц), не цікавим (Н/Ц), занадто складним (С), занадто простим (П)? Ви можете відзначити більше одного варіанту відповіді</p>	Ц	Н/Ц	С	П
<p>Участь у «мозковому штурмі» при обговоренні незнайомої ситуації спілкування</p>				
<p>Розуміння слів на кресленнях без допомоги викладача</p>				
<p>Запам'ятовування значення слів, аббревіатур</p>				
<p>Виконання самостійних письмових граматичних вправ</p>				
<p>Знаходження помилок у змісті та структурі креслень</p>				

Індивідуальна робота у розробці креслень за описом та вимогами замовника				
Групова робота у визначенні планувальних та конструктивних рішень до креслень та приміток				
Індивідуальна робота у кресленні типових будівельних символів відповідно до їх дефініцій				
Парна робота з товаришем з кращою англомовною підготовкою				
Парна робота з товаришем з гіршою англомовною підготовкою				

**Дякуємо Вам за Ваші відповіді!**

## ДОДАТОК В

## Результати анкетування студентів до експерименту

1. А. Наскільки важливо, на Вашу думку, вміння розуміння загальної характеристики американського чи англійського будівельного проекту для володіння англійською мовою з метою здійснення Вашої майбутньої професійної діяльності?	Дуже важливо	1Б 30%
		1В 40%
	Важливо	1А 30%
	Не важливо	
1. Б. Наскільки важливо, на Вашу думку, вміння розуміння та аналізу креслень без приміток американського чи англійського будівельного проекту для володіння англійською мовою з метою здійснення Вашої майбутньої професійної діяльності?		
1 В. Наскільки важливо, на Вашу думку, вміння розуміння та аналізу креслень з примітками та інженерно-конструктивних рішень до них американського чи англійського будівельного проекту для володіння англійською мовою з метою здійснення Вашої майбутньої професійної діяльності?		
До яких тем, на Вашу думку має бути найбільше вправ?	Загальна характеристика проекту	18%
	Креслення з примітками	40%
	Ескізний будівельний проект	42%

3. Наскільки високим рівнем англомовних мовленнєвих умінь, повинен, на Вашу думку, володіти сучасний інженер-будівельник?				
	Високим	Середнім	Низьким	Важко відповісти
Аудіювання	22%	38%	0%	40%

Говоріння	48%	30%	0%	40%
Читання і розуміння текстів та креслень	54%	36%	0%	10%
Письмо	49%	30%	0%	21%

4. Наскільки добре Ви читаєте англійською мовою?	Читаю художню і спеціальну літературу без словника	2%
	Читаю спеціальну літературу зі словником і розумію всю інформацію	9%
	Читаю зі словником, розумію основний зміст	18%
	Відчуваю труднощі з розумінням спеціальної літератури при читанні зі словником	72%

5. Як Ви ставитесь до Ваших занять англійською мовою?	Це одна з моїх улюблених дисциплін	21%
	Мені цікаво, заняття англійською мовою приносять мені задоволення від набуття нових знань і вмінь	23%
	Я розумію, що це важлива дисципліна, але мені важко виконувати завдання викладача	25%
	Я вважаю, що ця дисципліна не повинна бути обов'язковою для всіх	21%
	Я би хотів не вивчати англійську мову	10%

### Результати анкетування студентів після експерименту

1. Яким видам і формам роботи на заняттях з англійської мови Ви надаєте перевагу?	Вибору правильної транскрипції до слів	1%
	Виконанню граматичних вправ	2%
	Виконанню робочих креслень будівельного проекту на основі описів англійською мовою	3%
	Груповій роботі у виявленні помилок у кресленнях, їх порівнянні	5%
	Індивідуальній роботі у виявленні помилок у кресленнях, їх порівнянні	2%
	Груповій роботі у визначення висновків до складових загальної характеристики будівельного проекту	6%
	Індивідуальній роботі у визначення висновків до складових загальної характеристики будівельного проекту	3%
	Груповій роботі у визначенні неправильних описів креслень	3%
	Індивідуальній роботі у визначенні неправильних описів креслень	2%
	Груповій роботі у визначенні відповідності змісту креслень до реальних вимог американських сімей	6%
	Індивідуальній роботі у визначенні відповідності змісту креслень до реальних вимог американських сімей	6%
	Груповій роботі у виконанні тестових завдань після кожної теми	4%
Індивідуальній роботі у визначенні змісту граматичних структур відповідних нотаткам	3%	




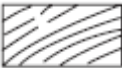









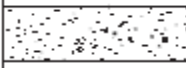

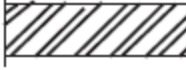
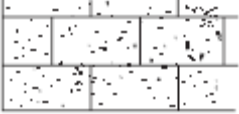









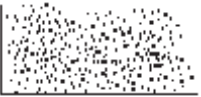

	креслень			
	Індивідуальній роботі у виконанні тестових завдань після кожної теми			4%
	Груповій роботі у співвіднесенню змісту речень із їх можливим візуальним зображенням			6%
	Індивідуальній роботі у співвіднесенню змісту речень із їх можливим візуальним зображенням			6%
	Груповій роботі у визначенні типових конструктивних та планувальних рішень			6%
	Індивідуальній роботі у визначенні типових конструктивних та планувальних рішень			6%
	Груповій роботі у визначенні помилок до креслень та приміток			5%
	Індивідуальній роботі у визначенні помилок до креслень та приміток			4%
	Груповій роботі у визначенні планувальних та конструктивних рішень до креслень та приміток			6%
	Індивідуальній роботі у визначенні планувальних та конструктивних рішень до креслень та приміток			6%
	Індивідуальній роботі у розробці креслень відповідно до вимог замовника та власних конструктивних та планувальних рішень			5%
2. Що виявилось для Вас найцікавішим (Ц),	Ц	Н/Ц	С	П

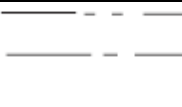

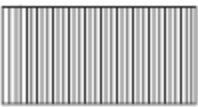

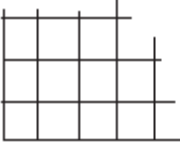


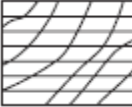

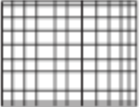


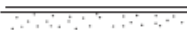
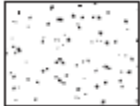
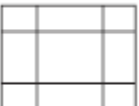


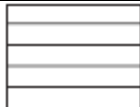
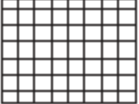
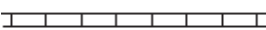
не цікавим (Н/Ц), занадто складним (С), занадто простим (П)? Ви можете відзначити більше одного варіанту відповіді				
Участь у «мозковому штурмі» при обговоренні незнайомої ситуації спілкування	Ц35%	Н/Ц5%	С42%	П18%
Розуміння слів на кресленнях без допомоги викладача	Ц26%	Н/Ц18%	С48%	П8%
Запам'ятовування значення слів, абревіатур	Ц33%	Н/Ц12%	С30%	П25%
Виконання самостійних письмових граматичних вправ	Ц 6%	Н/Ц 47%	С30%	П17%
Знаходження помилки у змісті та структурі креслень	Ц 38%	Н/Ц 7%	С40%	П15%
Виконання клоуз тесту	Ц 39%	Н/Ц 5%	С38%	П18%

Групова робота у визначенні планувальних та конструктивних рішень до креслень та приміток	Ц 42%	Н/Ц 3%	С39%	П16%
Індивідуальна робота у кресленні типових будівельних символів відповідно до їх дефініцій	Ц 32%	Н/Ц 2%	С33%	П33%
Парна робота з товаришем з кращою англомовною підготовкою	Ц 28%	Н/Ц 17%	С49%	П6%
Парна робота з товаришем з гіршою англомовною підготовкою	Ц 34%	Н/Ц 32%	С12%	П22%


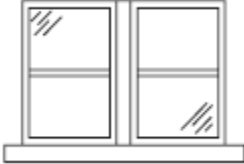

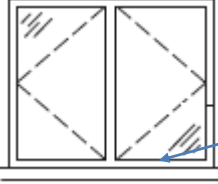

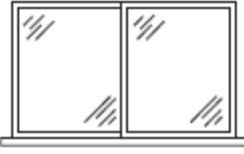

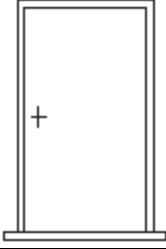

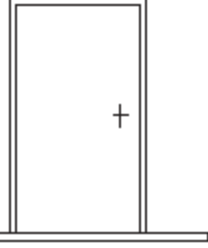

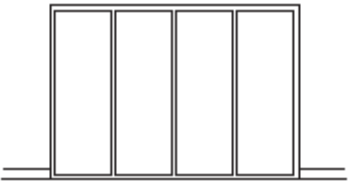
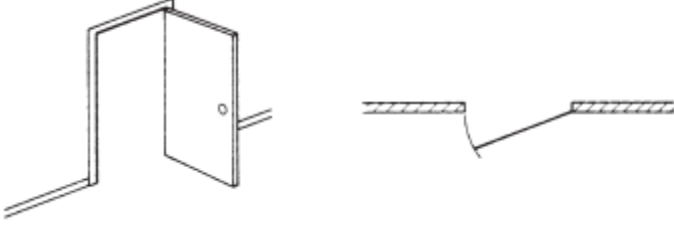

## ДОДАТОК Г

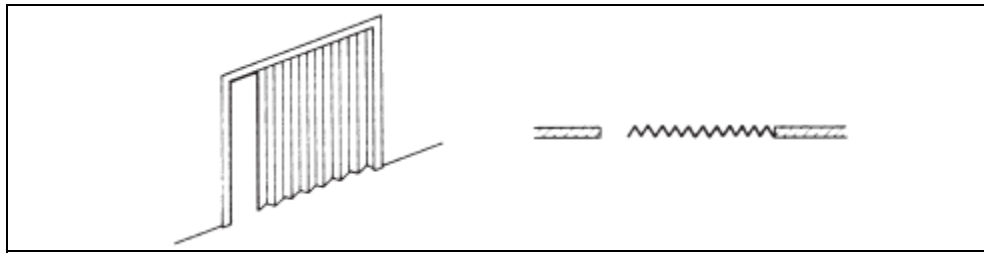
## Типові будівельні символи для ескізного будівельного проекту

Typical building symbols of a construction			
Material	Plan	Elevation	Section
Wood	Floor areas left blank	  Siding Panel	  Framing Finish
Brick	 Face  Common	 Face or common	Same as plan view
Stone	 Cut  Rubble	  Cut Rubble	  Cut Rubble
Concrete			Same as plan view
Concrete block			Same as plan view
Earth	None	None	
Glass		 	 Large scale  Small scale
Insulation	Same as section	 Insulation	 Loose fill or batt  Board
Plaster	Same as section	 Plaster	 Stud Lath and plaster

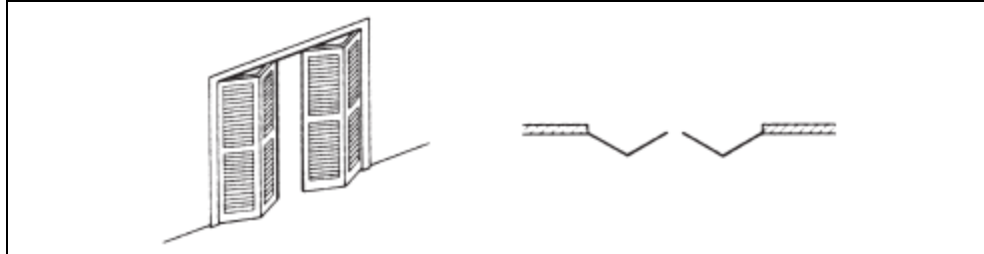
Structural steel		Indicate by note	
Sheet metal flashing	Indicate by note		 Show contour
Tile	 Floor	 Wall	
	Porous fill	None	None
Plywood	Indicated by note	Indicated by note	
Batt insulation		None	Same as plan
Rigid insulation		None	Same as plan
Glass			Small scale
			Large scale
Gypsum wallboard			Same as plan
Acoustical		None	
Ceramic wall tile			Same as plan
Floor tile		None	


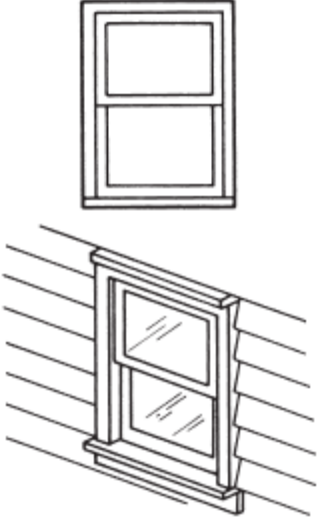

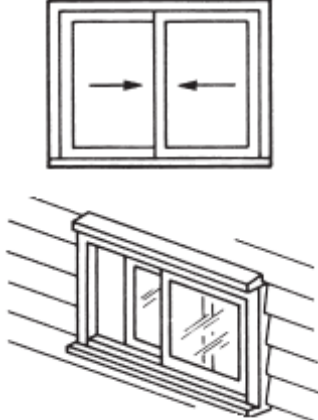
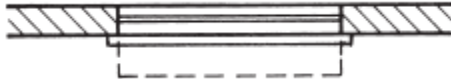

WINDOW AND DOOR SYMBOLS		
Type	Plan	Elevation

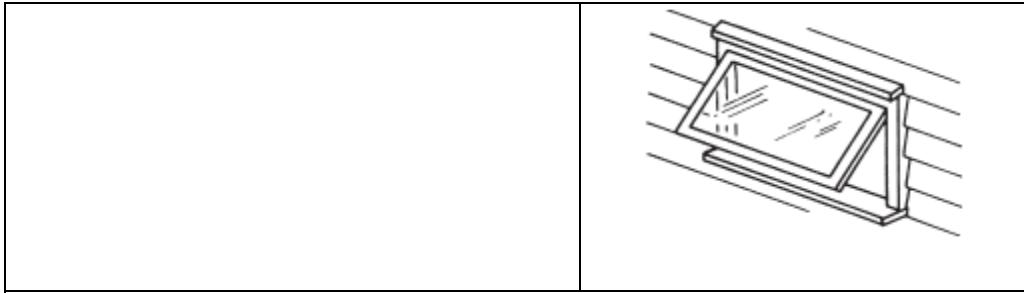
<p>Double hung windows</p>		
<p>Casement windows</p>		 <p>indicates window hinge</p>
<p>Slider</p>		
<p>Exterior door</p>		
<p>Interior door</p>		
<p>Bifold door</p>		
<p>Swing</p>		
		
<p>Sliding</p>		
		
<p>Accordion</p>		



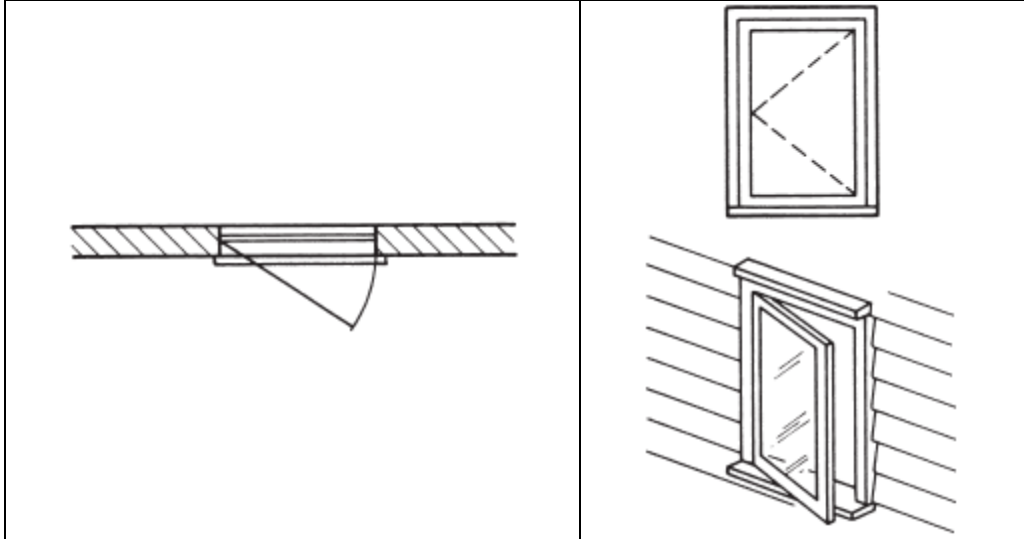
Bi-fold



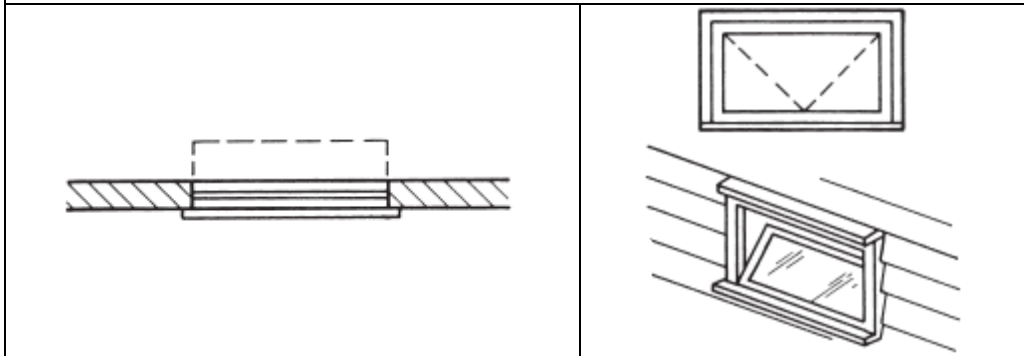
PLAN	ELEVATION
<b>DOUBLE HUNG</b>	
	
<b>SLIDING</b>	
	
<b>AWNING</b>	
	



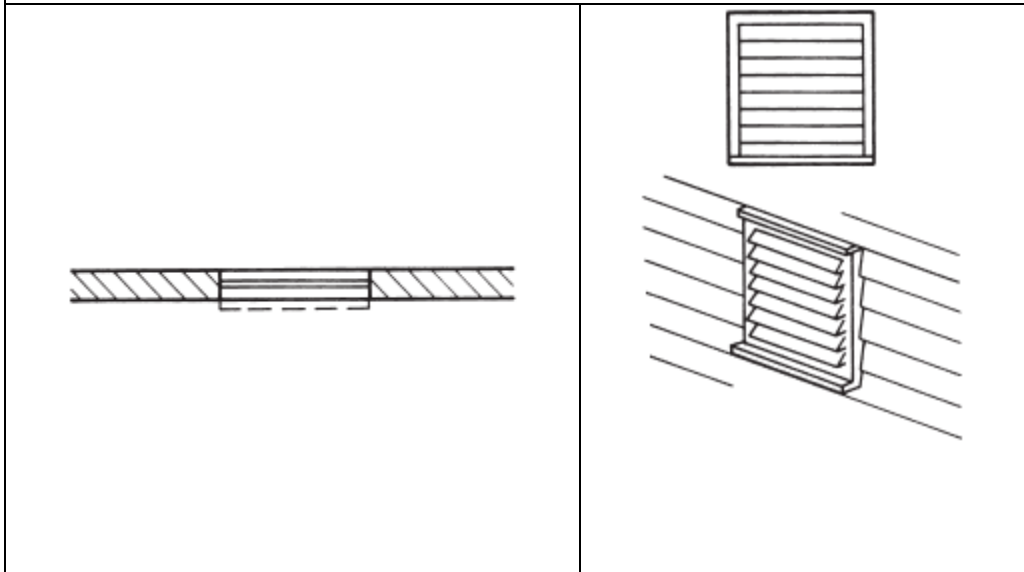
CASEMENT



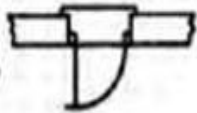
HOPPER



JALOUSIE



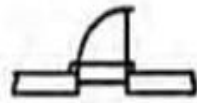
SINGLE DOOR,  
OPENING INWARD



DOUBLE DOOR,  
OPENING INWARD



SINGLE DOOR,  
OPENING OUT



DOUBLE DOOR,  
OPENING OUT



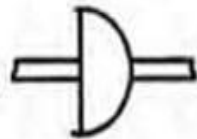
SINGLE DOOR,  
INTERIOR



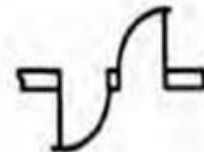
DOUBLE DOOR,  
INTERIOR



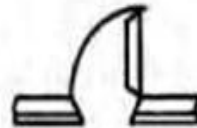
DOUBLE-ACTING  
SINGLE DOOR



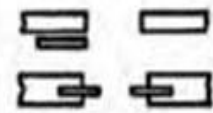
IN AND OUT  
DOORS



REFRIGERATOR  
DOOR

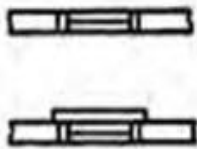


SLIDING DOORS

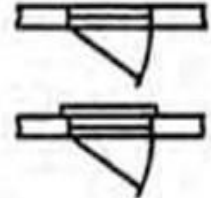


## TYPICAL DOOR TYPES

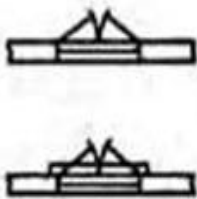
DOUBLE HUNG



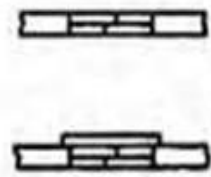
SINGLE,  
OPENING IN



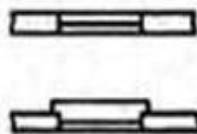
DOUBLE,  
OPENING OUT



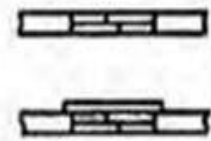
RIGHT SASH  
OVER LEFT

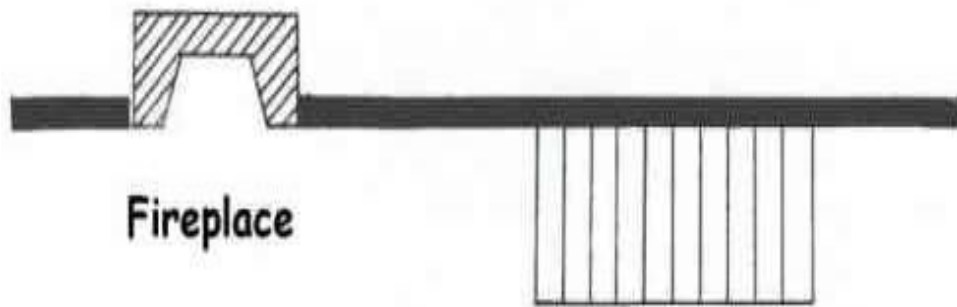


PIVOTED AND  
VENTED



LEFT SASH  
OVER RIGHT





Fireplace

Stairs



Fixed Window

Horizontal sliding Window

Casement Windows

Bay Window



Interior Door

Exterior Door

Pocket Door

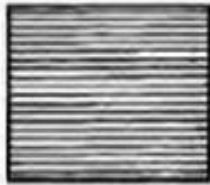
Bifold Doors



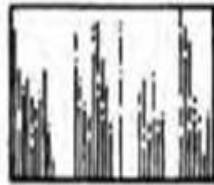
Sliding Door

French Doors

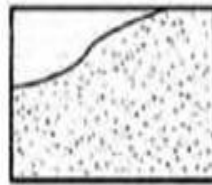
Cased Doorway



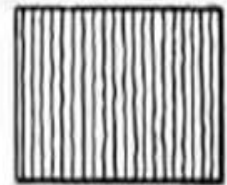
**GLASS,  
CROSS SECTION**



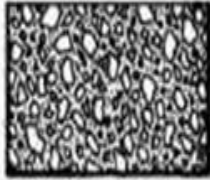
**METAL**



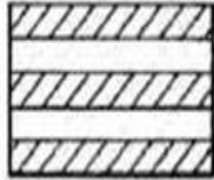
**SAND**



**TILE, CERAMIC,  
STRUCTURAL; FACIN**



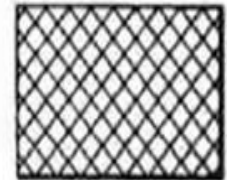
**GRAVEL**



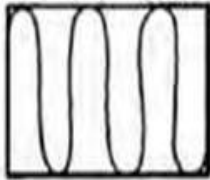
**PLYWOOD**



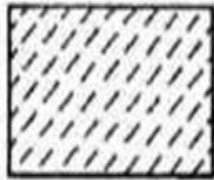
**SLATE**



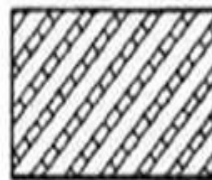
**TIN**



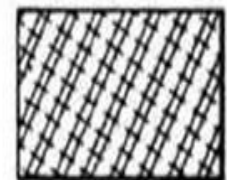
**INSULATION,  
THERMAL ACOUSTICS**



**PORCELAIN**



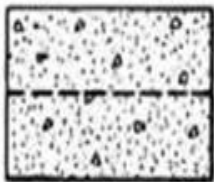
**SPECIAL  
ALLOYS**



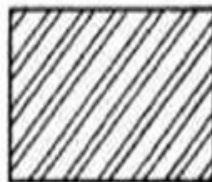
**TITANIUM**



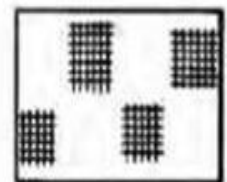
**LIQUIDS**



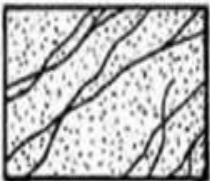
**REINFORCED  
CONCRETE**



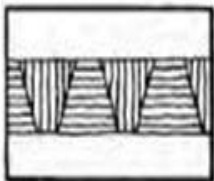
**STEEL AND  
WROUGHT IRON**



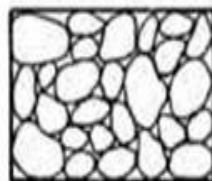
**WIRE MESH**



**MARBLE**



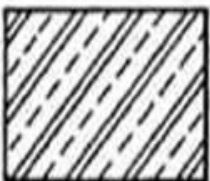
**ROCK**



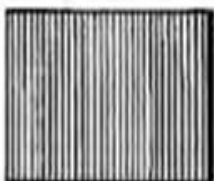
**STONE**



**WOOD WITH GRAIN  
CROSS GRAIN; BLOCKIN**



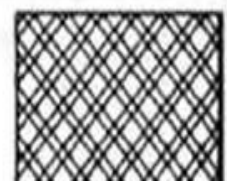
**MATERIAL**



**ROOFING**



**STUCCO,**



**ZINC**

## Приклад ескізного будівельного проекту «Two family residence»

Sample of the American construction project «Two family residence» (New Jersey,  
JKH Incorporation)

### 1. GENERAL NOTES.

The architects administration of the construction work by mutual consent is not the part of this agreement. The owner or general contractor shall appoint a person to be in charge of the work per construction control execution.

PERMITS. The contractor shall be responsible for obtaining and paying for all the required permits, inspections.

PROJECT COMPLETION. Upon completion of the project, the contractor must submit a certificate of occupancy approved by the building apartment to the owner.

PRODUCT OPTIONS. It is the contractor's responsibility to select products which comply with the contract documents which are compatible with one another, with existing work. The products selected by other contractors provide manufacturer's information.

SUBSTITUTIONS. Submission of a substitution request by the contractor where permitted on the contract documents shall constitute a representation by the contractor that he/she has investigated the proposed product or conditions and determined that it is equal to or better than the specified product or condition including warranty coverage.

The following shall be furnished and coordinated by the contractor or owner shall not be part of the scope of work on these construction documents.

- demolition of any or all existing structures, pavement or trees.
- site engineering including but not limited to site grading, soil investigations, environmental
- investigations, sit drainage, landscaping, driveways, retaining walls, utilities, septic, where applicable and other improvements outside the building.

Notify the architect if the proposed use is not in accordance with local and state requirements. Provide the architect with any necessary documentation including zoning, setbacks, environmental regulations or any similar constraints which may

affect the project. However, in no case shall any part of the dwelling be located within property line without approval of the architect

Do not scale drawings. Written dimensions shall govern.

Contractor shall check, verify and maintain all dimensions, grades, levels and other conditions before proceeding with fabrication and construction. Coordinate exact locations of equipment, fixtures and outlets with finished elements where necessary.

SHOP DRAWINGS. Contractor shall furnish shop drawings for all shop fabricated items.

CUTTING AND PATCHING. Include all cutting and patching for penetrations through floors, walls, ceilings and roofs. Do not cut or notch any structural member to reduce its load carrying capacity.

UNFORSEEN CONDITIONS. Should unforeseen conditions be encountered that affect design or function of the project.

Provide temporary facilities, service utilities and protection as required to safely executing all work. Protect adjacent construction and inhabitants.

RECORD DRAWINGS. The contractor shall maintain and prepare a complete set of record construction drawings.

INSURANCE. All contractors and subcontractors shall take out and maintain workman's compensation insurance.

SUBSTANTIAL COMPLETION. Contractor shall procure final certificate of occupancy upon completion of the project.

WARRANTIES. Unless otherwise noted, contractor is to provide written warranty for a period of one year from the date of substantial completion.

STRUCTURAL STEEL shall conform to specifications.

## 2. ZONING CHART.

Address	10 East 18 <sup>th</sup> street, Bayonne, New Jersey
Block	14
Lot	232

Zone		R-2			
Principal use		Detached/attached residential, detached double family permitted			
Bulk and yard	Required	Proposed	Variance required	Remarks	
Min. lot area	3000 S.F.	2545 S.F.	No	Existing, non-conforming	
Min. frontage	30 FT.	25 FT.	No	Existing, non-conforming	
Min. lot width	30 FT.	25 FT.	No	Existing, non-conforming	
Min. lot depth	100 FT.	101. 27 FT.	No		
Min. front yard	20'-0'' or prevailing	16'-0''	No	Prevailing setback	
Min. rear yard	20'-0''	20'-5''	No		
Min. side yard	3'-0'' (one) 6'-0'' (both)	3'- 1''(one) 6'- 2''(both)	No		
Parking spaces	1-1/2 spaces per dwelling unit	3	No		

### 3. BUILDING CHARACTERISTICS

Construction type	5A
Use group	R5
Floor areas	Ground floor 1201 S.F. First floor 1224 S.F.

	Second floor 1224 S.F.
	Gross floor area 3649 S.F.
Building volume	36.720 CU.FT.

#### 4. DESIGN LOAD SCHEDULE

Roof		Floors	
Top chord live	30 PSF	Living spaces	40 PSF
Top chord dead	10 PSF	Living spaces	10 PSF
Bottom chord dead	5 PSF	Total	50 PSF
Total	45 PSF		
		Sleeping spaces	30 PSF
Attic storage	20 PSF	Sleeping spaces	10 PSF
Wind	90 MPH	Total	40 PSF

#### 5. OWNER INFORMATION

JKH Consulting, Inc.

c/o John Hastie

13 Stone Bridge drive

Green township, New Jersey 07821

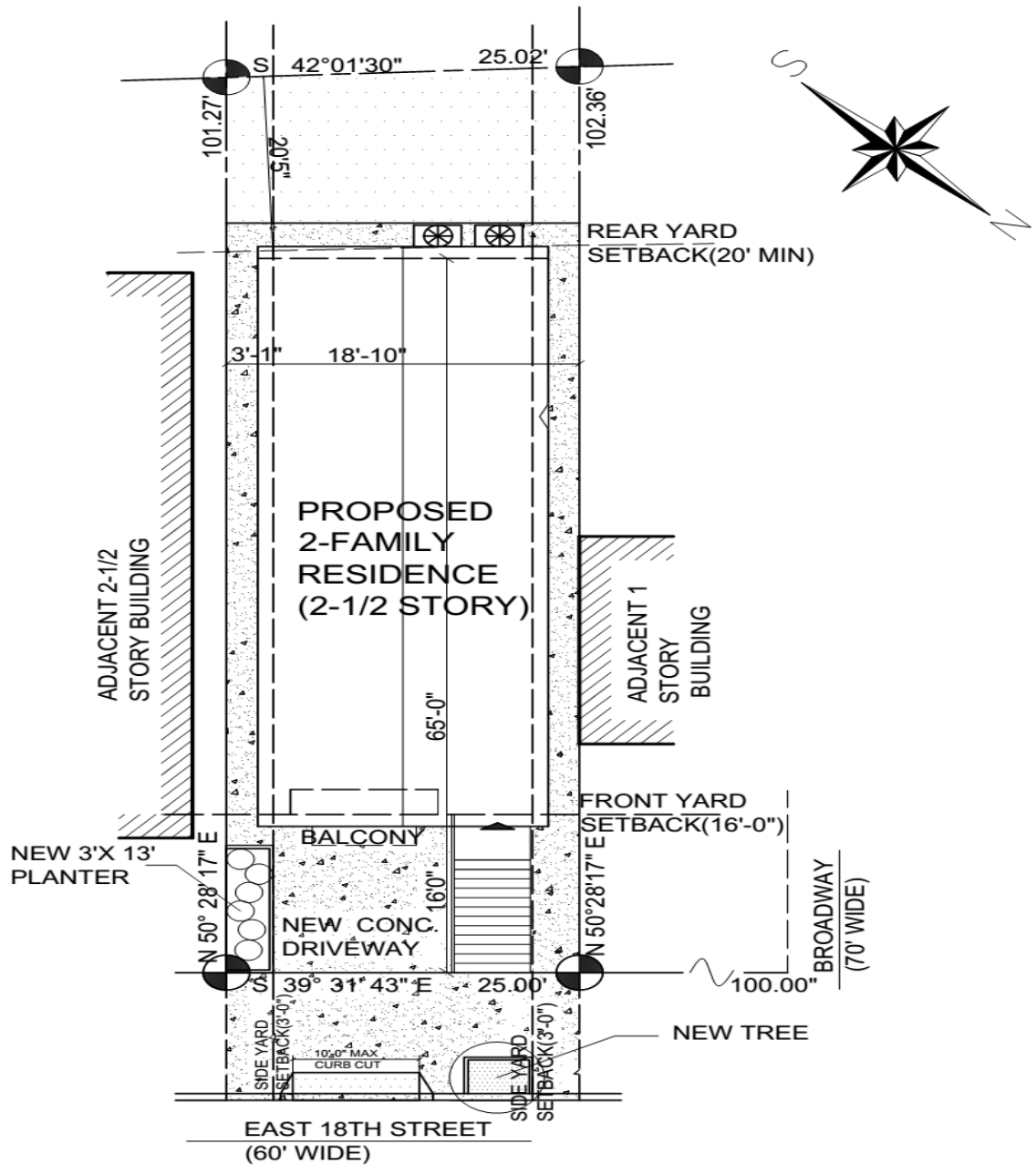
908-413-7358

#### 6. LIST OF DRAWINGS

A-1.1. – Plot plan and gen. notes

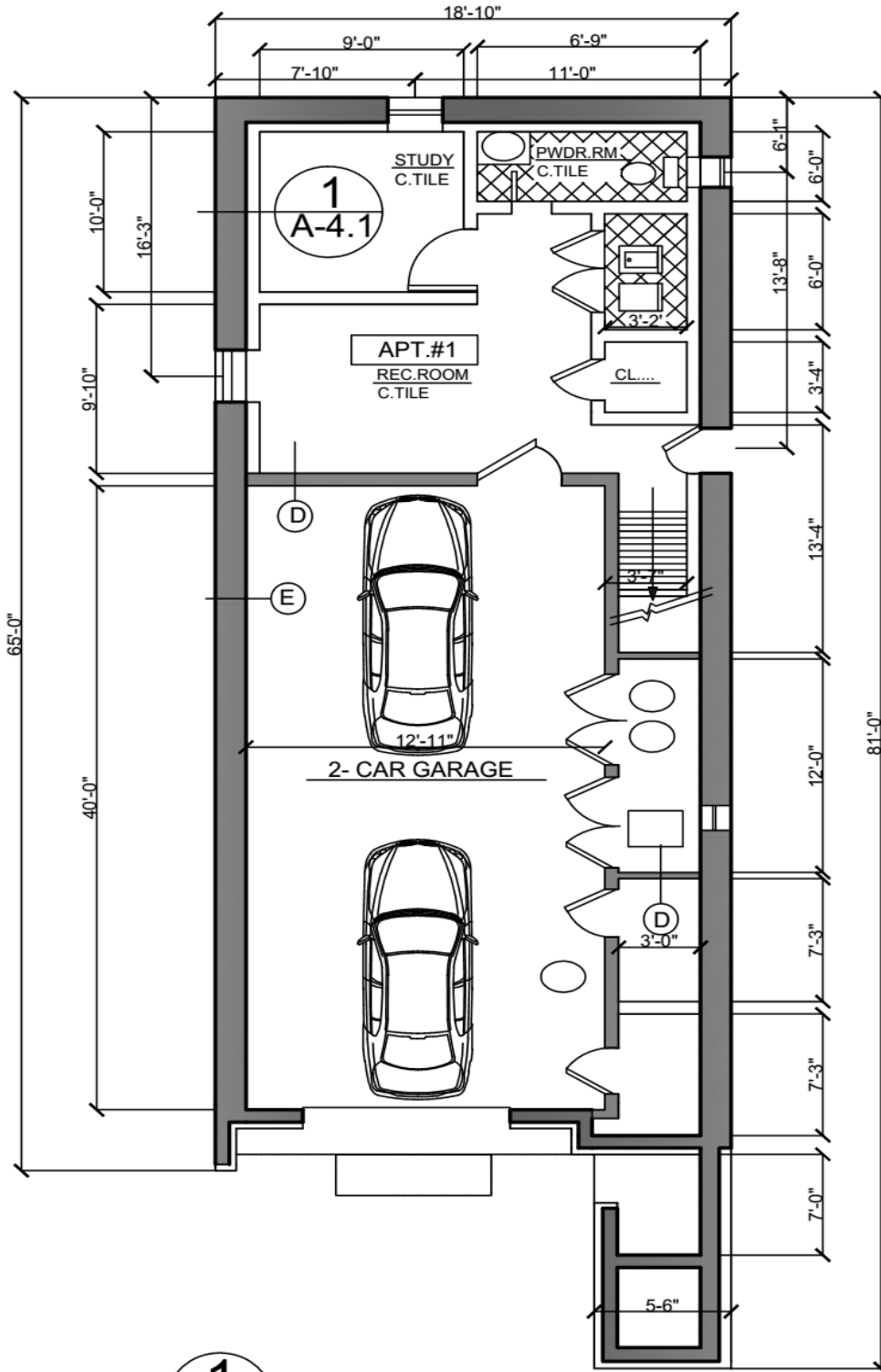
A-2.1. – Prop. floor plan

A-2.2. – Prop. elevation

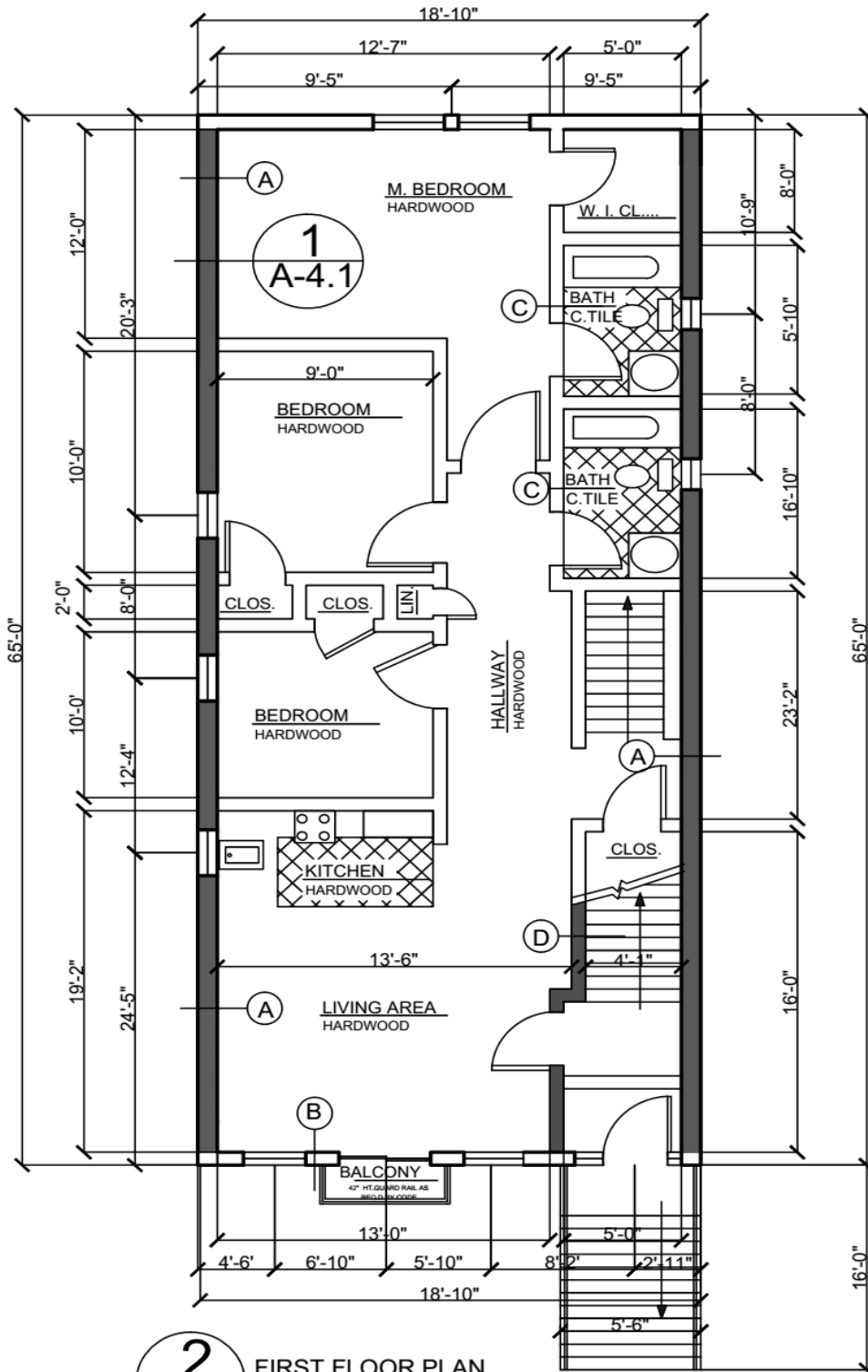


**Note:** Go to protect adjacent building's foundation against the elements and brace the existing wall. Under no circumstances shall the existing footing be undermined.

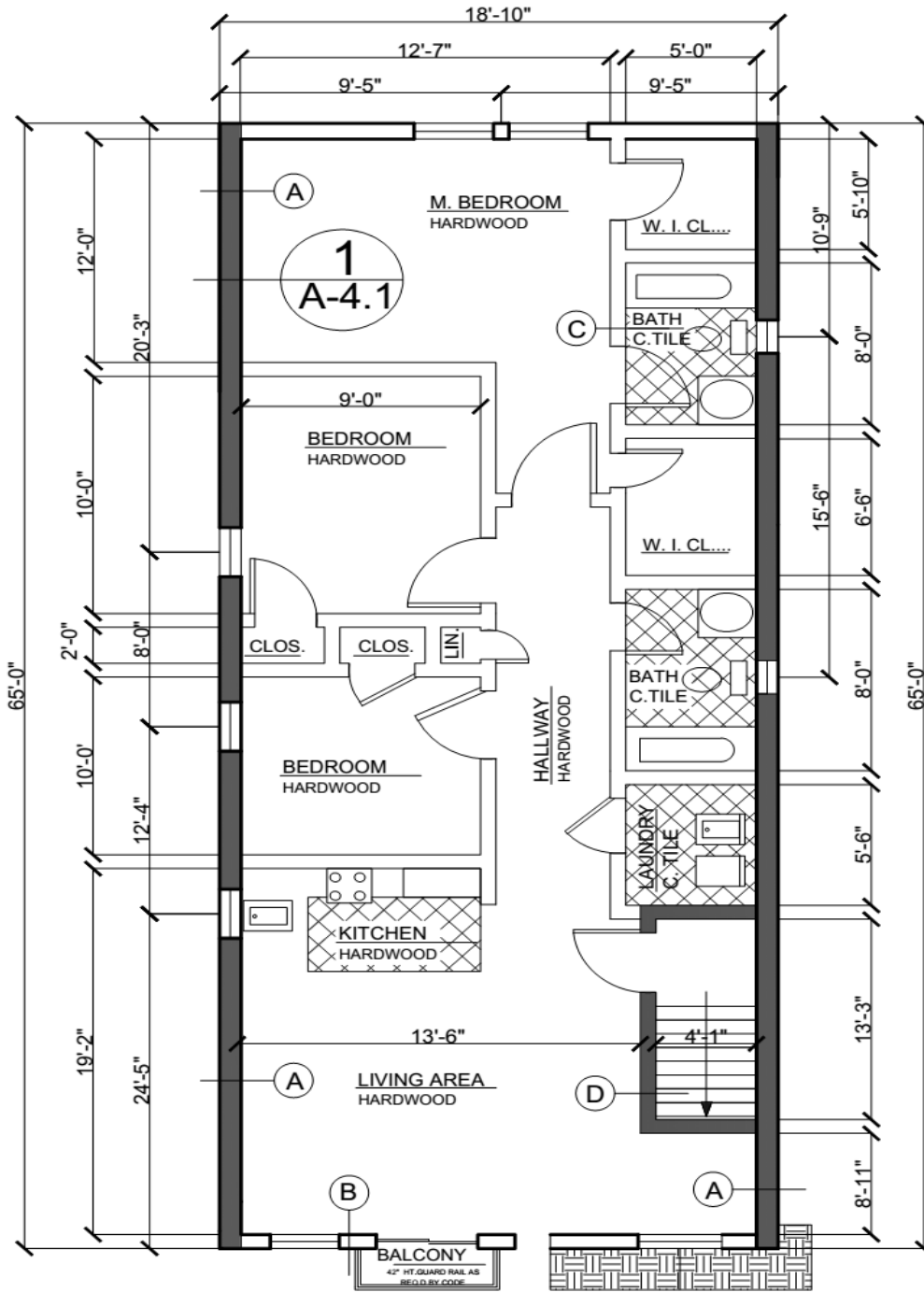
This plot plan is based on a survey prepared by Matthew R. Fox. Professional engineer and land surveyor of Canger Engineering Associates 6-20 Plaza road



**1**  
A-2.1 **GROUND FLOOR PLAN**  
SCALE 1/4-1'-0" NOTE SEE  
FRAMING PLANS FOR FRAMING  
SIZES & DIRECTION



**2** FIRST FLOOR PLAN  
**A-2.1** SCALE 1/4-1'-0"  
 NOTE OUTLET SPACING SHALL  
 COMPLY WITH NEC 210

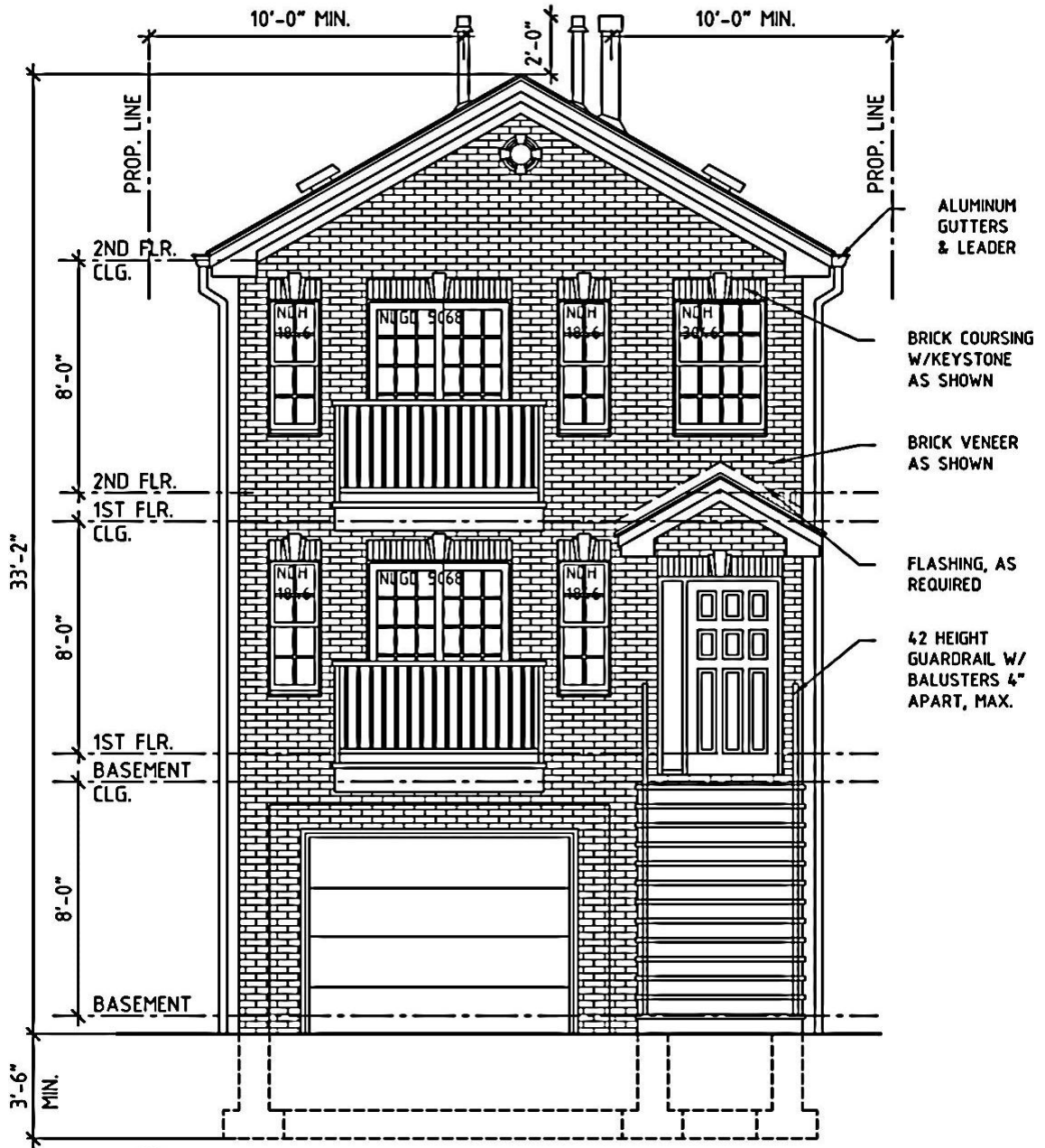


**3**  
A-2.1 **SECOND FLOOR PLAN**  
SCALE 1/4-1'-0"  
NOTE OUTLET SPACING SHALL  
COMPLY WITH NEC 210

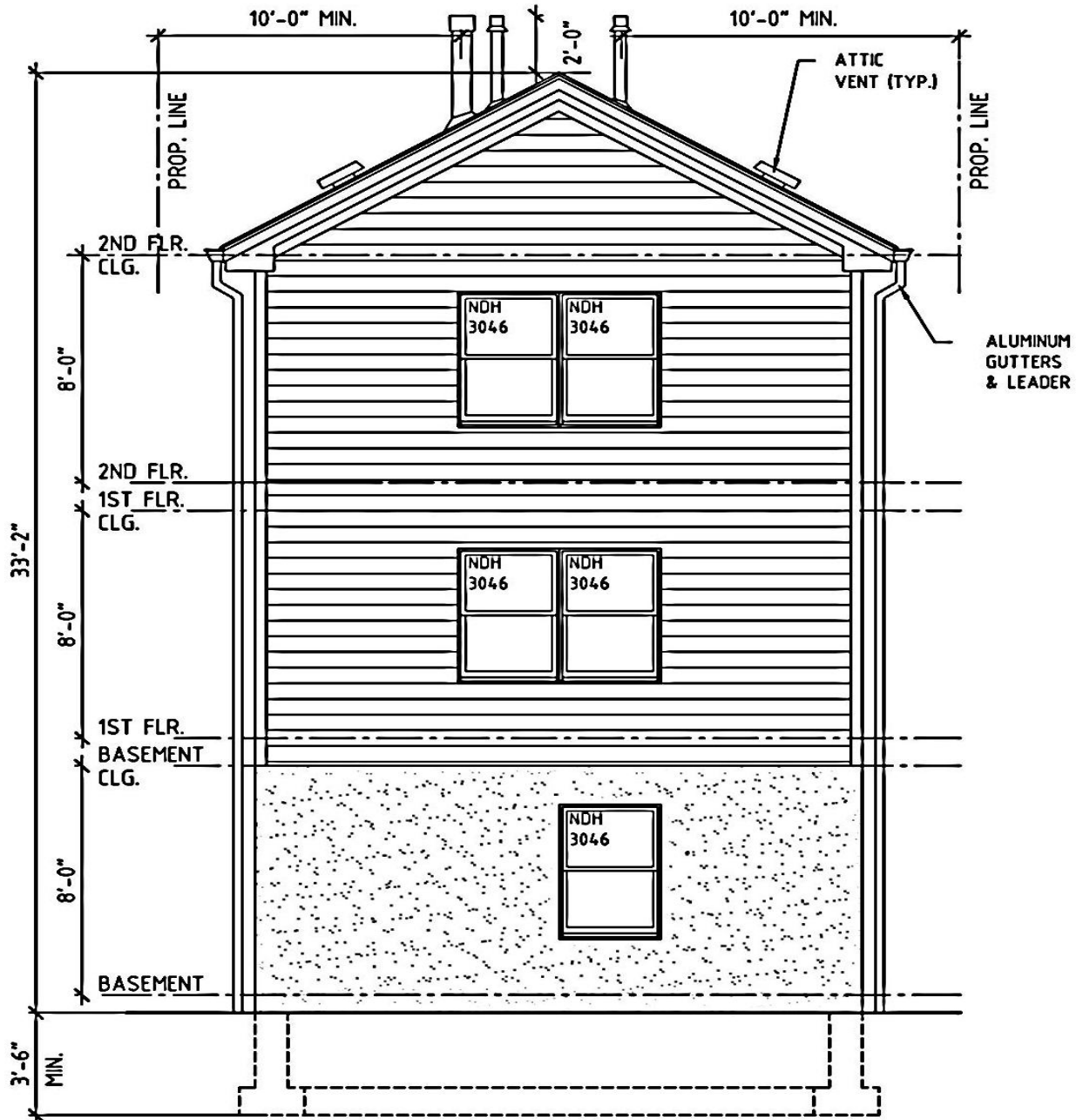
Wall schedule		
Mark	Description	Remarks
A	Exterior stud wall	Siding color as selected by owner
B	Exterior stud wall / Brick veneer	Provide min. air space between sheathing and brick veneer
C	Interior wall Typ. with gypsum wall board	
C1	Add batt insulation	
D	Interior wall Typ. with gypsum wallboard	
D1	Stud spacing	
E	CMU wall	Use CMU wall below grade Provide brick shelf at front wall.
Note: All exterior walls to use gypsum board inside.		Note: All interior walls shall be wall type C.

Note:

- All door hardware to be selected by owner.
- All door and window headers shall be plywood filler unless otherwise noted.
- All interior finishes shall be selected by owner.



1 FRONT ELEVATION  
A-3.1 SCALE: 1/4"=1'-0"



3 REAR ELEVATION  
A-3.1 SCALE: 1/4"=1'-0"

[138, c. 123-131]

**ДОДАТОК Д****Завдання передекспериментального зрізу****Завдання №1 (10 балів)**

(для визначення правильності розуміння ЛО та ГС на рівні слова/  
словосполучення/речення)

**Завдання 1 а**

1. Which of the following words doesn't mean подвійні двері? (0-0,25 балів)
  - a. sliding door
  - b. bifold door
  - c. double door
2. Which of the following words mean шарнірні вікна?
  - a. vented
  - b. pivoted
  - c. double hung
3. Which of the following words don't mean подвійні вікна? (0-0,25 балів)
  - a. double hung windows
  - b. single, opening in windows
  - c. double, opening out windows
4. What does awning window mean? (0-0,25 балів)
  - a. a door that is opened at both sides
  - b. a horizontal framing member
  - c. a window with a sheet of canvas
5. What does the casement window mean? (0-0,25 балів)
  - a. a window with hinged sash that opens to the side
  - b. venting upper and lower sash
  - c. non-operable window
6. What does the abbreviation C. Tile mean? (0-0,25 балів)
  - a. Cement tile
  - b. Concrete tile
  - c. Ceramic tile

7. Which of the following words belong to the zoning chart of the construction project? (0-0,25 балив)

- a. Address, number of block, number of lot, type of zone, principal use of the building, limits of bulk and yard
- b. Address, number of block, type of lot, number of zone, principal use of the building, maximum bulk and yard
- c. Address, number of block, type of lot, number of zone,

8. Which of the following words mean doors which are pulled apart? (0-0,25 балив)

- a. pocket doors, sliding doors, French door
- b. single door opening out, single door opening inward, single door interior
- c. double door opening out, double door opening inward, double door interior, double acting single door

9. Which list of words is correct for a construction project? (0-0,25 балив)

- a. Noun veneer- verb to veneer-adjective veneering
- b. Noun veneered- verb to veneering-adjective veneering
- c. Noun veneer- verb to veneered-adjective veneer

10. Which rules are correct for the list of words below? (0-0,25 балив)

The contract documents, manufacturer's recommendations, the contractor, consultants' drawings, shop drawings, loads and design criteria, the dead load of the structure.

**A. Rule 1.** The definite article the limits the meaning of a noun to one particular thing.

Rule 1 a. The definite article the can be used with singular noun (the responsibility of the contractor). Rule 1 b. The definite article the can be used with plural (the design requirements). Rule 1 c. The definite article the can be used with uncountable nouns (the construction).

**Rule 2.** The possessive case shows ownership. With the addition of 's (or sometimes just the apostrophe), a noun can change from a simple person, place, or thing to a person, place, or thing that owns something (structure's load). When you have a *plural* noun that ends in s, add just the apostrophe (structures' load).

**Rule 3.** 3.a. In general the plural of a noun is formed by adding s to the noun (elevations). 3. b The words of Greek origin with endings um and on have plural a.

**B. Rule 1.** The definite article the limits the meaning of a noun to one particular thing.

Rule 1 a. The definite article the can be used with singular noun (the responsibility of the contractor). Rule 1 b. The definite article the can be used with plural (the design requirements). Rule 1 c. The definite article the can be used with uncountable nouns (the construction).

**Rule 2.** Sentence with indefinite infinitive is used to talk about habitual actions.

**Rule 3.** 3. a. In general the plural of a noun is formed by adding s to the noun (elevations). 3. b. The words of Greek origin with endings um and on have plural a.

**C. Rule 1.** Constructions with the modal verb shall are synonymous with constructions with have to and mean necessity of doing smth.

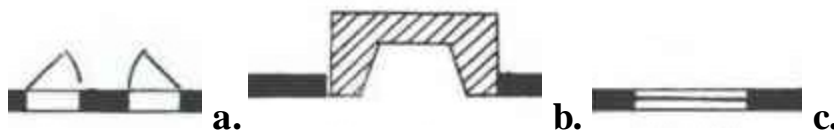
**Rule 2.** Sentence with indefinite infinitive is used to talk about habitual actions.

**Rule 3.** Sentence with passive infinitive means habitual actions in passive voice which are done by the subject.

11. Which of the following floor plans have such groups of symbols as? (0-0,25 балів)



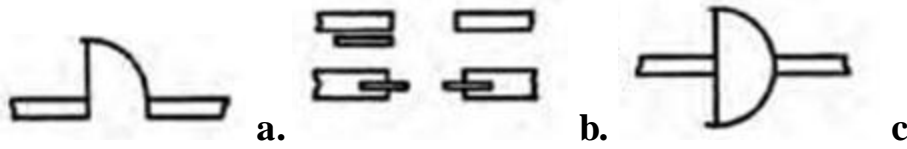
12. Which of the following symbols mean fixed window? (0-0,25 балів)



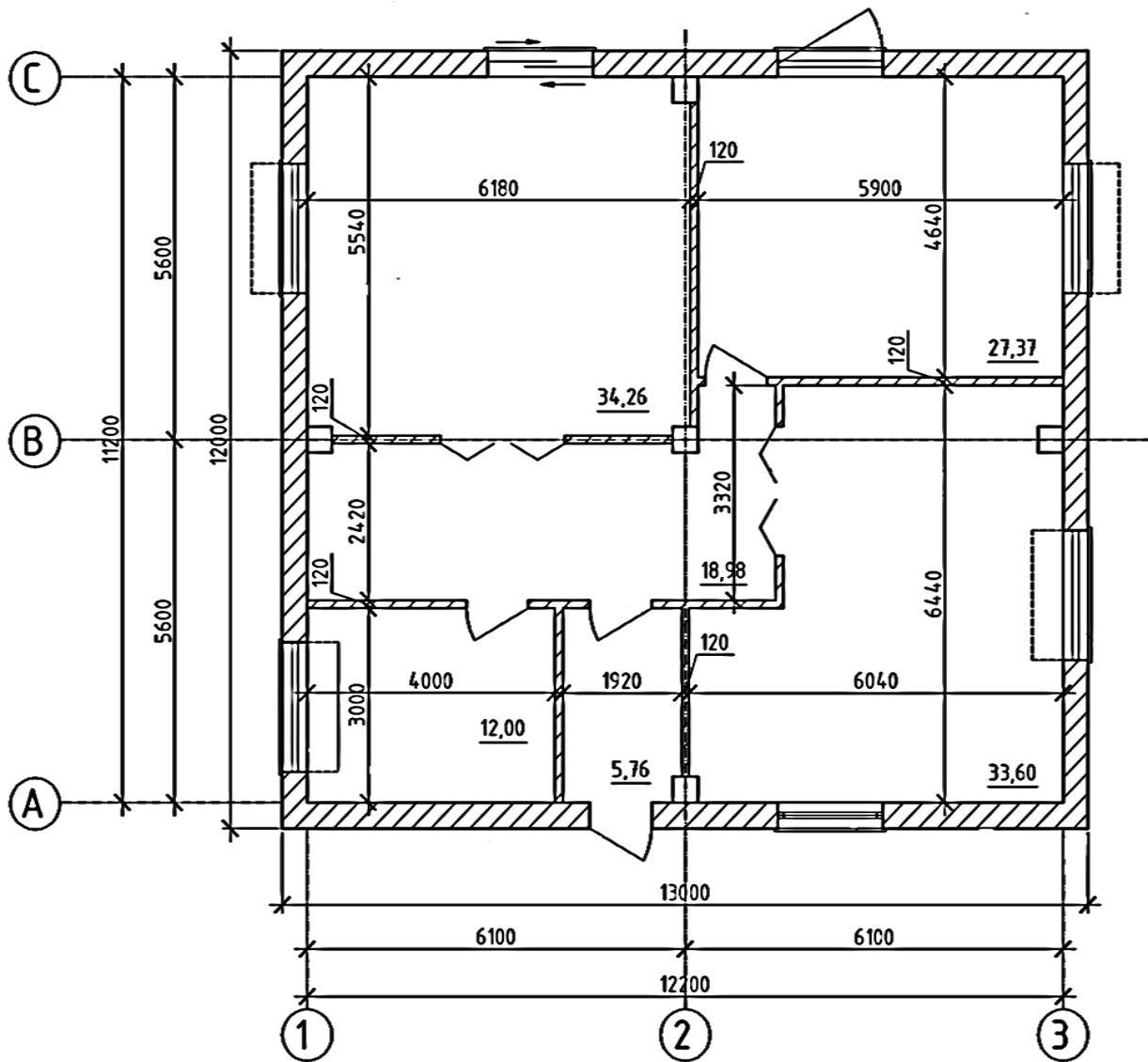
13. Which of the following symbols mean plywood? (0-0,25 балів)



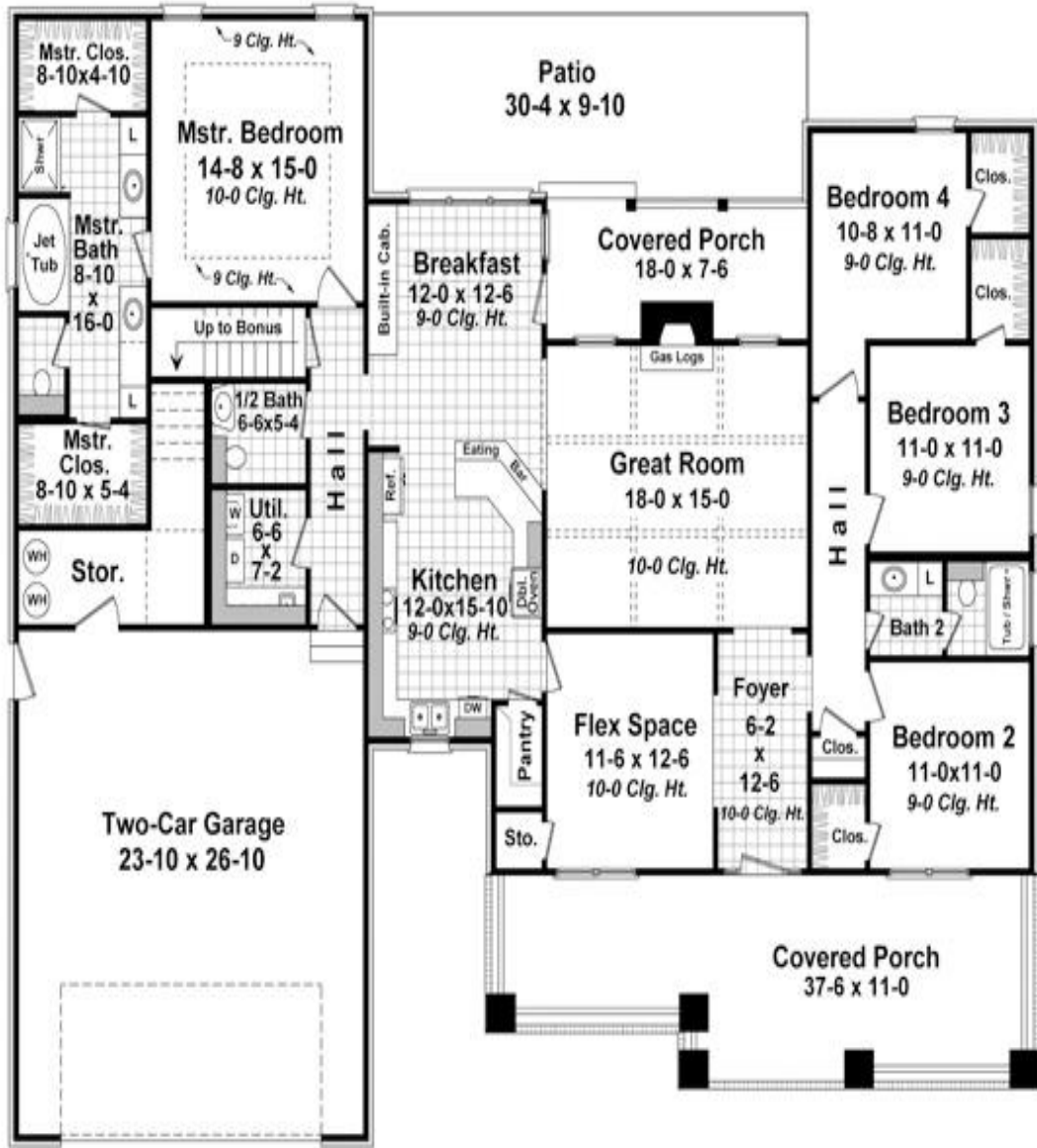
14. Which of the following symbols mean single door interior? (0-0,25 балів)



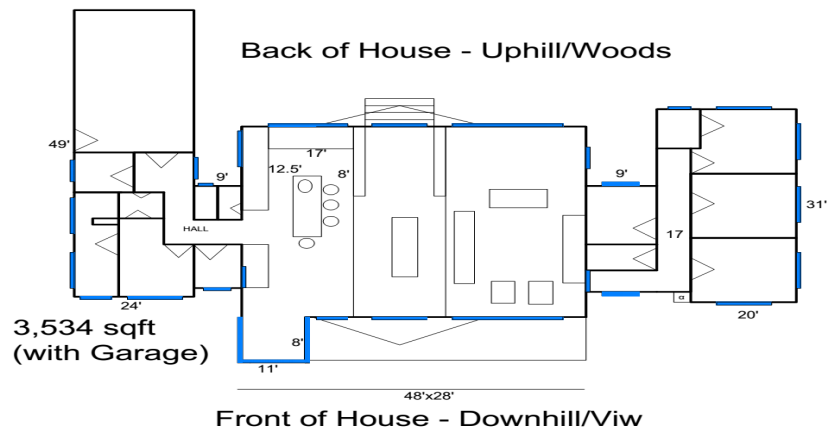
15. Which of the following floor plans have such groups of symbols as? (0-0,25 балле)



a.



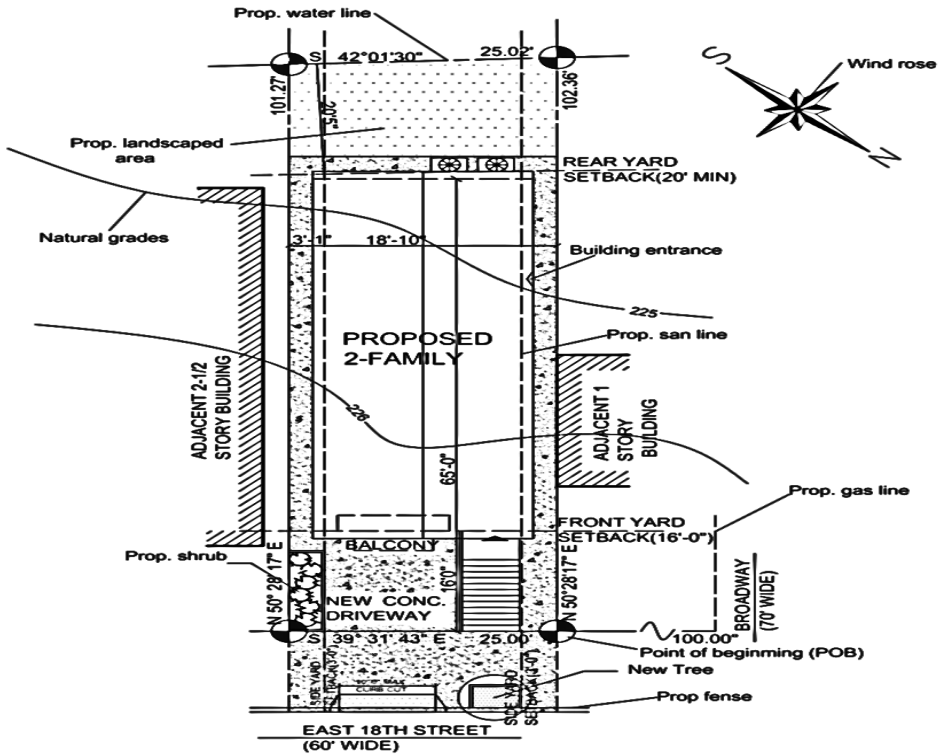
b.



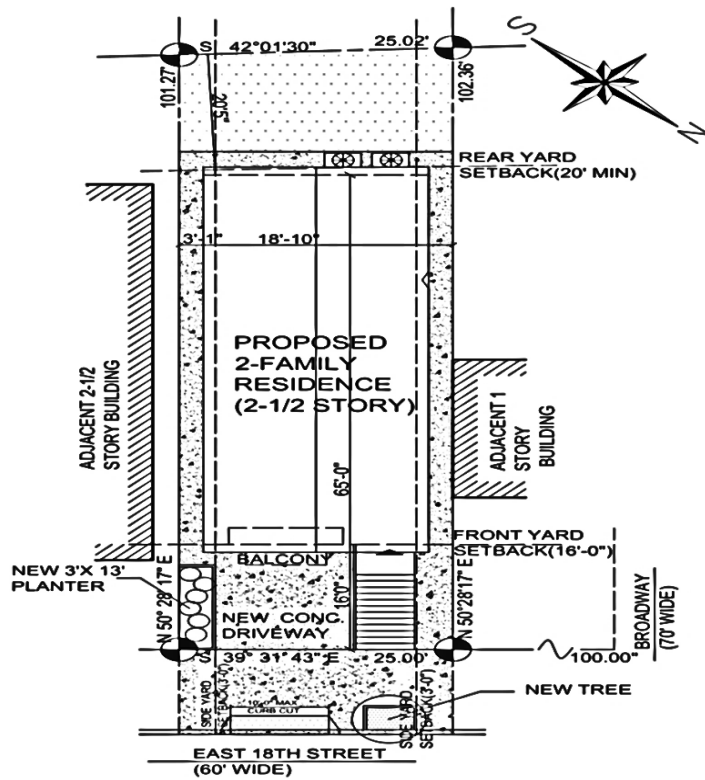
c.

16. Which of the following plot plans have the correct abbreviations? (0-0,25

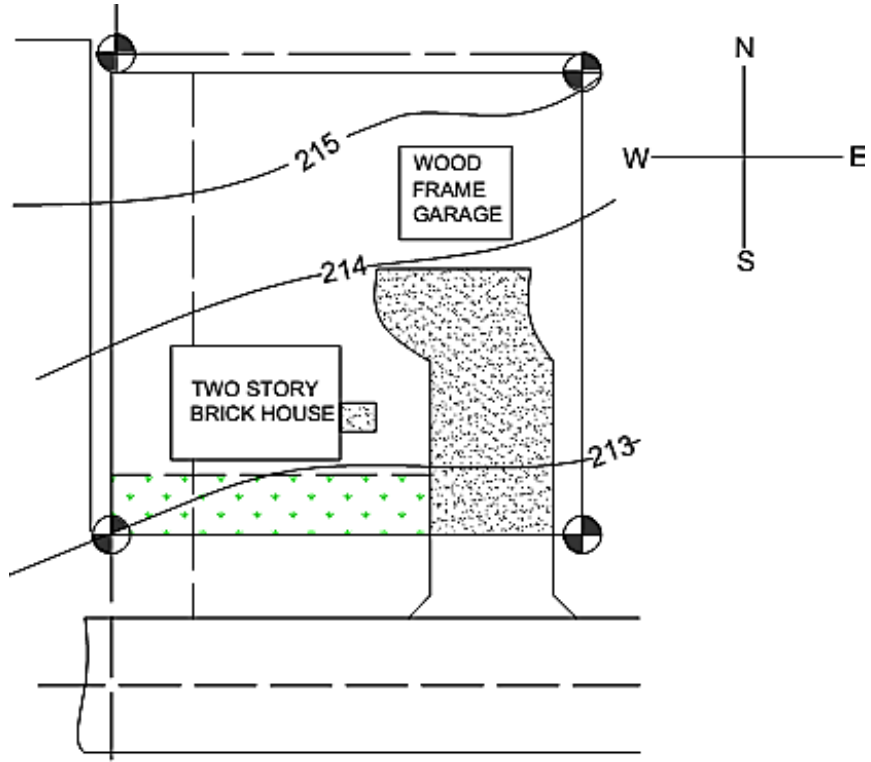
banie)



a.

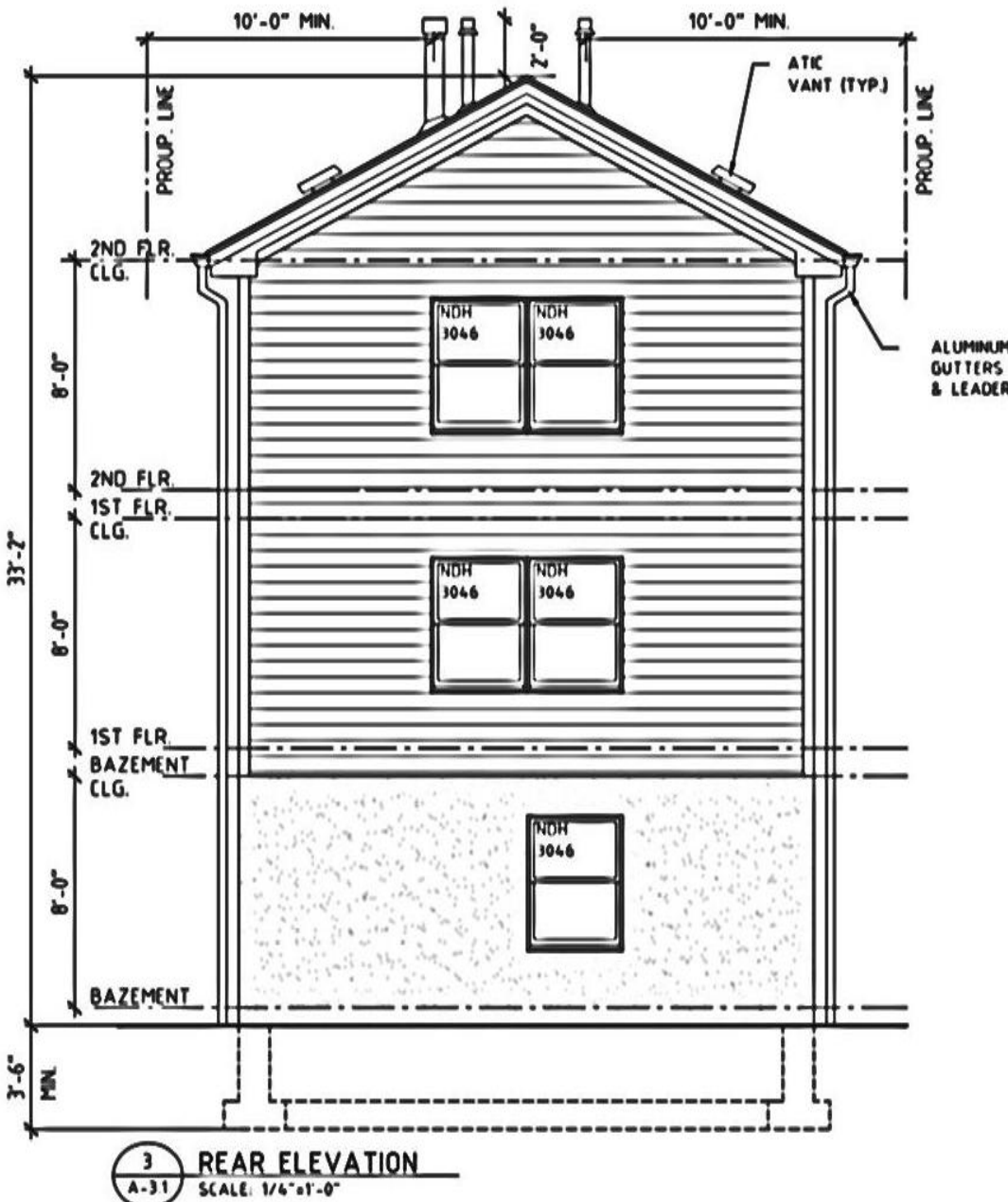


b.

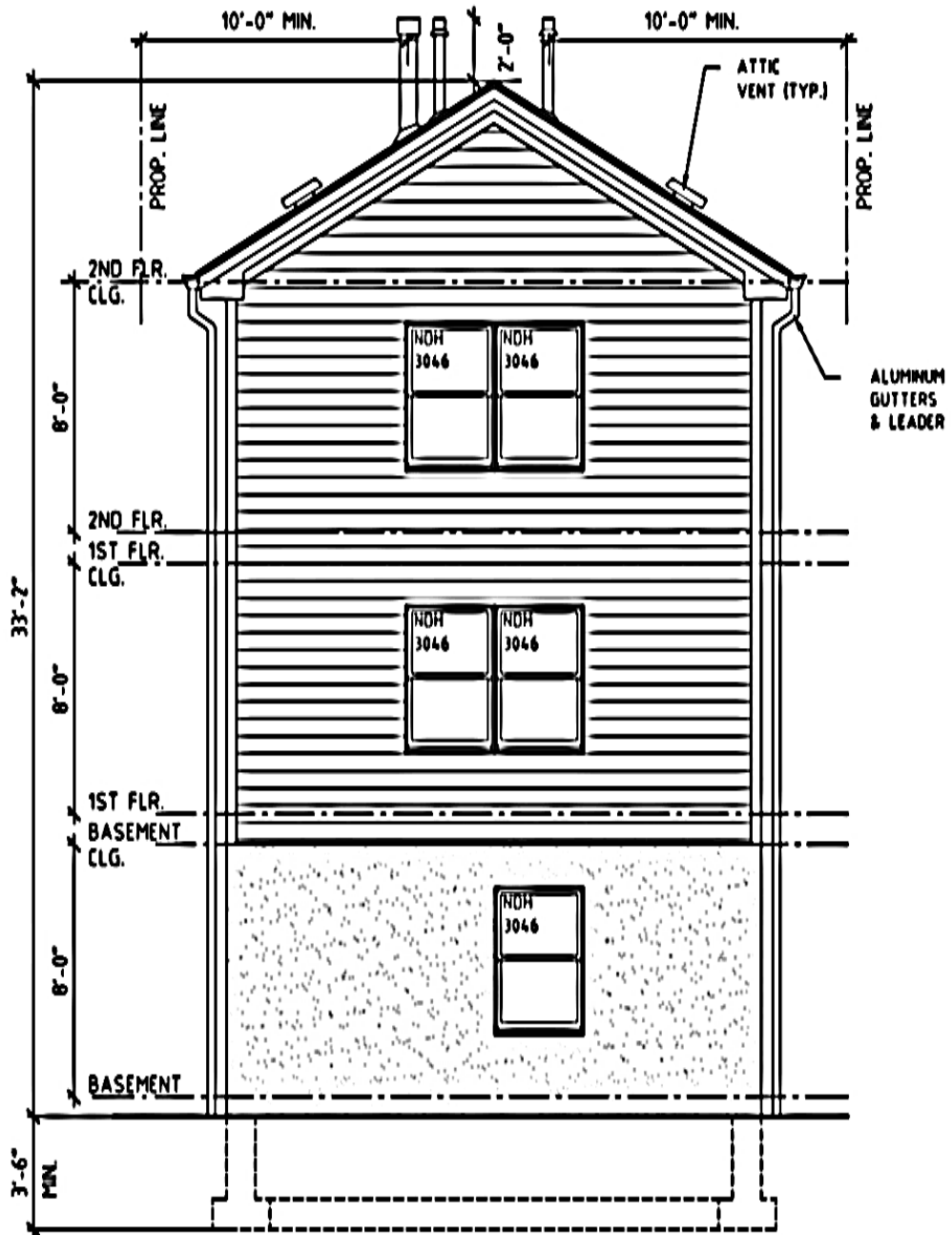


C.

17. Which of the following elevations have correct words? (0-0,25 балів)

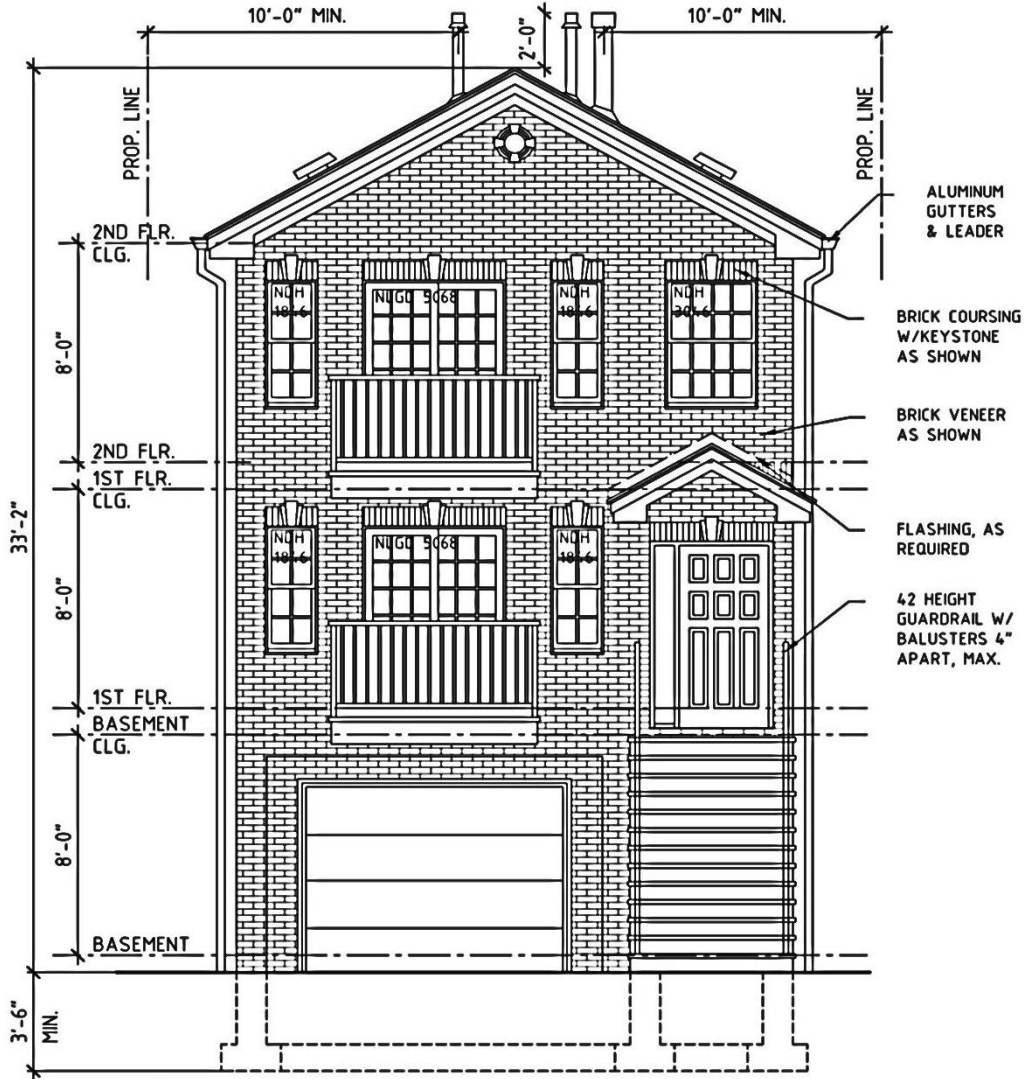


a.



3 REAR ELEVATION  
A-31 SCALE: 1/4"=1'-0"

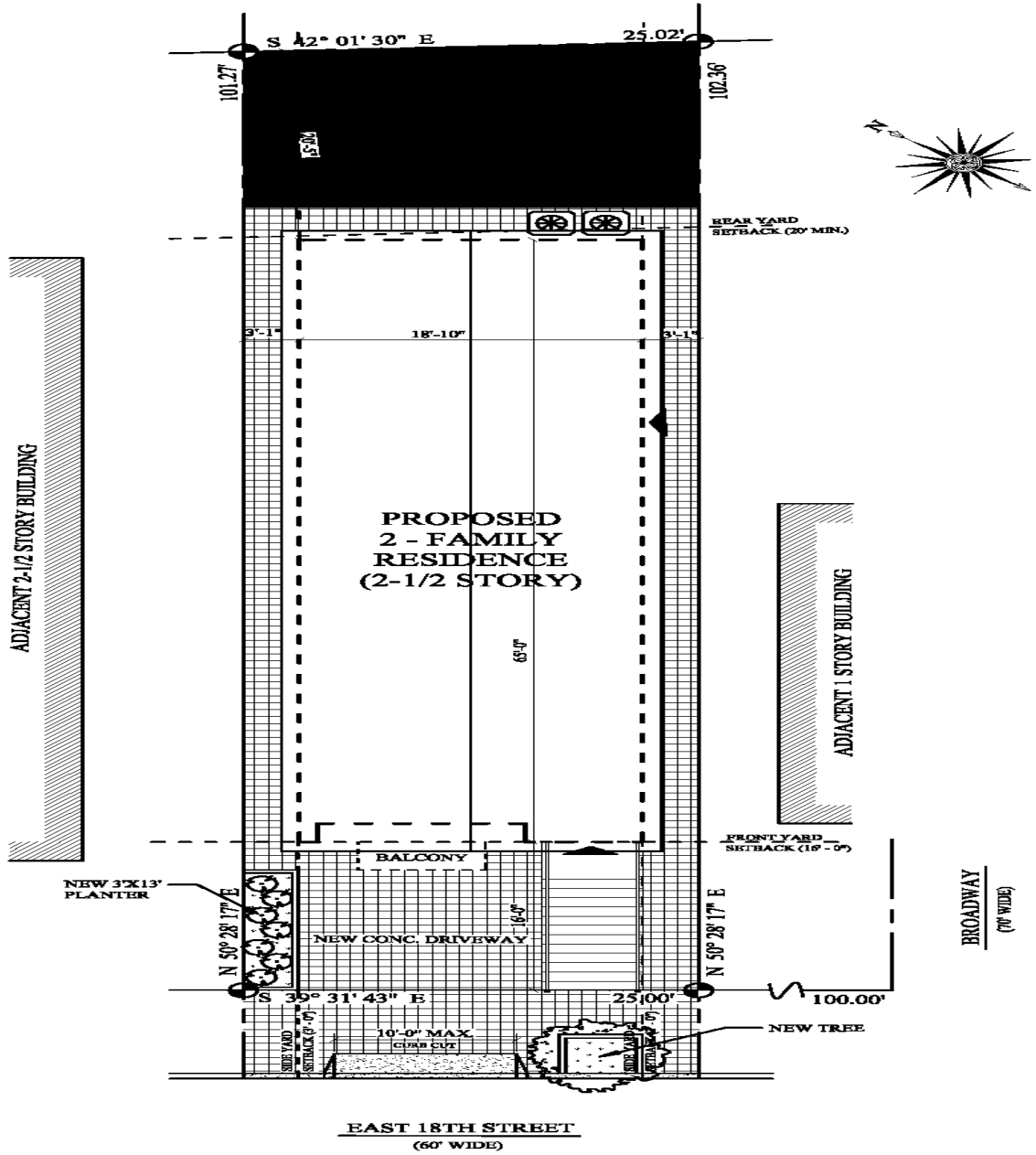
b.



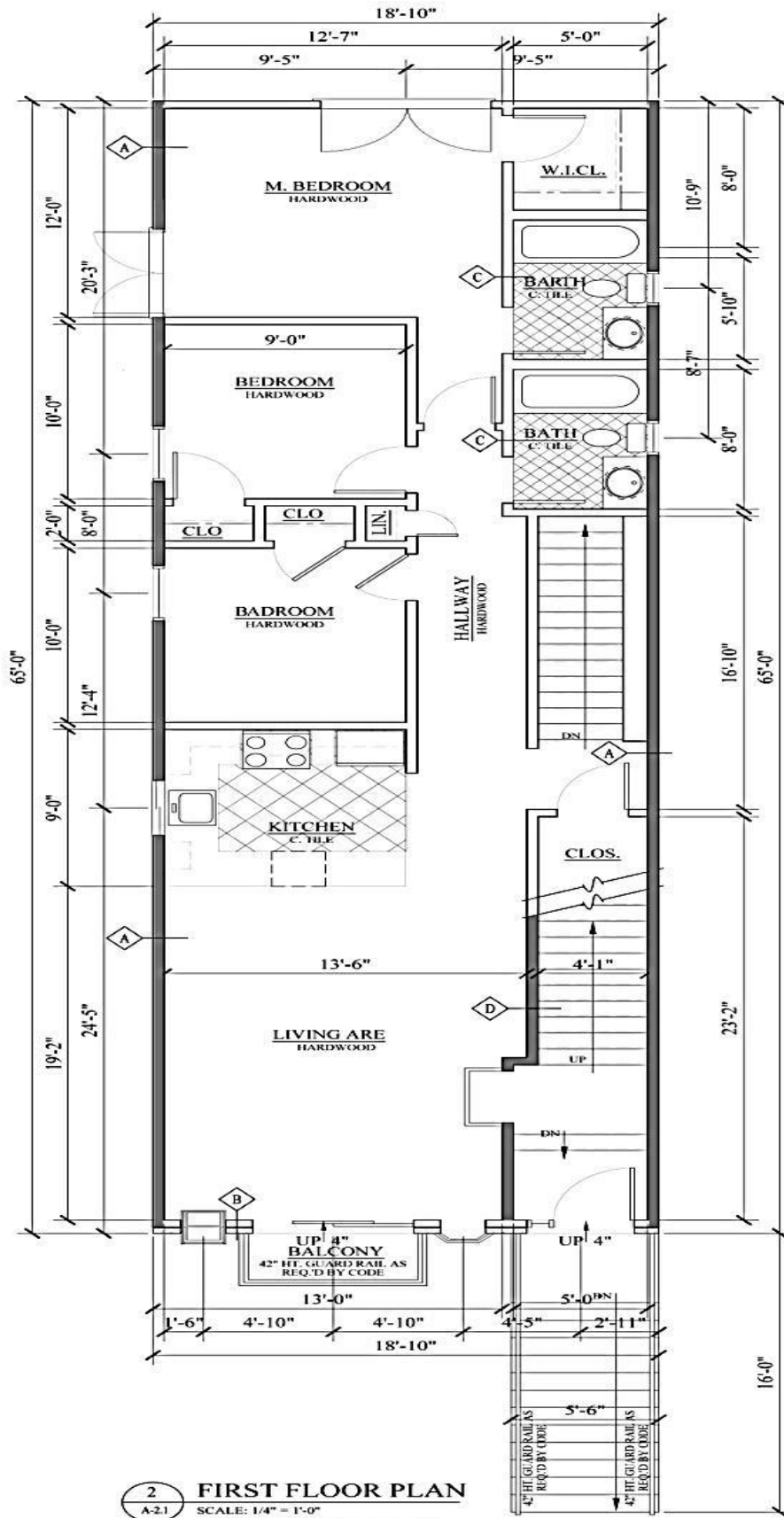
1 FRONT ELEVATION  
A-3.1 SCALE: 1/4"=1'-0"

C.

18. Which of the following layouts have correct words? (0-0,25 балів)

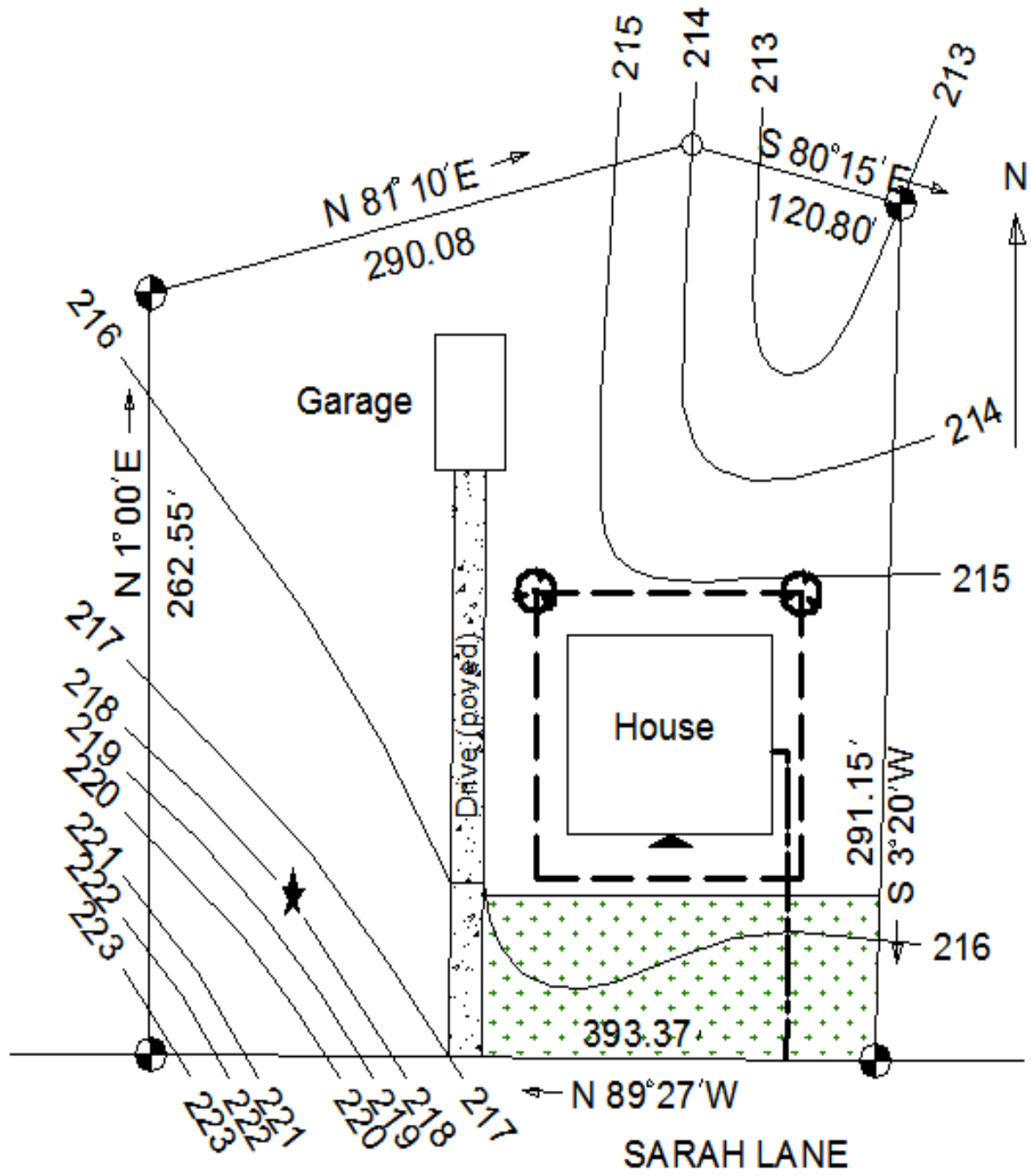


a.



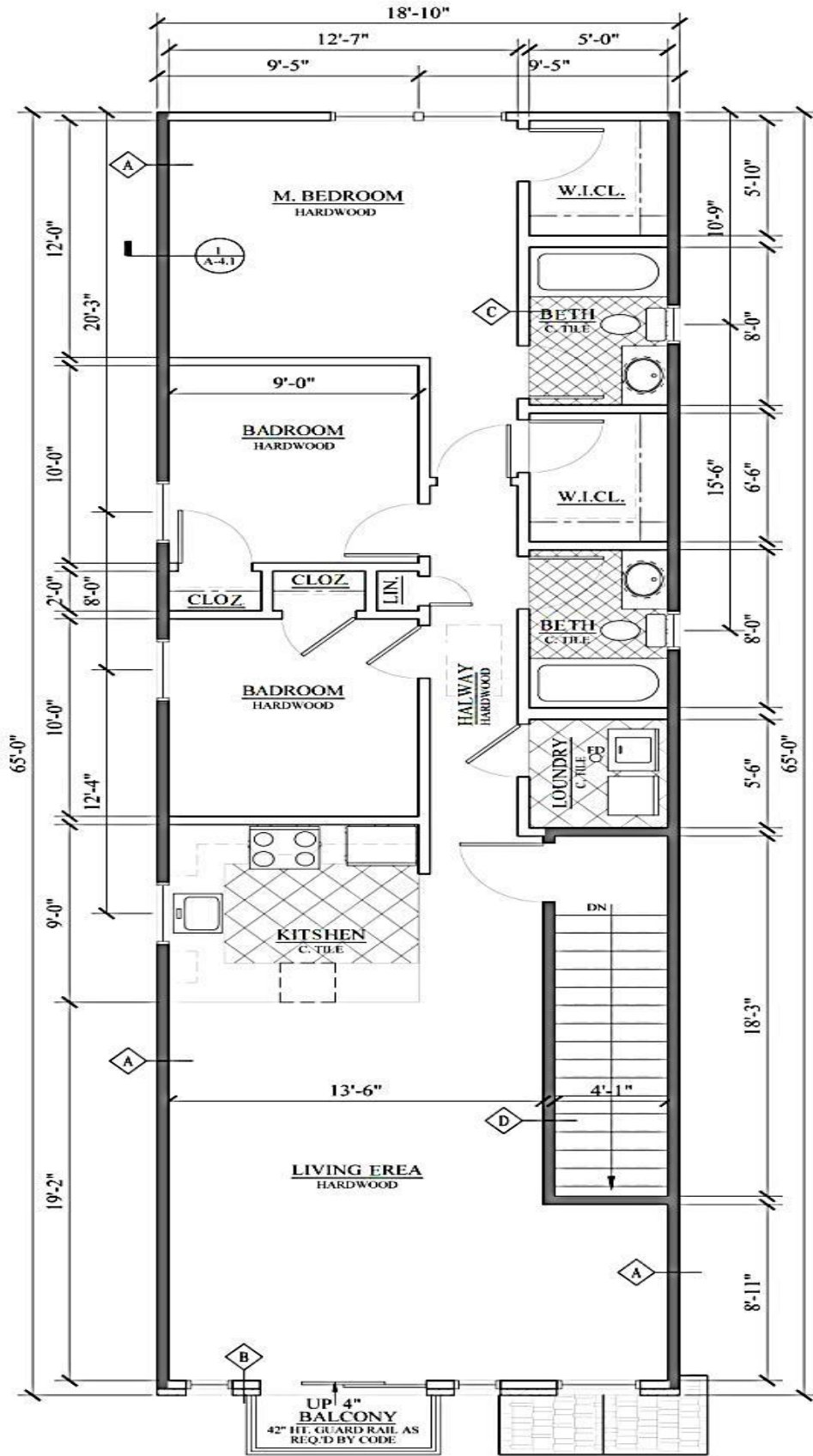
**2 FIRST FLOOR PLAN**  
 A-2.1  
 SCALE: 1/4" = 1'-0"  
 NOTE: OUTLET SPACING SHALL COMPLY WITH NEC 210

b.

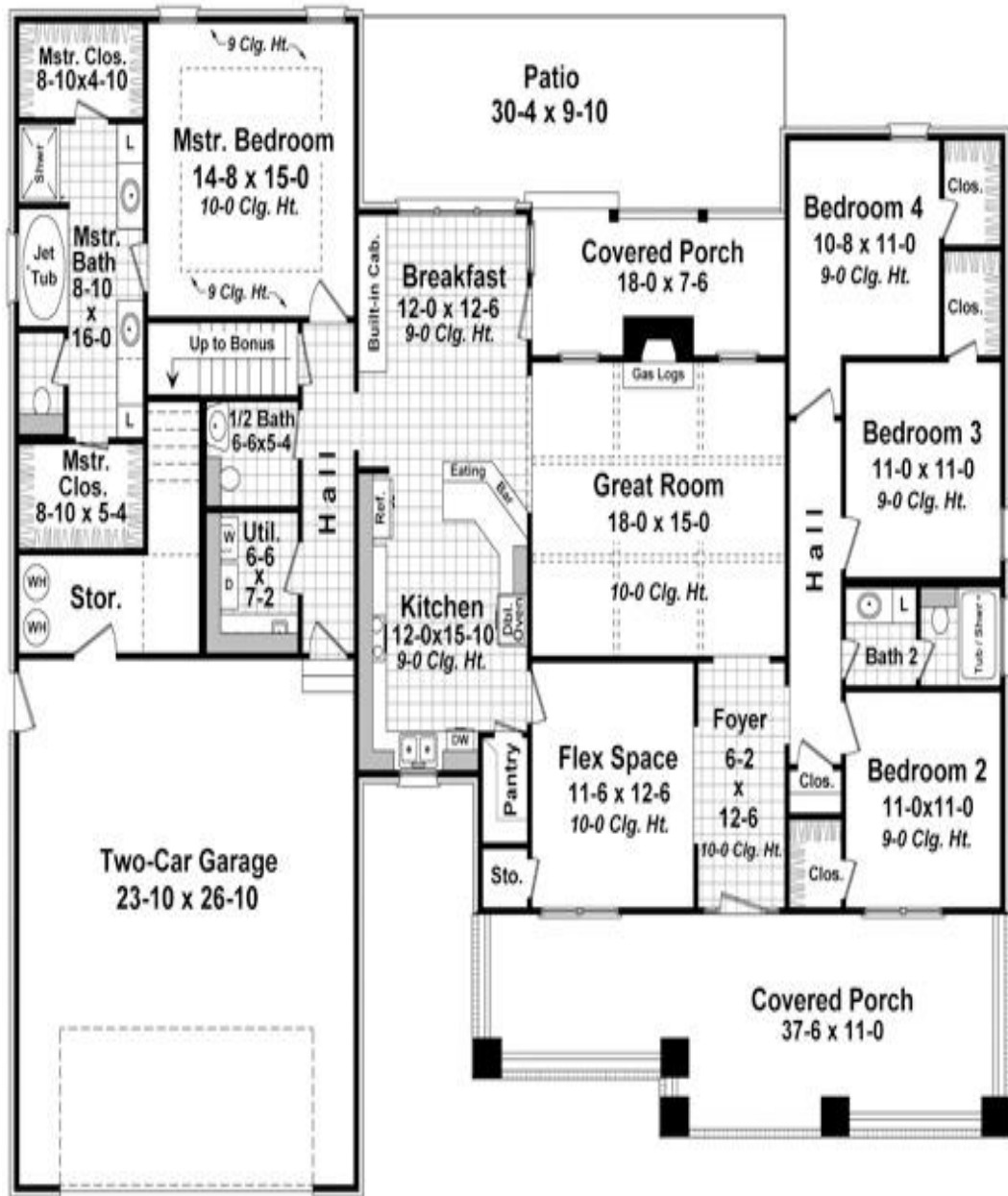


c.

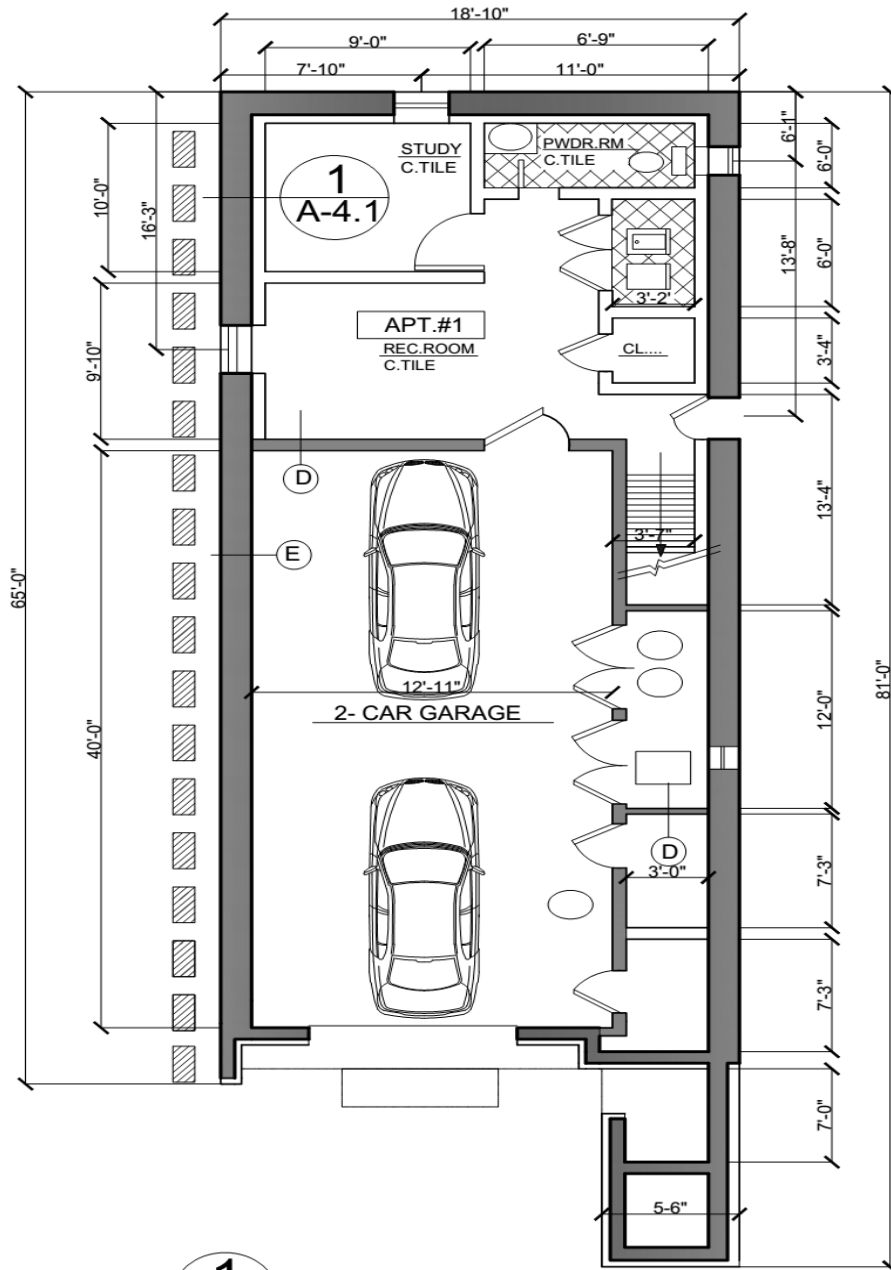
19. Which of the following floor plans have mistakes in the words? (0-0,25 балив)



a.



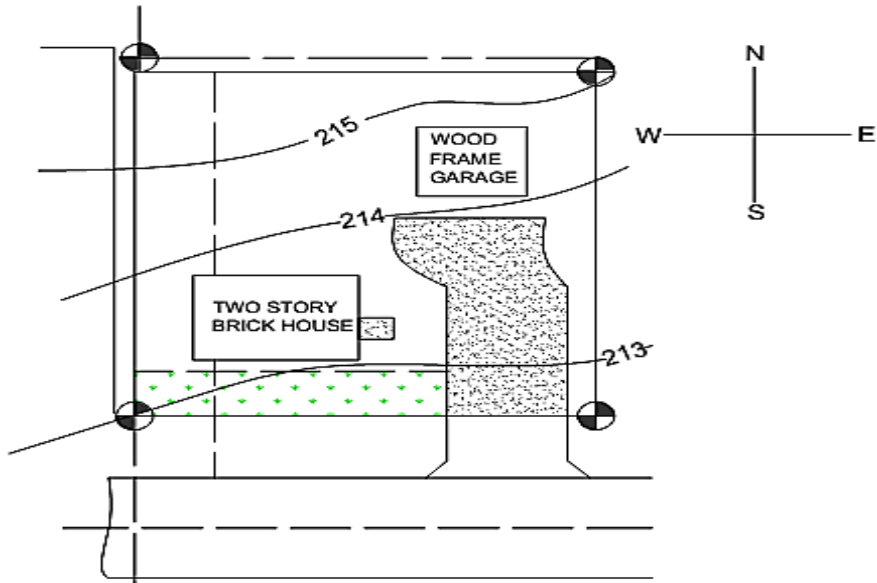
b.



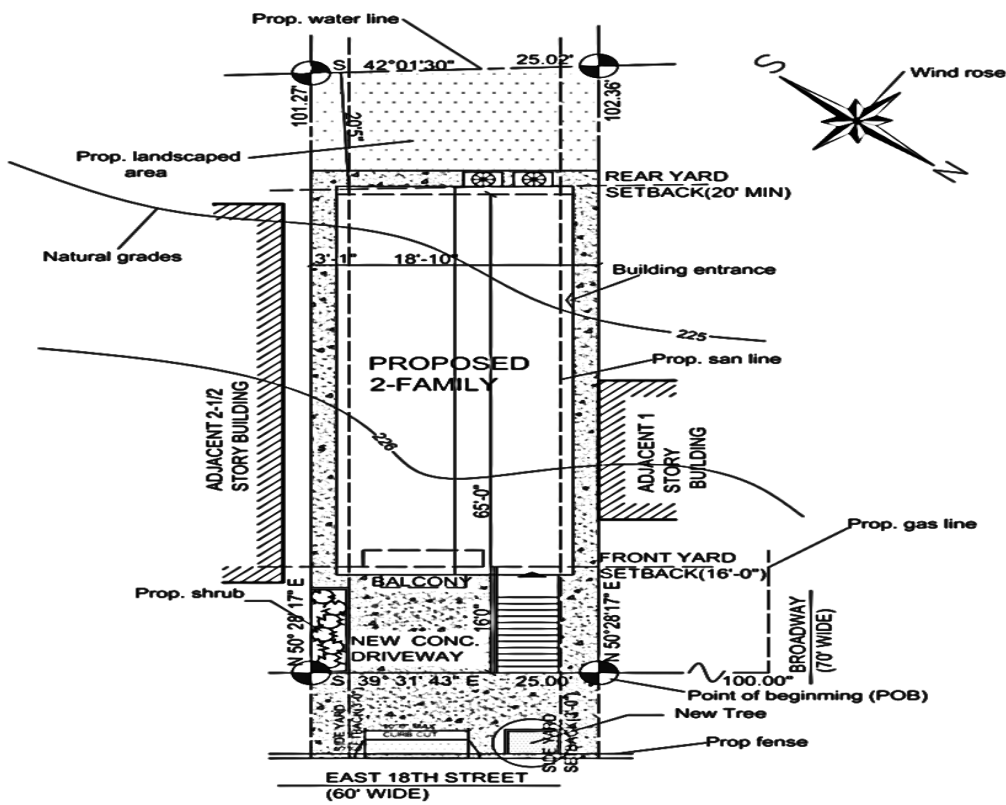
**1**  
A-2.1  
**GROUND FLOOR PLAN**  
SCALE 1/4"-1'-0" NOTE SEE  
FRAMING PLANS FOR FRAMING  
SIZES & DIRECTION

C.

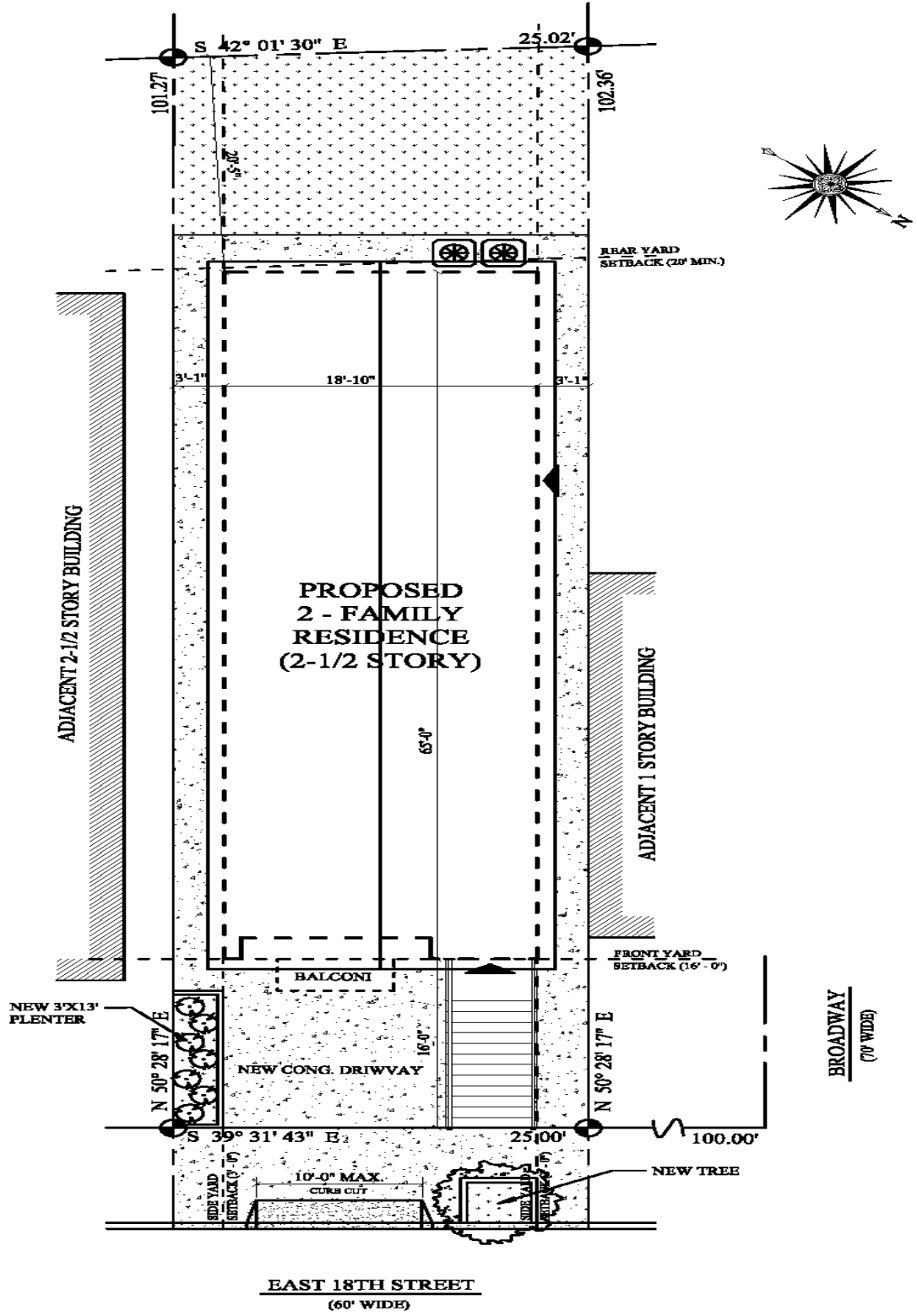
20. Which of the following plot plans have correct words? (0-0,25 балле)



a.



b.



C.

### Завдання 1 б

21. Choose the correct answer: a, b, c.

Design load schedule .....information about roof and.....**(0-1 балів)**

- a. include, floor
- b. includes, floors
- c. include , flooring

22. Which of the following sentences have correct order? **(0-1 балів)**

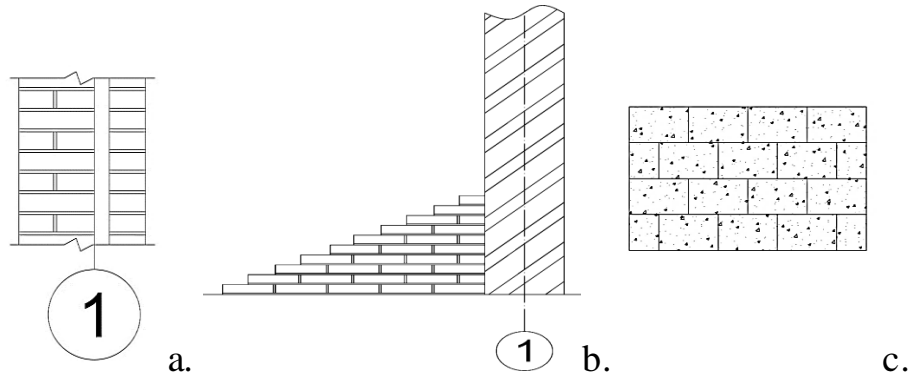
- a. Owner by to be selected hardware door all.
- b. Be all door and window plywood and filler headers shall.
- c. Finishes interior all selected owner by shall.

23. What are the correct rules for the following sentences? **(0-1 балів)**

- 1. Contractor shall furnish shop drawings.
  - 2. All exterior walls to use gypsum board inside.
  - 3. All door hardware to be selected by owner.
  - 4. Provide minimum air space between sheathing and brick veneer.
- a. Constructions with the modal verb shall are synonymous with constructions with have to and mean necessity of doing smth. Contractor shall check, verify and maintain all dimensions= Contractor has to check, verify and maintain all dimensions
  - b. Sentence with indefinite infinitive is used to talk about habitual actions. All exterior walls to use brick= All exterior walls use brick
  - c. Sentence with passive infinitive means habitual actions in passive voice which are done by the subject. Siding colour to be selected by owner

24. Which of the drawings do this sentence correspond to? **(0-1 балів)**

Provide minimum air space between sheathing and brick veneer.



25. What is the synonymous grammar structure for the following sentence: All exterior walls to use gypsum board inside? **(0-1 балів)**

- A. All exterior walls have to use gypsum board inside.
- B. All exterior walls must not use gypsum board inside.
- C. All exterior walls can't use gypsum board inside

**Завдання №2 (0-10 балів)**

(для визначення правильності розуміння ЛО та ГС на рівні тексту

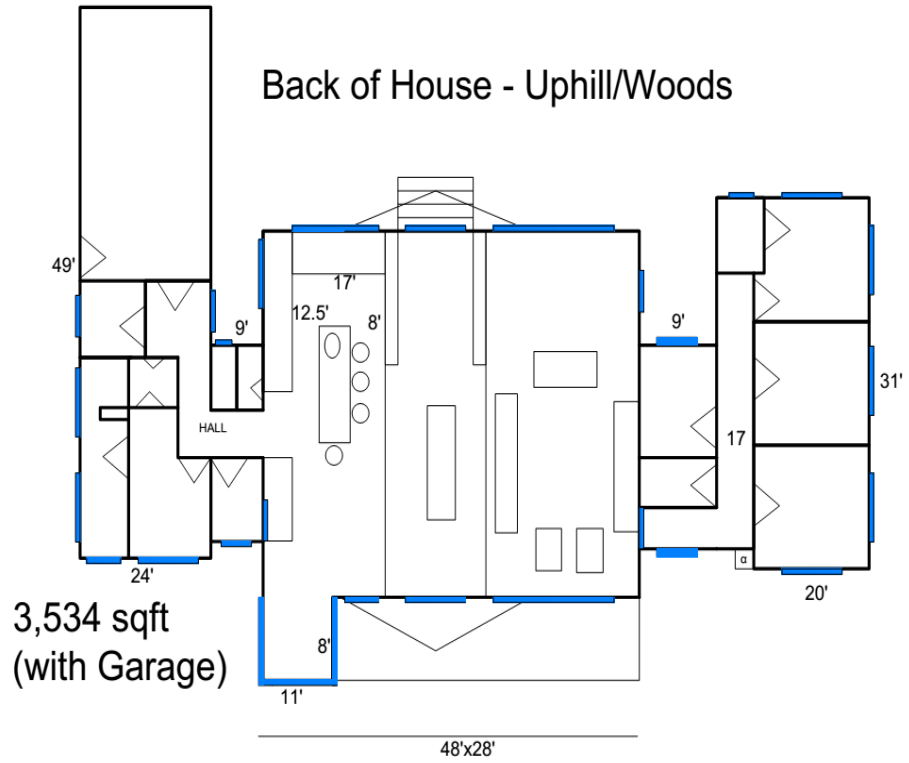
(при ознайомлювальному читанні))

26. Which of the following floor plans correspond to the description? **(0-5 балів)**

*Description*

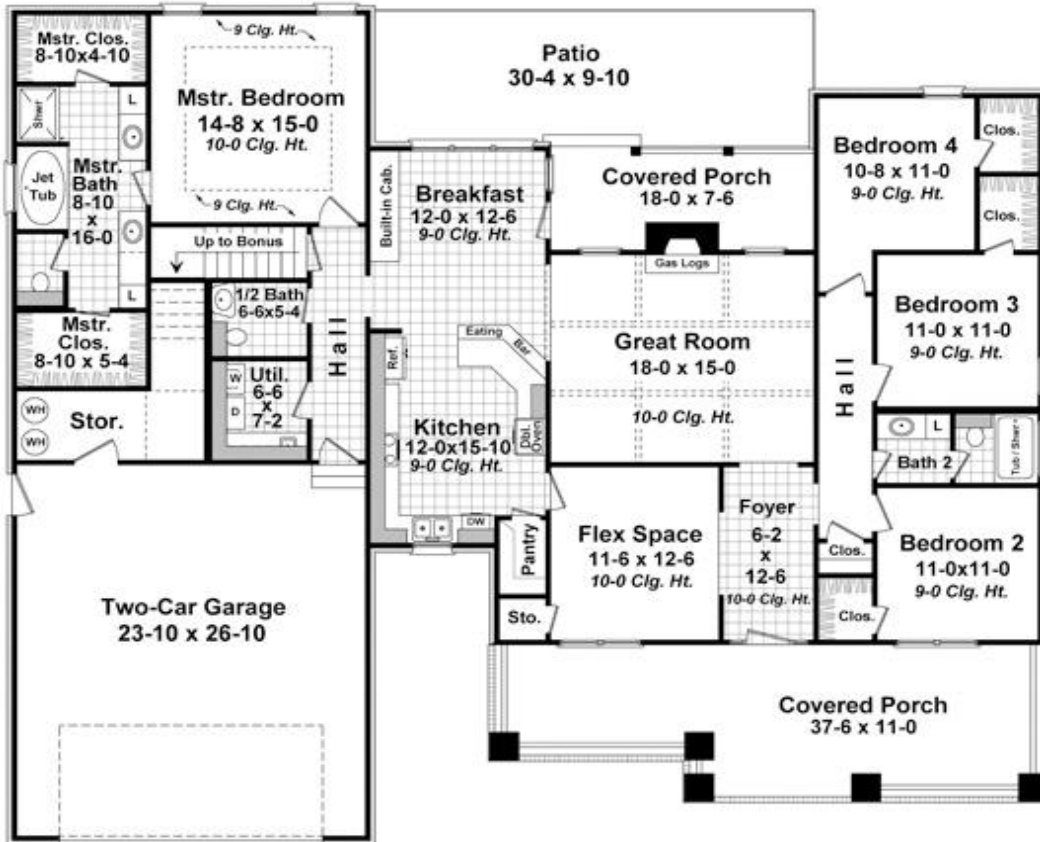
1. This is the floor plan which consists of recreation room, study, powdery room, two garages, two storages and one reuse area. It has double doors for garage. There is the interior single door opening inward and double door opening inward inside the garage. There are two double windows and one single window. The floor plan has the following notes:

- 1. All exterior walls to use gypsum board inside.
- 3. All door hardware to be selected by owner.
- 4. Provide minimum air space between sheathing and brick veneer.
- 5. Replace existing windows.
- 6. Provide solid wood blocking.



Front of House - Downhill/Viw

a.



b.



### **Завдання №3 (0-10 балів)**

(для визначення правильності розуміння ЛО та ГС на рівні тексту  
(при пошуковому та вивчаючому читанні))

#### Завдання 3а

28. Which of the four concepts (a, b, c) to save costs are relevant for the floor plan below and the demands of the owner? (0-5 балів)

**Demands of the owner:** 1. The first floor should be smaller than the second floor; 2. There must be more living spaces; 3. Fireproof building materials should be chosen.

**a. Planning concept 1**

The location of rooms should be changed. Additional rooms should be added. Two leaves opening doors should be changed into one leaves opening doors.

**Constructive concept 1**

Internal walls should be changed in gypsum walls. Floor tile can be changed in parquet.

**b. Planning concept 2**

One bathroom should be taken away. Two bedrooms should be combined into one. More space-saving construction of staircase should be made.

**Constructive concept 2**

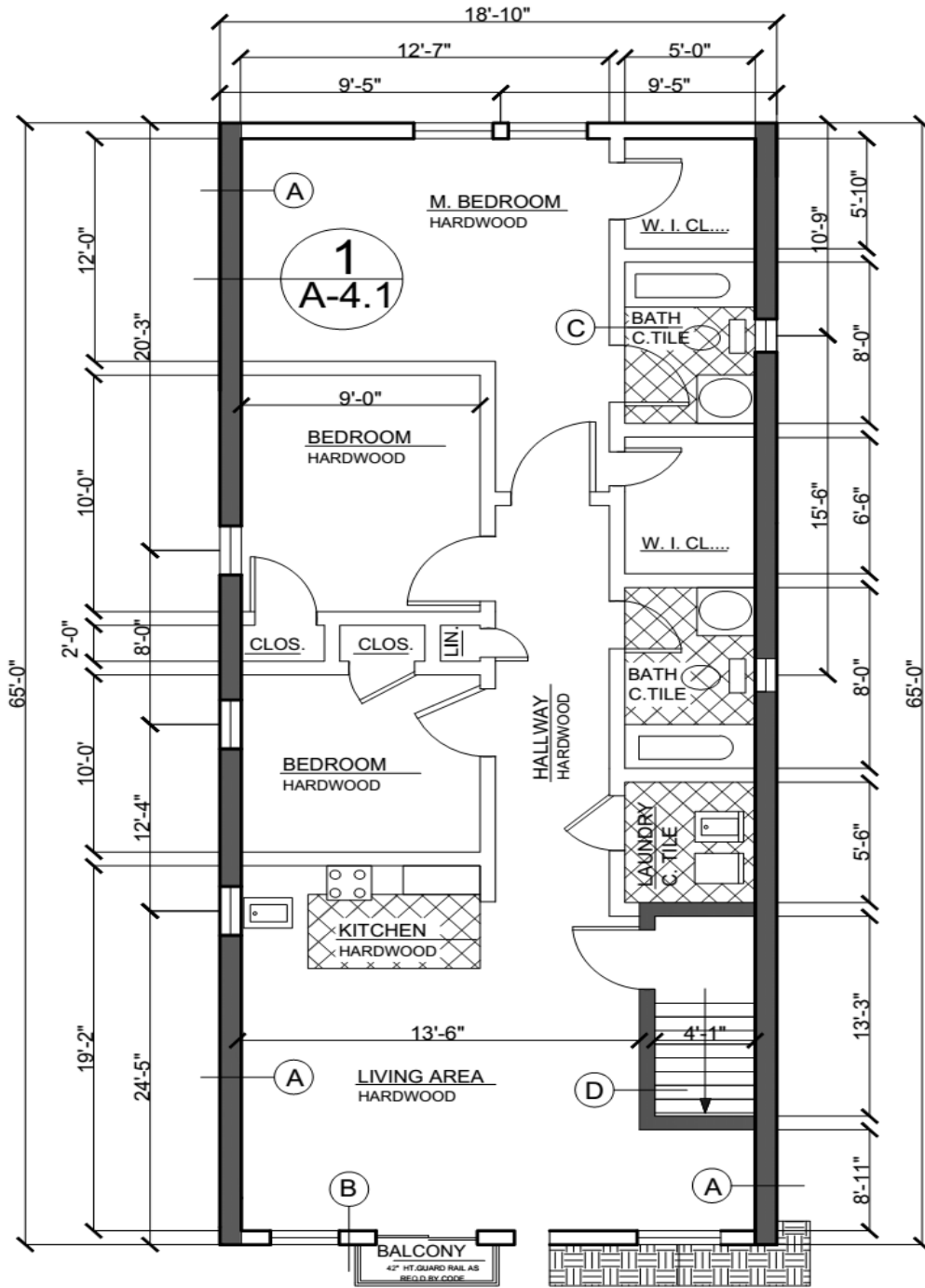
Exterior wooden walls in a wall veneered with natural material should be changed in stone and artificial brick or siding with insulating material and gypsum. For this purpose the first floor plan should be changed into the plan of framed type.

**c. Planning concept 3**

Rooms should be relocated.

**Constructive concept 3**

Exterior wooden walls in a wall veneered with natural material should be changed in reinforced concrete.



**3**  
**A-2.1** SECOND FLOOR PLAN  
 SCALE 1/4-1'-0"  
 NOTE OUTLET SPACING SHALL  
 COMPLY WITH NEC 210

29–33. What are appropriate reasons for possible conclusions for the parts of general characteristics of the construction project «Two family residence» ? (0-5 балив)

Reasons	Conclusions
<p><b>29. <u>Zoning chart</u></b></p> <p>a. <b>Reason 1.</b> There are peculiarities of natural terrain. There is a big distance between streets. Many buildings are planned to be built on this lot.</p> <p>b. <b>Reason 2.</b> There is a small distance between streets. Few buildings are planned to be built on this lot.</p>	<p><b><u>Zoning chart</u></b></p> <p><b>Conclusion 1.</b> Depth is bigger than width. <u>(0-1 балив)</u></p>
<p><b>30. <u>Building characteristics</u></b></p> <p>a. <b>Reason 1.</b> The thickness of exterior walls of the ground floor is smaller than the thickness of the first and the second floor. The entrance to garage is located in such a way that the front wall is located into the exterior side of garage.</p> <p>b. <b>Reason 2.</b> The thickness of exterior walls of the ground floor is bigger than the thickness of the first and the second floor. The entrance to garage is located in such a way that the front wall is located into the interior side of garage.</p>	<p><b><u>Building characteristics</u></b></p> <p><b>Conclusion 1.</b> Ground floor has the lowest general area. <u>(0-1 балив)</u></p>
<p><b>31. <u>Design load schedule</u></b></p> <p>a. <b>Reason 1</b> There is a big load on roof and floors.</p> <p>b. <b>Reason 2.</b> There is a small load on</p>	<p><b><u>Design load schedule</u></b></p> <p><b>Conclusion 1.</b> Light metal roof can be designed. <u>(0-1 балив)</u></p>

roof and floors.	
<p><b>32. <u>General notes</u></b></p> <p>a. <b>Reason 1.</b> Contractor is responsible for everything except for submitting of a certificate of occupancy approved by the building department to the owner. He does nothing upon completion of the project.</p> <p>b. <b>Reason 2.</b> Contractor has to check all dimensions and submit a certificate of occupancy approved by the building department to the owner.</p>	<p><b><u>General notes</u></b></p> <p><b>Conclusion 1.</b> There are many duties for contractor. <b><u>(0-2 балів)</u></b></p>
<p><b>33. <u>General characteristics</u></b></p> <p>a. <b>Reason 1.</b> There is a plot plan, general notes, property floor plan, property elevation without structural notes, drawing legend, abbreviations, typical nailing schedule.</p> <p>b. <b>Reason 2.</b> There are no structural abbreviations.</p>	<p><b>Conclusion 1.</b> There is no detailed, full information in general characteristics about a residence. <b><u>(0-2 балів)</u></b></p>

#### **Завдання №4 (0-10 балів)**

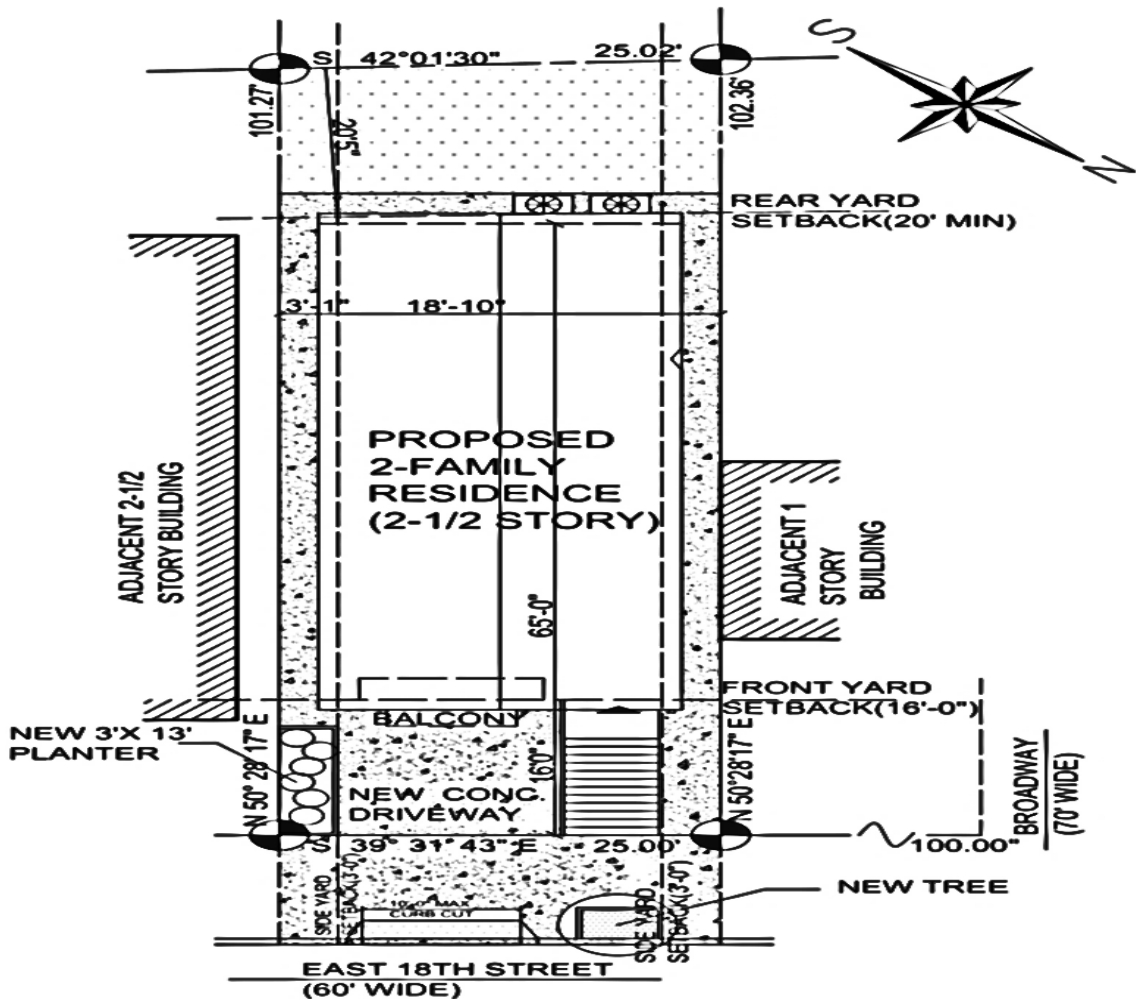
##### Клоуз-тест

(визначення рівня сформованості навичок використання контекстуальної здогадки та прогнозування)

Fill in the gaps with appropriate words and grammar constructions for the plot plan below.

The purpose of my presentation is to introduce our new 34. \_\_\_\_ of lake cabin. To start with I will describe layouts of a construction project. Secondly I 35. \_\_\_\_\_. If you look at this layout, you will see that the draft of buildings and personal plots of

land are plotted on this plan. Both plot plans have basic lines: property line, 36. \_\_\_\_\_ natural gas line, property sanitary line. Elevation part is located to the south for better lightning in comparison with the lowering of the second plot plan which 37 \_\_\_\_\_ to the south. Left to the house is a garage with 38. \_\_\_\_\_. There is no attached garage on the second plot plan and it is located not far from the house. Residential building is situated on the plain part of the plot plan on both layouts. Elevation and lowering are observed on this plot plan. There are new 39 \_\_\_\_\_ in front of the house while there are new planters in front of and behind the house on the second plot plan. There is a 40 \_\_\_\_\_ in front of the house on the first plot plan in comparison with landscaped areas in front of and behind the house on the second plot plan. There 41 \_\_\_\_\_ and rear yards on both plot plans. There is a property shrub in front of the house on the first plot plan 42 \_\_\_\_\_ concrete driveway on the second plot plan. In conclusion, there are the following civil engineering concepts of mine for layouts 43 \_\_\_\_\_ :



## ДОДАТОК Е

## Результати передекспериментального зрізу

Таблиця Е.1

## Результати передекспериментального зрізу в ЕГ–1

№ п/п	Прізвище, ім'я	Бали за 4 завдання				Загальна кількість балів (40)	Коефіцієнт навченості 0,7
		1	2	3	4		
		(макс. 10 б)	(макс. 10 б)	(макс. 10 б)	(макс 10 б)		
1	А-к О.	2	2	4	2	10	0.25
2	Б-ий М.	3	3	4	2	12	0.30
3	Б-ба К.	2	1	3	4	10	0.25
4	Б-ус В.	3	5	4	5	17	0.42
5	Б-ко А.	4	4	5	4	17	0.42
6	В-нюк М.	3	3	4	4	14	0.35
7	Г-вич І.	4	4	3	4	15	0.38
8	Дем-ко Я.	4	2	3	2	11	0.28
9	Г-тюк Д.	2	3	3	2	10	0.25
10	К-лик Г.	3	3	3	2	11	0.28
11	К-ук Д.	4	4	3	4	15	0.38
12	К-чук Д.	4	3	3	3	13	0.33
13	Л-шин О.	4	3	4	2	13	0.33
14	Л-та В.	3	4	5	4	16	0.4
15	Л-ов Ю.	4	4	5	4	17	0.42
16	М-чук С.	3	3	4	2	12	0.30
17	М-ов П.	2	3	3	3	11	0.28
18	М-ло С.	4	2	3	4	13	0.33
19	Ма-ніч Р.	2	3	2	2	9	0.22
20	М-щук П.	3	3	3	4	13	0.32
21	М-ник Д.	4	5	3	5	17	0.42
22	Н-чок А.	3	2	4	2	11	0.28
23	Н-ич Ф.	5	4	4	4	17	0.42
24	О-чук М.	3	3	4	3	13	0.32

25	П-дік М.	5	5	5	4	19	0.47
26	П-кун Б.	8	8	6	6	28	0.7
27	Р-чук В.	3	4	4	4	15	0.37
28	С-чук І.	3	3	4	2	12	0.3
29	С-ач М.	2	2	3	3	10	0.25
30	Т-ній О.	5	5	4	3	17	0.42
31	У-ач М.	4	4	4	4	16	0.4
32	Ч-кий В.	3	5	4	4	16	0.4
33	Ч-ак Ю.	5	4	4	4	17	0.42
34	Ш-кий А.	4	4	3	3	14	0.35
35	Ш-нюк Ю.	5	5	4	4	18	0.45
36	Я-ска Ю.	4	4	4	4	16	0.4
Середній показник		3.58	3.58	3.75	3.39	14.3	0.36

Таблиця Е.2

## Результати передекспериментального зрізу в ЕГ–2

№ п/п	Прізвище, ім'я	Бали за 4 завдання				Загальна кількість балів (40)	Коефіцієнт навченості 0,7
		1	2	3	4		
		(макс. 10 б)	(макс. 10 б)	(макс. 10 б)	(макс 10 б)		
1	Б-ник Б.	5	2	3	3	13	0.33
2	Б-р О.	3	2	2	2	9	0.20
3	Б-юк І.	2	2	3	3	10	0.25
4	В-кий Д.	4	5	3	3	15	0.38
5	Г-ко М.	3	2	3	5	13	0.33
6	Г-шин Б.	3	5	3	4	15	0.38
7	Д-нік Ю.	3	3	4	2	12	0.30
8	Ж-ка А.	4	5	5	5	19	0.48
9	К-к А.	3	3	4	3	13	0.33
10	К-ко В.	3	3	3	3	12	0.30
11	К-со Ю.	3	3	4	2	12	0.30
12	К-чук Б.	4	3	4	3	14	0.35
13	Л-ко О.	8	7	7	6	28	0.7
14	М-сюк Т.	5	5	3	4	17	0.43
15	М-чук Д.	3	2	2	2	9	0.23
16	М-чук Ю.	3	4	3	5	15	0.38
17	М-ць П.	3	3	4	3	13	0.33
18	М-ва Т.	3	3	3	4	13	0.33
19	М-ка С.	3	3	4	3	13	0.33
20	М-нов П.	3	3	4	3	13	0.33
21	Н-ко В.	3	3	2	3	11	0.28
22	О-кий С.	3	2	3	3	11	0.28
23	П-ко В.	5	3	5	3	16	0.40
24	П-цюк Р.	4	4	5	4	17	0.42
25	П-ник С.	3	2	4	2	11	0.28
26	С-чук С.	3	3	3	3	12	0.30
27	Сав-чук М.	2	3	4	3	12	0.30
28	Ск-ль Б.	3	4	4	3	14	0.35

29	С-дюк Г.	2	3	4	4	13	0.33
30	Т-ній А.	2	2	3	4	11	0.28
31	Х-ий Ю.	3	4	3	3	13	0.33
32	Ш-наська Н.	3	5	5	3	16	0.40
33	Щ-тюк А.	4	5	3	4	16	0.40
34	Я-ва В.	5	4	4	4	17	0.42
35	Я-ма М.	3	5	5	5	18	0.45
36	Я-шик О.	4	4	4	4	16	0.40
<b>Середній показник</b>		3.42	3.4	3.67	3.42	13.92	0.35

Таблиця Е.3

**Результати підрахунку рангових сум за вибірками студентів ЕГ-1 та ЕГ-2 у передекпериментальному зрізі (для перевірки за критерієм Манна-Уїтні)**

<b>№</b>	<b>ЕГ-1</b>	<b>Ранг 1</b>	<b>ЕГ-2</b>	<b>Ранг 2</b>
1	10	6	13	31.5
2	12	20.5	9	2
3	10	6	10	6
4	17	61.5	15	45.5
5	17	61.5	13	31.5
6	14	40.5	15	45.5
7	15	45.5	12	20.5
8	11	12.5	19	69.5
9	10	6	13	31.5
10	11	12.5	12	20.5
11	15	45.5	12	20.5
12	13	31.5	14	40.5
13	13	31.5	28	71.5
14	16	52.5	17	61.5
15	17	61.5	9	2
16	12	20.5	15	45.5
17	11	12.5	13	31.5
18	13	31.5	13	31.5
19	9	2	13	31.5
20	13	31.5	13	31.5
21	17	61.5	11	12.5
22	11	12.5	11	12.5

<b>23</b>	17	61.5	16	52.5
<b>24</b>	13	31.5	17	61.5
<b>25</b>	19	69.5	11	12.5
<b>26</b>	28	71.5	12	20.5
<b>27</b>	15	45.5	12	20.5
<b>28</b>	12	20.5	14	40.5
<b>29</b>	10	6	13	31.5
<b>30</b>	17	61.5	11	12.5
<b>31</b>	16	52.5	13	31.5
<b>32</b>	16	52.5	16	52.5
<b>33</b>	17	61.5	16	52.5
<b>34</b>	14	40.5	17	61.5
<b>35</b>	18	67.5	18	67.5
<b>36</b>	16	52.5	16	52.5
<b>Суми:</b>		<b>1361.5</b>		<b>1266.5</b>

## Додаток Ж

## Результати післяекспериментального зрізу

Таблиця Ж. 1

## Результати післяекспериментального зрізу в ЕГ–1

№ п/п	Прізвище, ім'я	Бали за 4 завдання				Загальна кількість балів (40)	Коефіцієнт навченості 1
		1	2	3	4		
		(макс. 10 б)	(макс. 10 б)	(макс. 10 б)	(макс 10 б)		
1	А-к О.	6	7	7	6	26	0.65
2	Б-ий М.	8	9	9	6	32	0.8
3	Б-ба К.	7	7	8	6	28	0.7
4	Б-ус В.	8	7	8	7	30	0.75
5	Б-ко А.	8	6	7	7	28	0.7
6	В-нюк М.	7	6	5	7	25	0.63
7	Г-вич І.	7	7	6	6	26	0.65
8	Дем-ко Я.	8	7	6	7	28	0.7
9	Іг-тюк Д.	7	5	6	4	22	0.55
10	К-лик Г.	7	8	7	6	28	0.7
11	К-ук Д.	7	8	8	7	30	0.75
12	К-чук Д.	7	7	5	6	25	0.63
13	Л-шин О.	7	8	8	6	29	0.73
14	Л-та В.	8	7	8	6	29	0.73
15	Л-ов Ю.	8	6	7	7	28	0.7
16	М-чук С.	6	7	7	6	27	0.68
17	М-ов П.	7	6	6	6	25	0.63
18	М-лю С.	8	8	7	6	29	0.73
19	Ма-ніч Р.	7	7	6	5	25	0.63
20	М-щук П.	7	7	6	7	27	0.68
21	М-ник Д.	8	9	7	8	32	0.8
22	Н-чок А.	7	7	7	6	27	0.68
23	Н-ич Ф.	8	7	8	7	30	0.75
24	О-чук М.	7	8	6	8	29	0.73
25	П-дік М.	9	8	7	8	32	0.8

26	П-кун Б.	9	8	8	8	33	0.83
27	Р-чук В.	7	8	8	6	29	0.73
28	С-чук І.	7	7	8	5	27	0.68
29	С-ач М.	6	6	5	6	23	0.58
30	Т-ній О.	8	9	7	7	31	0.78
31	У-ач М.	7	8	8	8	31	0.78
32	Ч-кий В.	8	8	7	6	29	0.73
33	Ч-ак Ю.	8	7	7	7	29	0.73
34	Ш-кий А.	8	8	7	6	29	0.73
35	Ш-нюк Ю.	8	7	8	7	30	0.75
36	Я-ска Ю.	7	7	8	7	29	0.73
<b>Середній показник</b>		<b>7.42</b>	<b>7.3</b>	<b>7.03</b>	<b>6.5</b>	<b>28.3</b>	<b>0.71</b>

Таблиця Ж.2

## Результати післяекспериментального зрізу в ЕГ–2

№ п/п	Прізвище, ім'я	Бали за 4 завдання				Загальна кількість балів (40)	Коефіцієнт навченості 0,7
		1	2	3	4		
		(макс. 10 б)	(макс. 10 б)	(макс. 10 б)	(макс. 10 б)		
1	Б-ник Б.	8	9	9	7	33	0.83
2	Б-р О.	8	7	7	7	30	0.75
3	Б-юк І.	7	7	5	6	25	0.63
4	В-кий Д.	8	7	7	7	29	0.73
5	Г-ко М.	8	7	8	8	31	0.78
6	Г-шин Б.	8	7	9	7	31	0.78
7	Д-нік Ю.	7	7	6	6	26	0.65
8	Ж-ка А.	8	9	7	6	30	0.75
9	К-к А.	8	8	7	6	29	0.73
10	К-ко В.	8	8	8	7	31	0.78
11	К-со Ю.	9	7	7	6	29	0.73
12	К-чук Б.	9	7	8	7	31	0.78
13	Л-ко О.	9	9	9	8	35	0.88
14	М-сюк Т.	9	7	9	8	33	0.83
15	М-чук Д.	7	7	8	6	26	0.65
16	М-чук Ю.	9	7	8	8	32	0.8

17	М-ць П.	8	9	7	8	32	0.8
18	М-ва Т.	10	8	7	8	33	0.83
19	М-ка С.	9	9	7	8	32	0.8
20	М-нов П.	9	7	7	7	30	0.75
21	Н-ко В.	9	8	7	5	29	0.73
22	О-кий С.	8	7	6	6	27	0.68
23	П-ко В.	9	8	10	8	35	0.88
24	П-цюк Р.	9	7	10	8	34	0.85
25	П-ник С.	8	8	7	7	30	0.75
26	С-чук С.	7	9	8	6	30	0.75
27	Сав-чук М.	8	8	8	6	30	0.75
28	Ск-ль Б.	8	7	8	6	29	0.73
29	С-дюк Г.	7	7	9	7	30	0.75
30	Т-ній А.	8	8	7	6	29	0.73
31	Х-ий Ю.	9	9	6	7	31	0.78
32	Ш-ка Н.	9	8	9	8	34	0.85
33	Щ-тюк А.	9	7	9	8	33	0.83
34	Я-ва В.	9	9	9	8	35	0.88
35	Я-ма М.	9	9	9	8	35	0.88
36	Я-шик О.	8	8	9	8	33	0.83
<b>Середній показник</b>		<b>8.33</b>	<b>7.78</b>	<b>7.8</b>	<b>7.03</b>	<b>30.9</b>	<b>0.77</b>

### Додаток 3

#### СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

##### I. Статті в наукових фахових виданнях, затверджених МОН України:

1. Биркун Л. В., Кузло Н. М. Аналіз навчальних видань з точки зору сучасної методики формування англомовної лінгвістичної компетенції / Л. В. Биркун, Н. М. Кузло // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – Серія : Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Чернігів : ЧНПУ, 2011. – Вип. 92. – С. 37–47.
2. Биркун Л., Кузло Н. Принципи створення навчального посібника «English for civil engineering students» / Л. Биркун, Н. Кузло // Педагогічний дискурс : зб. наук. праць. – Хмельницький : ХГПА, 2017. – Вип. 23. – С. 10–15.
3. Биркун Л. В., Кузло Н. М. Сучасні тенденції розуміння змісту іншомовної лінгвістичної компетенції / Л. В. Биркун, Н. М. Кузло // Нова педагогічна думка : зб. наук. праць. – Рівне : РОПШО, 2014. – 1(77). – С. 60–64.
4. Кузло Н. М. Аналіз специфіки відбору вправ для формування орфографічної та семантичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Теоретичні питання освіти, культури та виховання : зб. наук. праць. – Київ : КНЛУ, 2012. – № 45. – С. 93–98.
5. Кузло Н. М. Знання як зміст англомовної лінгвістичної компетенції майбутніх інженерів-будівельників / Н. М. Кузло // Теоретичні питання освіти, культури та виховання : зб. наук. праць. – Київ : КНЛУ, 2013. – № 47. – С. 113–119.
6. Кузло Н. М. Англomовна лінгвістична компетенція в межах комунікативно-когнітивного підходу / Н. М. Кузло // Теоретичні питання освіти, культури та виховання : зб. наук. праць. – Київ : КНЛУ, 2015. – № 51. – С. 89–92.
7. Кузло Н. М. Експериментальна перевірка ефективності методики формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей на матеріалі автентичного ескізного робочого будівельного проекту / Н. М. Кузло // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Херсон : ХДУ, 2016. – Вип. LXXI. – Том 1. – С. 38–43.

8. Кузло Н. М. Особливості підсистеми вправ з формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти : зб. наук. праць. – Рівне : РДГУ, 2016. – Вип. 14 (57). – С. 116–120.

9. Кузло Н. М. До питання про особливості формування англомовної лексико-граматичної компетенції студентів будівельних спеціальностей в межах комунікативно-когнітивного підходу / Н. М. Кузло // Молодий вчений : зб. наук. праць. – Херсон : Вид. дім «Гельветика», 2016. – № 12.1 (40). – С. 449–453.

## **II. Статті в іноземних виданнях:**

10. Кузло Н. М. Принципы обучения английскому языку с опорой на содержание для формирования лингвистической компетенции будущих инженеров-строителей / Н. М. Кузло // Universum: психология и образование : научн. журн. – Москва : МЦНО, 2015. – № 3–4 (14).

11. Кузло Н. М. Модель формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // «Nowoczesna edukacja : filozofia, innowacja; doświadczenie» : зб. наук. праць. – Łódź : WSiU, 2015. – № 4. – С. 86–91.

## **III. Праці, що додатково відображають наукові результати дисертації і тези науково-практичних конференцій**

12. Биркун Л. В., Кузло Н. М. До питання про визначення іншомовної лінгвістичної компетенції / Л. В. Биркун, Н. М. Кузло // Діалог культур – діалог про мир і в ім'я миру : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, м. Дніпропетровськ, 24–25 жовтня 2012. – Дніпропетровськ, 2012. – С. 42–46.

13. Кузло Н. М. Особливості аналізу вправ для формування семантичної компетенції для студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Знання. Освіта. Освіченість : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, м. Вінниця, 27–29 вересня 2012. – Вінниця, 2012. – С. 55–58.

14. Кузло Н. М. Аналіз відбору вправ для формування семантичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Актуальні

проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Дніпропетровськ, 6–7 квітня 2012. – Дніпропетровськ, 2012. – С. 77–79.

15. Кузлю Н. М. Знання як зміст англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузлю // Сучасні проблеми гуманітаристики: світоглядні пошуки, комунікативні та педагогічні стратегії : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Рівне, 6 грудня 2012. – Рівне, 2012. – С. 263–265.

16. Кузлю Н. М. Знання про англомовний будівельний дискурс як зміст іншомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузлю // Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Дніпропетровськ, 7–8 червня 2013. – Дніпропетровськ, 2013. – С. 57–59.

17. Кузлю Н. М. Формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей в контексті будівельного дискурсу / Н. М. Кузлю // Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 28 лютого – 1 березня 2014. – Львів, 2014. – С. 88–91.

18. Кузлю Н. М. Навчання читання будівельно-технічних зображень англійською мовою майбутніх інженерів-будівельників / Н. М. Кузлю // Фактори розвитку педагогічних і психологічних наук у XXI столітті : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, 12–13 вересня 2014. – Харків, 2014. – С. 20–22.

19. Кузлю Н. М. Лінгвістичний аналіз пояснювальних записок до американських будівельних проектів / Н. М. Кузлю // Педагогіка в системі гуманітарного знання : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Одеса, 13–14 березня 2015. – Одеса, 2015. – С. 207–212.

20. Кузлю Н. М. Підсистема вправ з формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузлю //

Сучасні проблеми гуманітаристики: світоглядні пошуки, комунікативні та педагогічні стратегії : матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Рівне, 10 грудня 2015. – Рівне, 2015. – С. 278–280.

21. Кузло Н. М. Методичні рекомендації з формування англомовної лінгвістичної компетенції студентів будівельних спеціальностей / Н. М. Кузло // Дослідження різних напрямів розвитку психології та педагогіки : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Одеса, 18–19 листопада 2016. – Одеса, 2016. – С. 157–159.

#### **IV. Методичні видання:**

22. Кузло Н. М. English for civil engineering students: навч. посіб. / Н. М. Кузло. – Рівне : НУВГП, 2017. – 166 с.

#### **Апробація результатів дослідження**

##### *1) Міжнародні науково-практичні конференції:*

- I Міжнародна науково-практична конференція «Діалог культур – діалог про мир і в ім'я миру» ( 24–25 жовтня 2012 р., м. Дніпропетровськ, заочна форма участі);
- I Міжнародна науково-практична конференція «Знання. Освіта. Освіченість» ( 27–29 вересня 2012 р., м. Вінниця, заочна форма участі);
- Міжнародна науково-практична конференція «Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук» ( 28 лютого–1березня 2014 р., м. Львів, заочна форма участі);
- Міжнародна науково-практична конференція «Фактори розвитку педагогічних і психологічних наук у XXI столітті» ( 12–13 вересня 2014 р., м. Харків, заочна форма участі) ;
- Міжнародна науково-практична конференція «Дослідження різних напрямів розвитку психології та педагогіки» ( 18–19 листопада 2016 р., м. Одеса, заочна форма участі).

2) *Всеукраїнські конференції:*

- Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування» (6–7 квітня 2012 р., м. Дніпропетровськ, заочна форма участі);
- II Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування» (6 грудня 2012 р., м. Рівне, заочна форма участі);
- Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування» (7–8 червня 2013 р., м. Дніпропетровськ, заочна форма участі);
- Всеукраїнська науково-практична конференція «Педагогіка в системі гуманітарного знання» (13–14 березня 2015 р., м. Одеса, заочна форма участі);
- V Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні проблеми гуманітаристики: світоглядні пошуки, комунікативні та педагогічні стратегії» (10 грудня 2015 р., м. Рівне, очна форма участі).