

**Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
Кафедра українознавства та загальної мовної  
підготовки**

*Збірник навчальних текстів  
із комплексними завданнями з дисципліни  
«Українська мова за професійним спрямуванням»  
для студентів машинобудівного факультету  
денної та заочної форм навчання*

**2024**

Збірник навчальних текстів із комплексними завданнями з дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням» для студентів машинобудівного факультету денної та заочної форм навчання / Укл.: Л. В. Миронюк. Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. 38с.

Укладач: Л. В. Миронюк, старший викладач кафедри українознавства та загальної мовної підготовки НУ «Запорізька політехніка»

Рецензент: Т. В. Катиш, кандидат філологічних наук, доцент кафедри українознавства та загальної мовної підготовки НУ «Запорізька політехніка»

Відповідальний за випуск: К. С. Бондарчук, доцент кафедри українознавства та загальної мовної підготовки НУ «Запорізька політехніка»

Затверджено на засіданні кафедри  
українознавства та загальної мовної  
підготовки, протокол № 5 від 22.01.2024 р.

Затверджено на засіданні  
Науково-методичної комісії  
гуманітарного факультету  
протокол № 2 від 29.02.2024 р.

**ЗМІСТ**

Передмова.....	4
Текст 1. ....	5
Текст 2.....	7
Текст 3. ....	9
Текст 4. ....	12
Текст 5. ....	15
Текст 6. ....	19
Текст 7.....	22
Текст 8.....	25
Текст 9.....	28
Текст 10.....	30
Комунікативний тренінг «Міжнародна науково-практична конференція “Машинобудування й навколишнє середовище”».....	32
Комунікативний тренінг «Дискусія у формі ”круглого столу” на тему ”Перспективи розвитку сучасного вітчизняного авіабудування”».....	34
Рекомендована література.....	36

## ПЕРЕДМОВА

Цей збірник до дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням для студентів машинобудівного факультету містить фахові науково-навчальні тексти з технології машинобудування, будування авіаційних двигунів та енергетичних установок літальних апаратів, підйомно-транспортних машин, обладнання та технології пластичного деформування конструкцій машинобудування.

Навчальна дисципліна «Українська мова за професійним спрямуванням» насамперед скерована на підготовку нового типу фахівця, який повинен вміти узагальнювати та систематизувати знання й навички з української мови, використовувати їх у своїй професійній сфері. Метою курсу є формування комунікативної компетентності студентів, що сприятиме розвитку творчих здібностей майбутніх спеціалістів та дозволить забезпечити конкурентоздатність сучасних фахівців.

До кожного навчального тексту подано три типи завдань: докомунікативні, притекстові й комунікативні завдання. Докомунікативні завдання допоможуть майбутнім фахівцям послуговуватися чинними орфоепічними, лексичними, стилістичними, граматичними нормами в сучасному українському професійному мовленні. Студенти повинні виробити навички самоконтролю за дотриманням мовних норм у фаховій діяльності. Притекстові завдання розраховані на безпосередній аналіз змісту тексту відповідно до професійної сфери діяльності. Комунікативні завдання спрямовані на формування і вдосконалення навичок оперування фаховою термінолексикою, редагування та перекладу наукових текстів, використання різних мовних засобів відповідно до комунікативних намірів, складання різних видів планів, конспектів, анотацій тощо. Збірник містить також комунікативний тренінг, який сприятиме виробленню навичок усного спілкування.

Збірник розрахований на самостійну, аудиторну й позааудиторну роботу студентів зі словниками, навчальними посібниками та іншою додатковою літературою, що допоможе вдосконалити професійну мовну компетентність, вільне усне та писемне спілкування.

## ТЕКСТ 1

### 1.1 Докомунікативні завдання

1.1.1 Вставте, де потрібно, пропущені літери та обґрунтуйте написання слів: *вдосконале..я, взаємозв..язок, вир..б, виробле.ий, виробни..тво, зная..я, існував..я, коштовнос..ті, людс..кий, майстерн..с..ть, машинобудува..я, на продаж.., низ..кий, об..єдную..ся, обробле..я, підвище..я, під..майстри, пр..красний, поня..я, по..француз..ки, прогрє.., продовже..я, продуктивн..с..ть, проце..и, ро..давати, склада..я, становле..я, столі..я, ш..девр.*

1.1.2 Доберіть спільнокореневі слова із різних частин мови до іменників *виробництво, елемент, існування, коштовності, майстер, прогрєсу, об'єднання, праця, прогрєс, процес.*

1.1.3 Поясніть лексичне значення наведених іменників, користуючись словником іншомовних слів: *елемент, конвеєр, механізм, операція, прогрєс, процес, транспорт, цех.*

1.1.4 Утворіть від іменників II відміни чоловічого роду на нульове закінчення форму родового відмінка однини: *важіль, взаємозв'язок, винахід, випуск, виріб, господар, коваль, конвеєр, механізм, паровоз, підмайстер, пристрій, продаж, процес, такт, цех, шедевр.* Поясніть вибір закінчень.

1.1.5 Розставте та обґрунтуйте розділові знаки в наведених реченнях тексту: *«Основу виробництву та використанню машин поклали два найважливіші винаходи важіль і колесо. Вони стали важливим знаряддям прогрєсу побудови найвидатніших інженерних споруд (наприклад піраміди у Стародавньому Єгипті) великі переселення народів (скіфи болгари угорці тощо)».*

### 1.2 Притекстові завдання

1.2.1 Прочитайте уважно текст, добираючи з дужок сполучники і прийменники відповідно до чинних правил, і підготуйтеся до складання плану.

1.2.2 Розбийте текст на абзаци та вмотивуйте їх кількість.

1.2.3. Запишіть п'ять – сім ключових слів та словосполучень тексту.

1.2.4 Визначте, до якого функціонального стилю належить цей текст і назвіть його стильові ознаки.

Важ..ль (і, й, та) колесо стали важливим знаря..ям прогрє..у побудови найвидатніших інж..нерних споруд (наприклад піраміди (в,

у) Стародавн..ому Єгипті). (Зі, із, з) стародав..іх часів (і, й) до середн..овіч..я виробничі проце..и будувалися на натурал..ному господар..тві, кожен господар (у, в)се, що було необхідне для життя (тканини, їжа тощо), виробляв собі сам. Продуктивн..сть праці була низ..кою. Виробле..ої продукції ледве вистачало для продовже..я свого існував..я. (У, В)сюди (і, й) майже (у, в)се, що було необхідне для життя (меблі, зняря..я праці, зброя, коштовн..с..ті тощо), виготовляла одна людина від початку до кінця. Тому, наприклад, дуже високо цінувалася майстерність сіл..с..ких ковалів, дворових майстрів..кріпаків, які виготовляли прекрасні вироби для своїх господарів (і, й) на продаж... Швейцарс..кі селяни..годи..ікарі виготовляли таким чином свої славетні годин..ики майже до кінця ХІХ столі..я. (Зі, із, з) кінця ХV ст. ремісники об..єдную..ся (у, в) *цехи*. Цехи мали монопольне право виробни..тва певного виду продукції (і, й) відповідали за її як..сть. Тому членом цех(у, а), майстром, м..г стати лише той (з, із, зі) під..майстрів, хто м..г зробити зразковий вир..б (по..француз..ки *chef-d'oeuvre* – «ш..дєвр»). На початку ХVІІ ст. в Англії умови виробни..тва сприяли тому, що (з, із, зі) метою підвище..я продуктивн..сті майстер почав ро..давати роботу ін..шим (учням, підмайстрам) таким чином, що кожен виконував лише одну певну о..ерацію або виготовляв частину вир..бу. Решту робіт (склада..я, остаточне обробле..я) виконував він сам. Так склалися основи *фабричного* (серійного) *випуску* продукції (і, й, та) були закладе..і організаційні основи становле..я однієї (з, із, зі) основних галузей виробни..тва – машинобудува..я. Поопераційне викона..я робіт сприяло спеціалізації робітників, розвитку (і, й, та) (у, в)досконале..ю пристроїв та механізмів, що при цьому застосовувалися. Русійною силою (з, із, зі) середини ХVІІІ ст. стає парова машина. Вона замінила як дже..рело енергії коней, волів, силу падаючої води (і, й, та) на довгі роки визначила розвиток промисловості та людс..кого прогрє..у. (На транспорті парова машина – паровоз пропрацювала до середини ХХст.). Наприкінці ХІХ столі..я при склада..і деяких вир..бів став застосовуватися *конвеєр*. Це був революцій..ий винахід, який ввів (у, в) виробничий проце.. поня..я «такт виробни..тва» (і, й, та) сприяв його механізації (і, й, та) спеціалізації. Таким чином, (і, й, та) до теперішн..ого часу машинобудува..я організаційно базуєт..ся на ро..поділі робіт між окремими ел..ментами – підприємствами, які працюють (в, у) тісному взаємозв..язку (За Волчком І. П).

### 1.3. Комуникативні завдання

1.3.1 Запропонуйте найточніший варіант заголовка до тексту й обґрунтуйте свою пропозицію.

1.3.2 Сформулюйте головну тезу тексту.

1.3.3 Випишіть із тексту терміноодиниці, що позначають назви деталей машин, і подайте до нього дефініції.

1.3.4 Складіть тезовий план до тексту.

1.3.5 Підготуйте інформаційний реферат про один із геніальних винаходів людства у сфері машинобудування.

## ТЕКСТ 2

### 2.1 Докомуникативні завдання

2.1.1 Розкрийте дужки, вставте, де потрібно, пропущені літери та обґрунтуйте свій вибір: *(авто)матизація, (в/у)досконале..я, (велико)серійний, (де)кл..ка, (довго)вічніс..ю, (дрібно)серійне, кл..к..стю, ма..ове, ма..ов..ст.., (машино)будува..я, народже..я, (на)(сам)перед, (не)можливо, (не)(в/у)блага..о, (не)обхідно, о(т,д)же, (середньо)серійне, (з,с)корочуют..ся, (першо)черговий, (приладо)будува..я, шви(д,т)кими, (швидко)змі..ість.*

2.1.2 Вставте, де потрібно, пропущені літери та обґрунтуйте написання слів: *а..арат, бе..перервний, в..ажати, за продуктивніс..ю, жи..я, ін..ший, визначає..ся, випускаєт..ся, виріше..я, виробни..тво, об..скт, обслуговував..я, оскіл..ки, оста..її, проце..ів, собівартіс..ю, стабільн..сть, суперечн..сть, с..огодні, тр..валий, як..сть.*

2.1.3 Поясніть лексичне значення та визначте, до якої семантичної групи (синоніми, антоніми, пароніми) належать, наведені парами, слова: *автоматизація – авторизація, мобільний – мобілізований, продукція – продуктивність.*

2.1.4 Доберіть синоніми до слів: *інформувати, прилад, риса, строк, тривалий, характерний.*

2.1.5 Обґрунтуйте потребу розділових знаків у наведеному реченні тексту: *Тому створе..я нових мобільних засобів (й/ї) систем (авто)матизації які маючи (в/у)сі переваги високої продуктивності дозволяли б вільно переходити від одного виду продукції до іншого є (першо)черговою проблемою.*

### 2.2 Притекстові завдання

2.2.1 Прочитайте текст, дотримуючись правил інтонаційного передавання змістового навантаження, і визначте абзаци.

2.2.2 Назвіть мовні засоби, використані автором, для забезпечення цілісності та зв'язності тексту.

2.2.3 Запишіть п'ять – шість ключових слів та словосполучень тексту.

2.1.4 Визначте, до якого функціонального стилю належить цей текст і назвіть його стильові ознаки.

Оста.ім часом (в/у) (в/у)ському світі широко відбуваються роботи (з/зі/із) (авто)матизації (дрібно)серійного виробни..тва. Це пояснюється тим, що питома вага (дрібно)серійного виробни..тва ще велика (до 80 %), оскільки термін життя або с..рок випуску однієї (й/і) тієї ж продукції, що визначають..ся бе..перервними, шви..кими темпами (в/у)досконале..я як..сті об..єктів виробни..тва, с..годні постійно (з/с)корочуют..ся (й/і) (в/у) середн..ому складають три роки. Біл..шість машин, а..аратів, приладів, виробів побуту настільки шви..ко (в/у)досконалюют..ся, що (не)можливо говорити про тривалий термін випуску продукції однієї (й/і) тієї ж як..сті, (й/і), отже, про тривалий термін служби засобів виробництва для цієї продукції. (В/У) багат..ох випадках строки випуску (з/с)корочуют..ся до одного року, а то (й/і) (де)кількох місяців. Ця (не)(в/у)блага..а т(е/и)нденція (в/у) розвитку техніки вимагає змінити погляди (й/і) поруч (з/зі/із) відомою характ(е/и)ристикою видів виробництва ((дрібно)серійне, серійне й масове) (не)обхідно бачити народже..я принципово нового виду виробництва (з/зі/із) такою характ(е/и)ристикою: м..ове (швидко)змі..е виробни..тво. До цього часу (швидко)змі..ість була характерною рисою (дрібно)серій..ого виробни..тва, а ма..овість (з/зі/із) стабіл..ного виробни..тва. Це (й/і) є тим рушійним початком технічної революції, сві..ками (й/і/та) учасниками якої ми є. О(т/д)же, на цьому етапі розвитку техніки її рушійним початком є суперечн..сть між ма..ов..стю (й/і) (швидко)змі..істю виробництва. Таким чином, найважливішою проблемою (авто)матизації є проблема мобільності техніки. За сучасних темпів розвитку техніки (з/зі/із) (швидко)змінював..ими об..єктами виробництва проблема побіл..ності вимагає виріше..я суперечн..сті між ма..ов..стю (й/і/та) (швидко)змі..істю, кіл..к..стю і як..стю шляхом різ..кого зниже..я коштів (й/і/та) часу на (авто)матизацію виробничих проце..ів (ВП)

(й/ї/та) створе..я принципово нових систем (авто)матизації. Сучасні методи (й/ї) засоби (авто)матизації вирішують завда..я підвище..я продуктивн..сті праці, (на)(сам)перед, (в/у) (в/у)мовах ма..ового (й/ї) (велико)серій..ого виробництв. Тому створе..я нових мобільних засобів (й/ї) систем (авто)матизації які маючи (в/у)сі пер(е/и)ваги високої продуктивності дозволяли б вільно пер(е/и)ходити від одного виду продукції до ін..шого є (першо)черговою проблем..ою (За Атаманюком В. В.).

### **2.3. Комунікативні завдання**

2.3.1 Запропонуйте найточніший варіант заголовка до тексту й обґрунтуйте свою пропозицію.

2.3.2 Сформулюйте головну тезу тексту.

2.3.4 Сформулюйте запитання до змісту тексту та складіть питальний план і трансформуйте його тезовий план.

2.3.5 Законспекуйте текст, використовуючи найпоширеніші у професійно-виробничій сфері скорочення.

2.3.3 Наведіть приклади швидкої зміни виробництва.

## **ТЕКСТ 3**

### **3.1 Докомунікативні завдання**

3.1.1 Вставте, де потрібно, пропущені літери, розкрийте дужки та обґрунтуйте написання слів: *(авто)матич..их, бе..перервного їх (в/у)досконале..я, визначає..ся, випускаєт..ся, (довго)вічніс..ю, доро..чий завантажуєт..ся, за продуктивн..стю, за точн..стю, зас..бів (з/с)в..язк.., (де)кількох закріпле..их, (дрібно)серійне, ма..ове, (машино)будува..я, (не)тілки, об..єкти обробле..я, обладна..я, обслуговував..я, переналаго..ува..я, повторюва..их, постійнос..ті випуск.., призначе..я, при одинич..ому виробни..тві (середньо)серійне, (приладо)будува..я, (радіо)техніка, собівартіс..ю, спеціалізуєт..ся на викона..ї, с..рок (з/с)мінюванос..ті, створе..я, (техно)логіч..ого процес.., тр..валий, чергуют..ся (в/у) певній послідовн..сті, (швидко)змі..ість, як..сть і ма..ов..сть входят.. (в/у) суперечн..сть.*

3.1.2 Запишіть антоніми до слів та словосполучень: *висока якість, довговічність, дорожчий, дрібні серії, кращій, мінімальна собівартість, найкоротший термін.*

3.1.3 Наведіть дефініції термінів *верстат, двигун, підйомний кран*, користуючись тлумачним термінологічним словником.

3.1.4 Розставте та обґрунтуйте розділові знаки у поданому реченні: *Фірни які випускають більш дорогі машини дрібними серіями того ж призначення що (й/ї/та) (в/у) першому випадку за ці 10 років можуть безперечно будувати дорожчими ніж машини маьового випуску але за продуктивністю точністю й ступенем автоматизації вони будуть набагато кращі ніж перші.*

### **3.2. Притекстові завдання**

3.2.1 Прочитайте уважно текст, звернувши увагу на побудову абзаців і вмотивуйте їх кількість.

3.2.2 Запишіть шість – сім ключових слів та словосполучень тексту.

3.2.3 Визначте та обґрунтуйте, до якого функціонального стилю належить текст.

Сучасна технологічна наука поділяє (машино)будування за своїм характером на маьове, серійне ((дрібно)серійне, (середньо)серійне (й/ї/та) (велико)серійне)) (й/ї/та) одиничне. У маьовому виробництві технологічне обладнання спеціалізується на виконанні однакових, повторюваних операцій (техно)логічного процесу (ТП) без переналагодження. У серійному виробництві технологічне обладнання спеціалізується на виконанні двох або (де)кілкох закріплених операцій, що чергуються (в/у) певній послідовності. В одиничному виробництві обладнання завантажується різними роботами (й/ї/та) (не)має постійно закріплених операцій або об'єктів оброблення.

Термін служби техніки не завжди визначається її фізичною довговічністю. Найчастіше він визначається як строю продукції, що випускається, вимоги до якої зростають, примушуючи модернізувати або замінювати об'єкти виробництва. Наприклад, вигідніше налагодити маьовий випуск машин чи верстатів певного типу шляхом створення верстатів-комбайнів та (авто)матичних ліній для їх випуску (виробництво автомобілів). Тож, можна випускати машини високої якості (з/зі/із) мінімальною собівартістю, якщо термін їх випуску буде тривалим (понад 10 років). Це означало б, що 10 років ми будемо випускати машини однієї (й/ї/та) тієї ж якості, нехтуючи вимогами безперервного їх (в/у)досконалення.

Фірми які випускають більш дорогі машини дрібними серіями того ж призначення що (й/ї/та) (в/у) першому випадку за ці 10 років можуть безперечно будати дорожчими ніж машини ма.ового випуску але за продуктивністю точнішою й ступенем автоматизації вони будуть набагато кращі ніж перші. Для споживача завжди вигідніше мати одну машину чи верстат, ніж дві, для виконання однієї (й/ї) тієї ж роботи. Звідси природний потяг до виробництва машин більш високої якості. (В/У) цьому випадку під якустю розуміємо складний комплекс, що включає (в/у) себе продуктивність, точність, надійність, ступінь автоматизації, зручність обслуговування, технічну естетику тощо. Ось чому якусть (техно)логічних машин визначається тим, (на)скільки (з/зі/із) їх допомогою виробляють продукції більше, краще (й/ї/та) дешевше. Тут якусть (й/ї/та) ма.овість входять (в/у) суперечність, оскільки перша вимагає постійно (в/у)досконалювати продукцію ((швидко)змі.ість виробництва), а друга – постійності випуску(у/а) продукції високої якості.

Найбільш гостро ця суперечність (в/у) виявляється при виготовленні предметів ма.ового виробництва, які (в/у)наслідок свого призначення (й/ї/та) попиту пови.і (в/у) найкоротший термін випускатися сотнями тисяч., мільйонами (наприклад, взування, одяг, побутова техніка), що вимагає, (з/зі/із) одного боку, налагодження ма.ового виробництва, а (з/зі/із) іншого – безперервного (в/у)досконалення моделі виробів, що випускаються. Ще більш суворим став с.рок (з/с)мінюваності продукції (в/у) галузі (радіо)техніки, (приладо)будування, засобів (з/с)в.язк., оборо.ої техніки.

Отже, (швидко)змі.ість виробництва – це ознака, притаманна (не)тільки (дрібно)серійному виробництву, як це прийнято вважати, а характерна ознака розвитку сучасної техніки (За Атаманюком В.В).

### **3.3. Комунікативні завдання**

3.3.1 Запропонуйте найточніший варіант заголовка до тексту й обґрунтуйте свою пропозицію.

3.3.2 Сформулюйте одним складнопідрядним реченням думку тексту.

3.3.3 Випишіть терміноодиниці за частинами мови.

3.3.4 Складіть питальний план.

3.3.5 Складіть коротке повідомлення, забезпечивши його адекватність змісту прочитаного.

## ТЕКСТ 4

### 4.1 Докомунікативні завдання

4.1.1 Виправте лексичні помилки, допущені в реченнях, обґрунтуйте це:

- Машини виготовлені за допомогою металоріжущих станків.
- Ціллю сучасного машинобудування є виробництво високоякісних деталей, машин і механізмів для всіх без винятку областей промисловості, товарів широкого вжитку, підтримання їх на сучасному науково-технічному рівні.

- В зв'язку із цим виділяють такі види машинобудування: хімічне; важке...

- Доля продукції машинобудування перевищує 25% у загальному об'ємі промислової продукції, а даними заграничних економістів цей термін становив у період від початку століття до першої світової війни – 24 роки, на протязі 20 років після закінчення другої світової війни – 8 років.

- Ця різноманітність із одної сторони дає широкі можливості для вибору способу отримання кінцевої продукції необхідної якості, а з другої – створює труднощі.

- Сучасний етап машинобудування в Україні зв'язаний із застарілістю матеріально-технічної бази, розривом між можливостями виробництва і спросом населення та інших областей промисловості (товарний голод, який задовольняється головним образом за рахунок імпорту), низьким технічним рівнем продукції та засобів виробництва.

4.1.2 Розкрийте дужки та обґрунтуйте чинними правилами написання слів: *(верстато)будування, (високо)ефективний, (високо)якісних, (високо)продуктивний, (електро)машинобудування, (енерго)машинобудування, (конкуренто)спроможність, (метало)різальний, (напів)автомат, (осново)положний, (робото)техніка, (техніко)економічний, (типо)розмір.*

4.1.3 Визначте спосіб творення термінів: *автоматична лінія, виробництво, гнучкі виробничі системи, комплексна автоматизація, машинобудування, напівавтомат, обґрунтований, підшипники кочення, робототехніка, сплав, тракторобудування.*

4.1.4 Утворіть від іменників II відміни чоловічого роду форму родового відмінка однини: *асортимент, верстат, виріб, каучук,*

*комплекс, масштаб, метал, механізм, полімер, прогрес, процес, сплав, термін, товар, цех.* Обґрунтуйте вибір закінчення іменників.

4.1.5 Обґрунтуйте потребу розділових знаків у наведеному реченні тексту: *У наш час існують численні види автоматичних виробництв що випускають різнохарактерну машинобудівну продукцію з різним масштабом цих виробництв різною комплексністю й універсальністю від автоматичних ліній для оброблення одного певного виду корпусних заготовок тільки стрижневими інструментами до комплексних автоматичних цехів і заводів переналагоджуваних на випуск гами типорозмірів таких складних виробів, як вали шестерні поршні підшипники кочення тощо.*

#### **4.2. Притекстові завдання**

4.2.1 Прочитайте текст, дотримуючись чинних орфоепічних норм української мови, та вставте пропущені букви, розкрийте дужки.

4.2.2 Запишіть чотири – шість ключових слів та словосполучень тексту.

Сучасне (машино)будівне підприємство являє собою складний комплекс, який повинен забезпечувати безперебійне функціонування всіх елементів виробничого процесу. Основний обсяг оброблення виконується в механічних цехах, де заготовки, проходячи механічне оброблення, набувають (не)обхідної конфігурації, точності (і, й, та) чистоти. Процеси механічного оброблення, починаючи від чорнових, обдирних операцій (і, й, та) закінчуючи чистовими, кінцевими, надзвичайно різноманітні (і, й, та) можуть виконуватися послідовно на багатьох верстатах (в, у) поточних або (авто)матичних лініях.

На початкових етапах основним напрямком (авто)матизації (в, у) (машино)будування була (авто)матизація (техно)логічних процесів механічного оброблення: створення токарних, шліфувальних, фрезерних автоматів (і, й, та) (напів)автоматів, агрегатних верстатів (і, й, та) автоматичних ліній (із, з, зі) агрегатних верстатів тощо. Такий напрямок сприяє створенню (авто)матизованих ділянок (і, й, та) цехів, що дозволяє значно (з, с)коротити кількість виробничих робітників, безпосередньо зайнятих обслуговуванням верстатів.

Автоматизація верстатів дозволяє підвищити їх продуктивність за рахунок скорочення часу холостого ходу. Лише за завантаженням (і, й, та) вивантаженням деталей воно (в, у) (деяких) випадках складає 40 % від загального часу, необхідного на оброблення деталей.

Метою комплексної автоматизації є прискоре..я темпів підвище..я продуктивн..сті праці, покраще..я як..сті продукції (і, й, та) підвище..я продуктивності її (конкуренто)спроможн..сті, скороче..я часу створе..я нових виробів. Важливим напрямком єдиної технічної політики є широке використа..я інформацій..их технологій, а також створе..я (високо)продуктивного (і, й, та) (високо)ефективного виробництва, що має можливість швидкого пер..налагоджував..я при переході (із, з, зі) керував..я одним типом вир..бу на ін..ший, тобто створе..я гнучких виробничих систем (ГВС).

(В, У) наш час існують числе..і види автоматичних виробництв, що випускают.. (різно)характерну машинобудів..у продукцію (із, з, зі) різним масштабом цих виробництв, різною комплексн..стю (і, й, та) універсальн..стю – від (авто)матичних ліній для обробле..я одного певного виду корпусних загот..вок тільки стрижневими інструментами до комплексних автоматичних цех..в (і, й, та) заводів, пер..налагоджував..их на випуск гам..и (типо)розмірів таких складних виробів, як вали, шестерні, поршні, підшипники коче..я тощо.

На с..годні намітилися тенденції створен..я віртуальних виробничих систем на базі ро..поділе..их виробничих с..стем. Широке застосував..я інформацій..их технологій (робото)техніки, верстатів (із, з, зі) ЧПК (числовим програ..ним керував..ям), систем управлі..я виробничими проектами (в, у) більш..сті випадків сприяє підвище..ю ефективн..сті виробничих систем (в, у) (машино)будува..і (За Волчком І. П.).

### **4.3. Комунікативні завдання**

4.3.1 Запропонуйте найточніший варіант заголовка до тексту й обґрунтуйте свою пропозицію.

4.3.2 Сформулюйте одним складним реченням думку, викладену в цьому тексті.

4.3.3 Назвіть терміни, що зустрічаються в тексті. Визначте ступінь їх спеціалізації.

4.3.4 Сформулюйте тези запропонованого тексту.

4.3.5 Перекажіть текст близько до змісту.

## ТЕКСТ 5

### 5.1. Докомунікативні завдання

5.1.1 Запишіть числівники словами, правильно узгоджуючи їх з іменниками: *більш як 120 (тип); від 30-140 і більше (найменування); включає в себе машини і пристрої 18 (найменування); 20 (комплект засобів); 2 (група), майже 50% (відсоток); майже 100 (тип); може включати 25-30 (тип) різного виду машин; приблизно 60% від (загальна кількість).*

5.1.2 Поясніть, користуючись словником, лексичне значення наведених слів іншомовного походження: *агрегат, екземпляр, експлуатація, етап, інструмент, комплекс, комплект, конструкція, контроль, монтаж, уніфікація.*

5.1.3 Визначте рід у складноскорочених словах буквеного типу (абрєвіатури) та обґрунтуйте чинними правилами: *авіаційна техніка (АТ); базовий комплекс (БК); засоби наземного обслуговування (ЗНО); засоби наземного обслуговування загального застосування (ЗНО ЗЗ); засоби наземного обслуговування спеціального застосування (ЗНО СЗ); літак Іл-96-300; технічне обслуговування (ТО).*

5.1.4 Запишіть іменники II відміни чоловічого роду на нульове закінчення у формі родового відмінка однини та поясніть вибір закінчення: *автомобіль, автотранспортер, агрегат, вантаж, екземпляр, етап, засіб, інструмент, комплекс, контроль, кузов, літак, механізм, політ, прилад, пристрій, ремонт, рівень, склад, уніфікація.*

5.1.5 Запишіть складні слова, розкриваючи дужки, поясніть їх правопис: *(авто)транспортер, (аеро)порт, (велико)серійний, (де)кількох, (зарядно)заправний, (монтажно)демонтажний, (само)хідний, (спец)застосування, (різно)манітний.*

5.1.6 Розставте та обґрунтуйте розділові знаки в наведених реченнях мікротексту:

*«Всі ЗНО як загального так і спеціального застосування класифікують за підгрупами відповідно до їхнього призначення ЗНО ЗЗ які є приладами або механізмами змонтовані на самохідних шасі застосовуються головним чином для виконання зарядно-заправних робіт енергетичного забезпечення робіт з ТО і експлуатаційного ремонту забезпечення необхідних умов роботи та механізації монтажно-демонтажних робіт використовуються ЗНО ЗЗ як при оперативному ТО так і при виконанні періодичного ТО а також при відновних роботах у процесі експлуатації».*

## 5.2. Притекстові завдання

5.2.1 Прочитайте текст, дотримуючись чинних орфоепічних норм української мови, та вставте пропущені букви, розкрийте дужки.

5.2.2 Визначте та обґрунтуйте, до якого функціонального стилю належить текст.

5.2.3 Запишіть сім – десять ключових слова та словосполучень тексту.

Однією (з/зі/із) складових систем технічного обслуговува..я (ТО) літака є засоби технічного обслуговува..я, характеристики яких су..єво впливають на рівен.. експлуатац..йної досконал..сті (у/в)сієї системи ТО. До засоб..в технічного обслуговува..я відносять: засоби наземного обслуговува..я; наземні засоби контролю; засоби експлуатац..йного ремонт(а/у); інструменти. Засобам наземного обслуговува..я, як і засобам контрол(я/ю), при створе..і (й/ї/та) (в/у)досконале..і літаків цивіл..ної авіації приділяє..ся особлива увага. Їхні характеристики та номенклатура су..єво впливають на собіварт..сть технічної експлуатації ав..аційної техніки (АТ).

Засоби наземного обслуговува..я – наземне обладна..я (машини, механізми, прилади, пристрої, агр..гати), які бе(з/с)посередньо за бе(с/з)печують ТО (підготовку до пол...отів (й/ї/та) регламентні р..боти) літаків, їхне (с/з)береже..я (у/в) умовах стоянки (й/ї/та) бе(с/з)пеку викона..я роб..т ТО.

Всі засоби наземного обслуговував..я под..ляють на дв.. великі гру..и: засоби наземного обслуговував..я загального застосував..я (ЗНО ЗЗ); засоби наземного обслуговував..я спеціального застосував..я (ЗНО СЗ);

Засоби наземного обслуговува..я загал..ного застосува..я призначе..і для ТО літак..в р..зних тип..в. Це частіше за все складні (само)хідні установки, які (не) є закріпле..ими за певними екз..мплярами літак..в.

Засоби наземного обслуговував..я спеціального застосува..я призначе..і для використа..я при ТО обмеже..ого числа тип..в літаків (й/ї/та) на(д/т)ходять до експлуатацій..ого підприємства разом (з/зі/із) літаком. Це частіше за все пер(е/и)носні прилади (й/ї/та) пристрої, які закріплюют.. за певним літаком або гру..ою літаків.

При ТО літака використовує..ся велика кільк..сть ЗНО. Комплекс ЗНО ЗЗ може включати 25-30 тип.. р..зного виду машин

(й/ї/та) пристроїв. Комплекс ЗНО ЗЗ літака Іл-96-300 включає (у/в) себе машини (й/ї/та) пристрої 18 найменуван.., (у/в) тому числі (й/ї/та) такі специфічні для па..ажирс..ких літаків як (водо)заправник, (само)хідний па..ажирс..кий трап, автомобіль (з/зі/із) під..йомним кузовом для завантаже..я вантажів, (авто)транспортер для завантаже..я багаж(а/у) (й/ї/та) пошти, машину для обробки (сан)вузлів.

Комплекси ЗНО СЗ складаю..ся від 30-140 (й/ї/та) більше найменуван.. (різно)манітного призначе..я: від водила, упорних колодок, підіймачів до р..зних пристроїв, які використовую..ся при обслуговува..і бортових с..стем (й/ї/та) окремих агр..гатів літака, (й/ї/та) допоміжних засобів (кружки, противні, вирви...).

(У/В)сі ЗНО як загального, так (й/ї/та) спеціального застосува..я кла..ифікують за підгру..ами відповідно до їхн..ого пр(е/и)значе..я ЗНО ЗЗ, які є приладами або механізмами (з/с)монтовані на (само)хідних ша..і застосовую..ся головним чином для викона..я (зарядно)заправних роб..т енерг..тичного забе(з/с)пече..я роб..т (з/зі/із) ТО (й/ї/та) експлуатац..йного ремонту забе(з/с)пече..я (не)обхідних умов роботи (й/ї/та) механізації (монтажно)демонтажних роб..т використовую..ся ЗНО ЗЗ як при о..еративному ТО, так (й/ї/та) при викона..і періодичного ТО, а також при відновних роботах (у/в) проце..і (екс)плуатації.

(З/зі/із) метою забе(с/з)пече..я макс..имальної уніф..кації складу комплексів ЗНО ЗЗ при створе..і нових літаків використовує..ся базовий комплекс ЗНО ЗЗ (БК ЗНО ЗЗ).

Базовий комплекс дозволяє су..єво (з/с)коротити кількість тип..в засоб..в, які використовуют..ся (у/в) складі комплексів ЗНО ЗЗ нових типів літаків, (й/ї/та) дає змогу підвищити можлив..сть застосував..я окремих тип..в засоб..в. Основна мас..а тип..в засоб..в, які входять до складу БК ЗНО ЗЗ (майже 50%), може бути використана при ТО практично (у/в)сіх основних тип..в літаків ц..вільної ав..ації.

Характерною особлив..стю ЗНО СЗ є те, що їхнє призначе..я (й/ї/та) конструктивне викона..я визначаю..ся, (у/в) першу чергу, конструктивними особливостями конкретного тип(а/у) літака (й/ї/та) його систем. Тому поставляю..ся вони (у/в) (екс)плуатац..йні організації разом (з/із) літаком (у/в) вигляді інд..відуал..ного комплект(а/у) або гру..ових комплект..в.

Формування ЗНО СЗ при створе..і літака здійснює..ся на основі базового п(е/и)реліку ЗНО СЗ. Цей п(е/и)релік складає..ся відповідно

до результату в аналізі складу (й/ї/та) характеристик ЗНО СЗ інших типів літаків. До складу базового прототипу включають найкращі зразки стандартних (й/ї/та) уніфікованих засобів, а також ті засоби оригінальної розробки, які за своїм прототипом, характеристиками (й/ї/та) конструктивним виконанням можуть бути використані в складі ЗНО СЗ (декількох типів літаків). (З/зі/із) часом ці засоби можуть бути переведені до розряду (а/у) уніфікованих або на їх основі можуть бути розроблені уніфіковані зразки. Для оптимізації використання ЗНО (у/в) (аеро)портів необхідно розробити методику оптимізації її складу (а/у) ЗНО для нових типів літаків.

Базовий прототип ЗНО СЗ містить на сьогодні більш як 120 типів засобів в майже 90 найменуваннях (у тому числі 20 комплектів засобів 18 найменуваннях, які містять майже 100 типів засобів). При цьому загальна кількість стандартних уніфікованих типів засобів складає приблизно 60% від загальної кількості типів засобів в ЗНО СЗ. Крім того, майже 40% засобів, пердбачених цим прототипом, можуть застосовуватися при ТО літаків різних типів, (й/ї/та) їх можна розглядати практично як уніфіковані.

Отже, значний вплив на склад комплексу ЗНО (й/ї/та) конструктивне виконання окремих типів засобів мають схемні, структурні (й/ї/та) компоновальні рішення, які приймаються при формуванні вигляду майбутнього літака.

Комплекси ЗНО повинні задовольняти таким вимогам:

- (у/в) заданий термін забезпечувати ефективно ТО літака;
- бути максимально уніфікованими (й/ї/та) (з/с)будовами на основі базових комплексів;
- бути мобільними (й/ї/та) транспортними (в/у)сіма видами транспортів (а/у).

Основна частина складу комплексу (а/у) ЗНО визначається на етапі створення ескізного проекту літака. (У/В) процес цієї роботи розробляється окремо спеціальні розділи ескізного проекту ЗНО: «ЗНО ЗЗ» (й/ї/та) «ЗНО СЗ», (у/в) яких відбивається склад, номенклатура (й/ї/та) комплектація засобів (й/ї/та) наводиться опис (в/у) цього комплексу (а/у) ЗНО. На етапі технічного завдання повинні бути виявлені можливі забезпечення ТО існуючими типами ЗНО (й/ї/та) потреби (у/в) розробці нових її видів (й/ї/та) типів (за М. С. Куликом).

### 5.3. Комунікативні завдання

5.3.1 Сформулюйте одним складним реченням основну думку цього тексту.

5.3.2 Запропонуйте найточніший варіант заголовка до тексту й обґрунтуйте свою пропозицію.

5.3.3 Випишіть із тексту терміни, на позначення процесів, визначте ступінь їх спеціалізації (загальнонауковий, міжгалузевий, вузькоспеціальний).

5.3.4 Запишіть опорний конспект тексту.

5.3.5 Підготуйте повідомлення тривалістю 8 -10 хвилин про різновиди літальних апаратів, відомих з історії авіації.

## ТЕКСТ 6

### 6.1. Докомунікативні завдання

6.1.1 Розкрийте дужки і запишіть за чинними нормами складні слова, поясніть їх правопис: *бе(с/з)центрово(шліфувальний), в(е/и)лико(серійний), (вертикально)(горизонтально)фрезерний, зубо(різні), карусельно(фрезерні), копіювально(токарс.кі), (копіювально)шліфувальний, (кругло)шліфувальні, (техно)логічний, (тип)розмір, (токарно)гвинтор..зний, (радіально)свер..лильні, різ..бо(фрезерні).*

6.1.2 Вставте, де потрібно, пропущені літери, розкрийте дужки та обґрунтуйте написання слів та словосполучень: *в(е/и)лика продуктивн..с..т; верстати визначе..ого пр(е/и)значе..я, гру..и, зниже..я варт..с..ті (з/с)пеціальних верстатів, (із/з/зі) підвище..ою продуктивн..ст..ю, (із/з/зі) числовим програ..ним керував..ям, кла..ифікація, мен..ший д(и/і)апазон, (най)виг..дніших режим..в, на(і/й)менував..я, пр(е/и)значе..я, ро(з/с)точувальна гру..а, ро(з/с)рахова..і на в(е/и)лику продуктивн..с..ть, діляют..ся, скороче..я, токарс..кий, універсальн..ст, (у/в) проце..і.*

6.1.3 Запишіть подані іменники у родовому відмінку, обґрунтувавши чинними правилами чергування голосних: *вартість, відповідність, кількість, можливість, поверхня, потужність, продуктивність, ступінь, твердість, швидкість.*

6.1.4 Доберіть питомі синоніми до іншомовних слів: *автомат, габарит, діапазон, елемент, класифікація, режим, пресування, продуктивність, ступінь, технологія.*

6.1.5 Поясніть, користуючись тлумачним словником, лексичні значення слів *агрегативання, обладнання, технологія, устаткування*.

6.1.6 Утворіть від іменників II відміни чоловічого роду на нульове закінчення форму родового відмінка однини: *верстат, деталь, діапазон, екземпляр, напіваавтомат, об'єкт, режим, ступінь, типорозмір, токар*.

## 1.2. Притекстові завдання

6.2.1 Прочитайте уважно текст, дотримуючись чинних орфоепічних норм української мови, та вставте пропущені букви, розкрийте дужки.

6.2.2 Визначте кількість структурно-змістових частин мікротексту та вмотивуйте кількість абзаців.

6.2.3 Визначте та обґрунтуйте, до якого функціонального стилю належить текст.

Основною ознакою для технологічної класифікації верстатів є ступінь їх універсальності – можливість обробки широкої номенклатури типових деталей. За (техно)логічними можливостями (в/у)сі верстати ро(з/с)діляються на чотири групи:

**1. Верстати загального пр(е/и)значення (широко)універсальні):** (токарно)(гвинто)різні, (вертикал.)но(горизонтал.)нофрезерні, вертикально- (і/й/та) (радіально)сверлильні, (кругло)шліфувальні.

**2. Верстати загального пр(е/и)значення з підвищеною продуктивністю** – менш універсальні, мають менший діапазон чисел оборотів (і/й) подач, але ро(з/с)рахова.і на в(е/и)лику продуктивності. До них відносяться верстати токарно(револьверні), токарські автомати (і/й) (напів)автомати, подовжн.- (і/й/та) карусел.но(фрезерні), бе(с/ з)центрово(шліфувальні), а також (в/у)сі верстати (с/з) числовим програмним керуван.ям (ЧПК).

**3. Верстати визначеного пр(е/и)значення** – для обробки спеціальних поверхонь одного на(і/й)менуван.я (у/в) різних деталях: зубо(різні), різ.бо(фрезерні), копіювал.но(токарскі).

**4. Верстати спеціальні** – застосовують для викон.я якої.небу(т/д)ь однієї операції (у/в) техно(логічному) проц.і їх виготовляють (по спеціаль.ному замовле.ю/ за спеціальним замовленням) (у/в) одиничних екземплярах. Тому, для знижен.я вартос.ті (з/с)пеціальних верстатів (і/й/та) скорочен.я часу на

виготовле..я, широко використовують принцип агрегував..я: застосував..я стандартних (і/й/та) нормалізова..их вузлів (з/із) невеликою кільк..с..тю спеціальних елементів конструкції. Найбільш широке агрегував..я застосовують при виготовле..і верстатів свердлильної (і/й) ро(з/с)точувальної груп. (У/В) (де)яких випадках спеціальний верстат створюють шляхом пер(и/е)робки верстата ін..шої гру..и. Наприклад, токарс..кий – (в/у) копіювально(фрезер..ий) чи (в/у) (копіювально)шліфувальний. Подібні верстати називають **спеціалізованими**.

Виб..р устаткував..я тієї чи ін..шої групи здійснює..ся на пі(т/д)ставі заданої програ..и випуску. При малій програ..і (одиничне (і/й/та) дрібно(серійне) виробництво) варто використовувати верстати 1-ї гру..и – універсальні, а (в/у) міру збільше..я програ..и (при пер(е/и)ході до в(е/и)лико(серійного) (і/й/та) ма..ового виробництва) з..являєт..ся (не)обхідність (в/у) застосува..і (в/у)се більш продуктивного устаткував..я. При стабільному об..єкті виробни..тва (і/й/та) великій програ..і випуск(а/у) економічно (доцільно) використовувати спеціальні верстати.

Типо(розмір) (модель) верстата вибирають (з/із) умови:

- забє(с/з)пече..я зада..ої точн..сті обробки (і/й/та) як..сті поверхні;
- відповідн..сті робочої зони верстат(а/у) габаритним розмірам деталі;
- відповідн..сті потужн..сті, тверд..сті, д(и/і)апазонів швидк..стей (і/й/та) подач верстат(а/у) умовам (най)виг..дніших режим..в обробки (За Богуслаєвим В.О.).

### **6.3. Комунікативні завдання**

6.3.1 Запропонуйте найточніший варіант заголовка до тексту й обґрунтуйте свою пропозицію.

6.3.2 З'ясуйте мету цього тексту.

6.3.3 Випишіть терміни з тексту за частинами мови, визначте ступінь їх спеціалізації (загальнонауковий, міжгалузевий, вузькоспеціальний).

6.3.4 Підготуйте монолог-опис будови одного з різновидів верстатів.

## ТЕКСТ 7

### 7.1. Докомунікативні завдання

7.1.1 Вставте, де потрібно, пропущені літери, розкрийте дужки та обґрунтуйте написання слів: *взаємо(замі..ість)*, *виготовле..я*, *вир..б*, *загот(о/і)вка*, *електро(літичний)*, *кресле..я*, *нормува..я*, *обро(б/н)ка*, *отрима..я*, *похи(н/б)ка*, *проектуював..я*, *ро(з/с)ташував..я*, *стру(ш/ж)ка*, *ступінь*, *техно(лог)*, *точн..сть*.

7.1.2 Змініть форму слова або доберіть спільнокореневі, щоб простежити чергування голосних: *взаємозамінність*, *виріб*, *довговічність*, *можливість*, *нерівність*, *обробка*, *поверхня*, *похибка*, *робота*, *стружка*, *сукупність*, *точність*, *шорсткість*,

7.1.3 Запишіть значення слів, користуючись тлумачним словником: *етап*, *квалітет*, *метод*, *номінал*, *проектуювання*, *параметр*, *регламент*, *результат*, *стандарт*, *ступінь*.

7.1.4 Утворіть від іменників II відміни чоловічого роду на нульове закінчення форму родового відмінка однини: *важіль*, *взаємозв'язок*, *виріб*, *допуск*, *етап*, *квалітет*, *конструктор*, *матеріал*, *метод*, *номер*, *номінал*, *параметр*, *результат*, *стандарт*, *ступінь*, *технолог*.

7.1.5 Розставте та обґрунтуйте розділові знаки в реченнях наведеного мікротексту: «Основною метою механічної обро(б/н)ки є отрима..я (з/із/зі) заготовки готової деталі шляхом нада..я їй (не)обхідної геометричної форми зада..их розмірі, вза..мною розміще..я та шорстк..сті поверхонь цієї мети досягають частіше всього такими методами зняття (з/із/зі) загот(о/і)вки певної частини матеріал(а/у) (у/в) вигляді стру(ш/ж)ки пластичним деформуван..ям загот(і/о)вки без зня..я стру(ш/ж)ки електро(літичним) ро(з/с)чине..ям матеріал(у/а) заготовки (і/ї/та) ін..шими сучасними методами (у/в) умовах серійного (і/ї/та) м..ового виробни..тва виготовле..я деталей здійснюєт..ся (з/із/зі) певною розмірною точн(о/і)с..тю що забе(з/с)печує їх повну взаємо(замі..ість) (у/в) можлив(о/і)сть склада..я вузл..в механізмів (і/ї/та) машин без додаткової пригонки окрім того доведено що більшість показників пр(ш/е)значе..я надійності (і/ї/та) довго(вічн..сті), економічні (і/ї/та) ін..ші залежать від точ..ності виготовле..я вир..бу».

### 7.2. Притекстові завдання

7.2.1 Назвіть мовні засоби, використані автором, для забезпечення цілісності та зв'язності тексту.

7.2.2 Запишіть чотири – шість ключових слів та словосполучень тексту.

7.2.3 Визначте, до якого функціонального стилю належить цей текст і назвіть його стильові ознаки.

Основною метою механічн..ої оброб(б/п)ки є отрима..я (з/із/зі) заготовки готової деталі шляхом нада..я їй (не)обхідної геометричн..ої форми задан..их розмірі, вза..много розміщен..я та шорстк..сті поверхонь цієї мети досягають частіше всього такими методами зняття (з/із/зі) загот(о/і)вки певної частини матеріал(а/у) (у/в) вигляді стру(ш/ж)ки пластичним деформуван..ям загот(і/о)вки без зняття стру(ш/ж)ки електро(літичним) ро(з/с)чине..ям матеріал(у/а) заготовки (і/й/та) ін..шими сучасними методами (у/в) умовах серійного (і/й/та) м..ового виробни..тва виготовле..я деталей здійснюєт..ся (з/із/зі) певною розмірною точн(о/і)с..тю що забе(з/с)печує їх повну взаємо(замі..ість) (у/в) можлив(о/і)сть склада..я вузлів механізмів (і/й/та) машин без додаткової пригонки окрім того доведено що більш..сть показників пр(и/е)значе..я надійності (і/й/та) довго(вічн..сті), економічні (і/й/та) ін..ші залежать від точ..ності виготовле..я вир..бу.

Що таке точн..сть?

Точн..сть оброб(п/б)ки – це відповідн..сть геометричної форми, розмірів та вза..много ро(с/з)ташував..я поверх..нь виготовле..ої деталі (чи обробле..ої загот(і/о)вки) вимогам кресле..я (чи операцій..ого є(з/с)кізу).

Мірою точн..сті (у/в) техно(логії) машино(будува..я) прийняті: ДОПУСК ( $T_d$ ,  $T_L$ ,  $T_A$ ,... – нормована величина, нормована точн(о/і)сть) (і/й/та) похи(п/б)ка ( $\Delta_d$ ,  $\Delta_L$ ,  $\Delta_A$ , ... – дійсна, вимірювана величина, контрол..ована точн..сть).

Міру точн..сті (у/в) вигляді допуску ( $T_d$ ,  $T_L$ ,  $T_A$ ,...) призначає, нормує конструктор, виходячи (з/із/зі) службового призначе..я поверхонь деталі (і/ й/та) відповідно зазначає на кресле..і деталі. Нормува..ям точ..ності оброб(п/б)ки займає..ся також (і/й/та) технолог, коли призначає допуски на техно(логічні) розміри, виходячи при цьому (з/із/зі) техно(логічних) можливостей методу оброб(п/б)ки, техно(логічного) устаткував..я (і/й/та) різал..ного інструмент(у/а).

Користуватись поняттям допуск(а/у), зазначеного на кресленні, (у/в) практичному виробництві (у/в)край (не)зручно. Більш зручно користуватись відхиленнями дійсних розмірів деталі від заданих номіналів на кресленні. Так з'явилося поняття похи(п/б)ки оброб(б/п)ки.

Під похи(п/б)кою оброб(б/п)ки розуміють відхилення отриманого при обробці значення геометричного чи іншого параметр(у/а) від заданого. Абсолютну похи(п/б)ку визначають (у/в) одиницях параметр(у/а), який досліджується:  $\Delta X = X_0 - X_n$ , де  $X_0$  і  $X_n$  – відповідно дійсне (отримане вимірюванням) (і/й/та) номінальне значення параметр(у/а). Похи(п/б)ка  $\Delta X$  характеризує точність після оброб(б/п)ки загот(о/і)вки.

Для того, щоб оцінити ступінь відповідності розмірних показників поверхні деталі (не)обхідно провести вимірювання оброблених поверхень, виконати статистичну оброб(б/п)ку отриманих результатів, знайти поле чи розмах розсіювання параметр(а/у), що досліджується (і/й/та) порівняти його (з/із/зі) допуском на цей параметр –  $\Delta d = w < Td$ , тобто вимірювання похи(б/п)ка певного параметр(а/у) (розміру) завжди повинна бути менша, ніж призначений допуск на цей параметр, або відповідно визначити ступінь – квалітет точності, якщо при цьому допуск (не)призначено.

Похи(б/п)ка певного параметр(а/у) є функцією умов виготовлення, умов оброб(б/п)ки. Допуск на цей параметр є функцією службового призначення чи умов роботи, (експлуатації).

Отже, точність оцінюють двома мірами:

– **допуском** –  $Td, TL, TA, \dots$  Його призначає конструктор на етапі проектування машини чи технолог – на етапі проектування ТП;

– **похибкою** –  $\Delta d, \Delta L, \Delta A, \dots$ , яку досліджує (і/й/та) визначає технолог на етапі виготовлення вир(о/і)бу.

Відносний рівень, ступінь точності геометричних розмірів регламентується квалітетами стандарт(у/а) ISO. Для розмірів від 1 до 10000 мм встановлюють 19 квалітетів – IT01, IT0, IT1...IT17. Величина допуск(а/у) розсіювання збільшенням номер(а/у) квалітет(а/у). Механічною оброб(б/п)кою можна досягти точності (у/в) межах від 14 до 5 квалітет(у/а).

Відносний рівень, ступінь точності форми (і/й/та) взаємного розсіювання поверхень регламентується ступенем точності за стандартом ГОСТ24643 – 81. Для розмірів від 3 до 500 мм встановлюють

14 ступ(і/е)нів від 1 до 14 ступ(і/е)н(ю/я). Величин..а допуск(а/у) ро(с/з)те (з, із, зі) збільше..ям номер(а/у) ступ(е/і)ня точ.ності. Механіч..ою обро(п/б)кою досягають точ..ності форми (у/ в) межах від 13 до 1 ступ(і/е)ня.

Поверхні деталей характеризую..ся шорстк(о/і)стю, тобто сукупн(і/о)с..тю (не)рівностей, що представляють собою виступи (і/й/та) (у/в)паднини (з/із/зі) відносно малим шагом ро(з/с)ташуван..я. Частіше за все про шорстк(о/і)сть поверх..нь судять за значен..ям параметр..в  $K_a$  чи  $K_z$ , між якими існує приблизне (спів)відноше..я –  $K_a = 1/4L_r$ , чи  $K_z = 4K_a$ . (За В. О. Богуслаєвим).

### 7.3. Комунікативні завдання

7.3.1 Запропонуйте найточніший варіант заголовка до тексту й обгрунтуйте свою пропозицію.

7.3.2 Сформулюйте одним складним реченням думку, викладену в цьому тексті.

7.3.3 Випишіть із тексту терміни, на позначення процесів, визначте ступінь їх спеціалізації (загальнонауковий, міжгалузевий, вузькоспеціальний).

7.3.4 Напишіть анотацію до тексту.

7.3.5 Підготуйте інформаційне повідомлення про методи досягнення точності механічної обробки деталей.

## ТЕКСТ 8

### 8.1. Докомунікативні завдання

8.1.1 Вставте, де потрібно, пропущені літери, розкрийте дужки та обгрунтуйте написання слів та словосполучень: *в..личина, ві(т/д)хиле..ня, гарантова..ий, да..ий, залишаю..ся незмі..ими, забе(с/з)пече..ий, з..єдна..я, (с/з)суне..я, ле(г/х)ке склада..я, мен..ший, (міні)мально, (не)рознім..их сполуче..ь, нул..овий, ро(с/з)ташував..я, склада..я деталей, сполуче..я, спрямова..ий, характ..ризує.*

8.1.2 Змініть форму слова або доберіть спільнокореневі, щоб простежити чергування голосних: *можливість, опір, отвір, поверхня, посадка, система, ступінь.*

8.1.3 Запишіть значення іншомовних слів, користуючись тлумачним словником: *діаметр, експлуатація, монтаж, параметр, рахунок, стандарт, степінь, ступінь.*

8.1.4 Утворіть від іменників II відміни чоловічого роду на нульове закінчення форму родового відмінка однини: *важіль, вал, валик, вузол, діаметр, допуск, зазор, натяг, отвір, підшипник, розмір*.

8.1.5 Розставте та обґрунтуйте розділові знаки у поданому реченні: *Посадками (в/у) системі вал(а/у) називаю..ся такі посадки при яких граничні відхиле..я для вал(а/у) h залишаю..ся незмі..ими а для отрима..я (не)обхідної посадки змінюють граничні ві(т/д)хиле..я отворів деталей які з цим валом сполучаю..ся.*

## 8.2 Притекстові завдання

8.2.1 Прочитайте уважно текст, дотримуючись правил інтонаційного передавання змістового навантаження.

8.2.2 Розбийте текст на абзаци.

8.2.3 Запишіть ключові слова та словосполучення тексту

8.1.6 Визначте та обґрунтуйте, до якого функціонального стилю належить текст.

*Посадкою* називає..ся характер сполуче..я двох деталей, який визначає..ся різницею їх розмірів до склада..я, а отже (і/й/та) величи..юю отрима..ого при сполуче..і зазор(а/у) або натяг(а/у). Посадка характ..ризує більшу або мен..шу свободу відносного переміщува..я або ступ..нь оп..ру вза..мному (с/з)суне..ю з..єдна..их деталей. Вид посадки визначаєт..ся в..личиною (і/й/та) вза..мним ро(с/з)ташував..ям полів допуск..в деталей. Стандартами пер..дбаче..о 28 положе.. поля допусків відносно нул..ової лінії. Вони позначаю..ся літерами латин..с..кого алфавіту від А до Z (для отвор..в) (і/й/та) від а до z (для вал..в). Буквою А (а) позначає..ся найбільше відхиле..я «в тіло» отв..р(у/а) або вал(у/а) (тобто спрямова..е на збільше..я можливого зазор(а/у)), а буквою Z (z) – найбільше відхиле..я (в/у) протилеж..ому напрямку. Якщо відхиле..я позначає..ся буквою H (h), воно є дотичним до нул..ової лінії. *Посадка (з/із/зі) зазором* – це така посадка, (у/в) якій між сполуче..ими поверхнями є гарантова..ий зазор, який забе(з/с)печує можлив..сть відносного пер..міщува..я складе..их деталей. Для цього максимально можливий розмір вал(а/у) завжди повинен бути мен..ше (міні)мально можливого розм..р(а/у) отв..ру. Така посадка гарантує ле(г/х)ке склада..я да..ого комплекту деталей. Ві(т/д)хиле..я ро(з/с)ташував..я полів допусків від А (а) до G (g) призначе..і для утворе..я посадок (з/із/зі) зазором. *Посадка (з/із/зі) натягом* – це посадка при якій між поверхнями, що сполучаю..ся, до

склада..я є гарантова..ий натяг, який перешкоджає відносному (с/з)суне..ю деталей після їх склада..я. Натяг дорівнює різниці розмірів вал(у/а) та отв..р(у/а) до (з/с)клада..я. Поле допуск(у/а) отв..р(у/а) (в/у) цьому випадку ро(с/з)гашова..е під полем допуск(а/у) вал(у/а) Така посадка використовує..ся найчастіше для створе..я (не)рознім..их сполуче... Ві(т/д)хиле..я ро(с/з)гашував..я полів допусків від Р (р) до Z (z) призначе..і для утворе..я посадок (з/із/зі) натягом. Якщо після призначе..я поля допусків вал(у/а) (і/й/та) отвор(а/у) виявляє..ся, що вони перекриваю..ся лише частково, то такі сполуче..я називаю..ся перехідними посадками. При склада..і таких деталей (в/у) сполуче..і можна отримувати як натяги, так (і/й/та) зазори. Для отрима..я перехідних посадок використовують ві(т/д)хиле..ня ро(с/з)гашував..я полів допуск..в від Н (н) до N (п). Посадки умовно позначаю..ся: Ø 20Н10/а10 або Ø 20Н 10-а10. (По таблицях / За таблицями) отримуємо фактичні ві(т/д)хиле..я: для отв..р(а/у) Ø 20<sup>+84</sup>, для вал(а/у) – Ø 20. Тобто маємо посадку (з/із/зі) зазором. Посадки можуть виконуватися (в/у) системі отв..ру або вал(у/а) *Посадками (в/у) системі отв..р(а/у)* називають такі посадки, при яких граничні відхиле..я для отв..р(а/у) Н залишаю..ся незмі..ими, а різні посадки отримують за рахунок зміни граничних відхиле.. вал..в, які з цим отв..ром сполучаю..ся. *Посадками (в/у) системі вал(а/у)* називаю..ся такі посадки, при яких граничні відхиле..я для вал(а/у) h залишаю..ся незмі..ими, а для отрима..я (не)обхідної посадки змінюють граничні ві(т/д)хиле..я отв..рів деталей, які з цим валом сполучаю..ся. Формально обидві системи посадок рівноці..і, але економічно більш вигідна система отв..р(а/у), тому що виготовляти точ..ні отв..ри різних розм..рів для постій..ого вал(а/у) значно складніше. Посадки (в/у) системі вал(а/у) використовую..ся, як правило, тільки при сполуче..і підшипників (з/із/зі) корпусними деталями. Тому що підшипники перед склада..ям нема сенсу пер..точувати (За І. П. Волчком).

### 8.3. Комунікативні завдання

8.3.1 Запропонуйте найточніший варіант заголовка до тексту й обґрунтуйте свою пропозицію.

8.3.2 Сформулюйте одним складним реченням думку, викладену в цьому тексті.

8.3.3 Назвіть терміни, що зустрічаються в тексті. Визначте ступінь їх спеціалізації.

8.3.4 Напишіть тезовий план.

8.3.5 Перекажіть текст близько до змісту.

## ТЕКСТ 9

### 9.1 Докомунікативні завдання

9.1.1 Розкрийте дужки і запишіть за чинними нормами складні слова, поясніть їх правопис: *авто/матизація, багато/різцевий, взаємо/замінність, екс/плуатаційний, енерго/ємність, машина/генератор, машина/знаряддя, метало/місткість, метало/різальний, народно/господарський, приладо/будування, техніко/економічний, техно/логічність, одно/часно, типо/розмір.*

9.1.2 Поясніть значення слів іншомовного походження, користуючись тлумачним словником: *агрегат, економіка, ефект, коефіцієнт, комплекс, максимум, маса, масштаб, уніфікація, фактор, цикл.* За етимологічним словником з'ясуйте, з якої мови запозичене кожне з цих слів.

9.1.3 Назвіть спосіб творення та будову таких термінів: *виробничий процес, експлуатаційний показник, ККД, конструювання, металорізальний верстат, проектування, технологічність, технологічний цикл виготовлення виробу.*

### 9.2 Притекстові завдання

9.2.1 Зредагуйте деформований науково-навчальний текст.

9.2.2 Виправте помилки та запишіть слова згідно з нормами української літературної мови, розподіливши їх за такими групами: 1) лексичні помилки; 2) орфографічні помилки; 3) граматичні помилки. Обґрунтуйте нормативне вживання лексики.

9.2.3 Прочитайте зредагований текст, дотримуючись орфоепічних норм української мови та передайте його зміст трьома – чотирма простими реченнями.

Завданням проектування та конструювання є створення таких машин, які відповідають потребам народного господарства, дають максимальний економічний ефект при їх використанні і мають високі технікоекономічні та експлуатаційні показники. При проектуванні і конструюванні машин будь якого функціонального призначення самим важливим фактором є економічний і його необхідно обов'язково враховувати. Цей фактор враховується для

усього комплексу технікоекономічних та експлуатаційних показників, при цьому важливо звертати особливу увагу на їхні відносні значення.

Головними технікоекономічними та експлуатаційними показниками машин є: висока продуктивність, економічність, надійність, малі маса, металомісткість і габарити, низькі енергоємність, обсяг і вартість ремонтних работ, витрати на заробітню платню операторов, технічний ресурс і висока ступінь авто-матизації, простота і безпека обслуговування, зручність керування, складання, розбираня. Значення цих показників залежить від функціонального призначення машин: наприклад, у машинах знаряддях – продуктивність, економічність, надійність; у металоріжучих станках – продуктивність, точність обробки; у приладо-будуванні – чутливість, точність; у транспортній техніці – маса, ККД.

Будь яка машина проходить три стадії її існування: проектування, виготовлення на підприємстві та експлуатація на виробництві. Зниження вартості проектування та виготовлення машини є комплексним завданням: конструкторським і виробничим.

Головне конструкторське завдання лежить в тому, щоб забезпечити високий потенціал розвитку машини. Це дозволить виготовляти одну і ту ж модель машини тривалий час при найбільш можливому масштабі випуска. Велике значення має зменшення кількості типо-розмірів машин, що можна досягти раціональним вибором типажу та її параметров. На вартість машини значно впливає уніфікація і стандартизація агрегатів, вузлів, деталей.

Важливо забезпечити технологічність конструкції. Під технологічністю розуміють сукупність ознак, які забезпечують найбільш економічне, швидке і продуктивне виготовлення машин з використанням прогресивних методів обробки при одночасному підвищенні якості, точності і взаємозамінюваності частин. До цього поняття входять також ознаки складання виробу, зручного та економічного ремонту. Технологічність залежить від масштабу і типу виробництва.

Рішення виробничого завдання залежить від раціоналізації виробництва: механізації та автоматизації виробничих процесів, концентрації, спеціалізації і кооперації виробництва.

Вартість проектування та виготовлення машини не є головною частиною загальних витрат на її створення та експлуатацію. Головним показником, який необхідно при цьому забезпечити, є економічний

ефект, що визначається корисною віддачею машини і суммою експлуатаційних витрат за весь період існування машини. Корисна віддача виражається вартістю продукції або корисної роботи, яку виконує машина за одиницю часу. Корисна віддача залежить від продуктивності машин, тобто від кількості операцій, які вона виконує за одиницю часу, і від вартості операцій.

Підвищення корисної віддачі є комплексним завданням, рішення якого залежить від точності проектування і правильності експлуатації машини. У основному це завдання вирішують конструктивними методами. Головними способами підвищення продуктивності машин є такі: 1) збільшення кількості операцій, які виконуються машиною над певним виробом одночасно; 2) збільшення кількості виробів, які обробляються машиною одночасно; 3) скорочення тривалості технологічного цикла виготовлення виробу; 4) автоматизація технологічного процесу (За Ю. С. Рудь).

### **9.3. Комунікативні завдання**

9.3.1 Запропонуйте найточніший варіант заголовка до перекладеного тексту й обґрунтуйте свою пропозицію.

9.3.2 Сформулюйте головну думку, викладену в цьому тексті.

9.3.3 Запишіть чотири – шість ключових слів та словосполучень.

9.3.4 Випишіть із тлумачного термінологічного словника дефініції термінів, яких ще не вивчали.

9.3.5 Складіть простий план до тексту.

## **ТЕКСТ 10**

### **10.1 Докомунікативні завдання**

10.1.1 Вставте, де потрібно, пропущені літери та обґрунтуйте написання слів: *автоматизован..ий, антикорозійн..ий, багатогран..ий, виготовлен..ий, використовуван..ий, вторин..ий, дан..ий, декоративн..ий, ефективн..ий, застосован..я, заточуван..я, затуплен..я, кріплен..я, мікротріщин..а, непереточуван..ий, обладнан..я, оснащен..я, покрит..я, різальн..ий, твердосплавн..ий, характерн..ий, якісн..ий.*

10.1.2 Утворіть від іменників II відміни чоловічого роду на нульове закінчення форму родового відмінка однини: *вольфрам,*

*інструмент, матеріал, кобальт, корпус, рахунок, різець, сплав, тантал, титан, час.* Обґрунтуйте вибір закінчення правилом.

10.1.3 У реченнях, записаних курсивом, порушено пунктуаційні норми. Виправте помилки й обґрунтуйте уживання розділових знаків.

## **10.2 Притекстові завдання**

10.2.1 Зредагуйте деформований науково-навчальний текст.

10.2.2 Виправте помилки та запишіть слова згідно з нормами української літературної мови. Обґрунтуйте нормативне вживання лексики.

10.2.3 Прочитайте зредагований текст, дотримуючись орфоепічних норм української мови. Передайте його зміст 2–3 складнопідрядними реченнями.

10.2.4 Випишіть терміни й користуючись тлумачним термінологічним словником поясніть їх значення. Визначте ступінь спеціалізації (загальнонауковий, міжгалузевий, вузькоспеціальний) цих термінів.

*Тверді сплави, ріжуча кераміка, і надтверді інструментальні матеріали – є основними матеріалами використовуваними для оснащення ріжучої частини інструментів в автоматизованому виробництві в тому числі на станках з числовим програмним управлінням (ЧПУ). На універсальному обладнанні у даний час широко використовуються різці з напайною робочою частиною, або цілком виготовленні з інструментального матеріала. Для автоматизованого обладнання застосування напайного інструмента не раціонально через великі втрати часу на його зміну.*

*Новий підхід характерний для організації інструментального забезпечення сучасного метало-обробного обладнання полягає в застосуванні багато-гранних не переточуваних пластин, що механічно закріплюються на корпусах різальних інструментів. Створення багатогранних змінних непереточуваних пластин (БНП) дозволило зробити якісний стрибок в розвитку інструменту.*

По перше, інструменти з механічним кріпленням БНП не вимагають заточування, так як геометрія інструменту забезпечується формою пластинки і її відповідною установкою в корпусі, а після затуплення пластина повертається новою різальною кромкою. Це зменшує час на заміну інструменту, підвищує якість інструмента, так як зменшується можливість появи тріщин. По друге, зявляється

можливість багато-разового використання державки інструмента, що дозволяє підвищити якість і точність виготовлення державок, застосувати термообробку, антикорозійні і декоративні покриття, удосконалювати конструкції державок і корпусів. По-третє, відсутність пайки виключає можливість появи напружень і мікротріщин, що підвищує термін служби пластин. По четверте, скорочуються втрати вольфрама, тантала, титана і кобальта за рахунок вторинного використання твердо-сплавних пластин. По п'яте, з'являється можливість ефективного застосування для інструментів ріжучих матеріалів, які погано піддаються пайці (безвольфрамкові тверді сплави і ріжуча кераміка) (За навчальним посібником).

### 10.3 Комунікативні завдання

10.3.1 Запропонуйте найточніший варіант заголовка до тексту й обгрунтуйте свою пропозицію.

10.3.2 Сформулюйте головну думку поданого тексту.

10.3.3 Запишіть п'ять – сім ключових слів та словосполучень.

10.3.4 Складіть складний план до тексту.

10.3.5 Складіть довідкову анотацію на запропонований текст.

## КОМУНІКАТИВНИЙ ТРЕНІНГ «МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ “МАШИНОБУДУВАННЯ Й НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ”»

**Мета гри:** Поглибити знання в межах окресленої теми, забезпечити цивілізований обмін інформацією за моделлю «доповідач ↔ слухач(і)», здійснити тренінг комунікативних умінь і навичок.

**Ситуація:** Міжнародна науково-практична конференція «Машинобудування й навколишнє середовище», засідання секції «Машинобудування та екологічні проблеми» (макроеюд тривалістю 25 хвилин).

**Ролі (учасники):** Інженер та науковець із Франції (доповідачі), інженер та науковець з України (доповідачі), учасники секційного засідання (слухачі, співрозмовники).

**Завдання:** Інженерам та науковцям (доповідачам) скласти чіткий план і відповідно до нього підготувати тези доповіді, сформулювати проблеми забруднення машинобудівними заводами

навколишнього середовища в їхніх країнах, ознайомити з інноваційними технологіями їх вирішення, повідомити про нові напрямки розвитку в цій сфері, зокрема екомашинобудування. Доповідачам по черзі стисло й переконливо публічно виступити впродовж п'яти – семи хвилин; учасникам секційного засідання – чітко сформулювати 1-2 запитання до доповідачів; керівнику секції – провести засідання та підбити підсумки.

**Ключові поняття теми:**

*Специфіка монологу:* комунікативна ініціатива одного, певна тривалість у часі, обмеженість або відсутність паралінгвістичних засобів, підготовленість висловлювань контроль і керування ними, використання аргументів, усна і писемна форми.

*Специфіка діалогу:* два співрозмовники «адресант ↔ адресат», швидкий обмін репліками, чіткість та лаконічність реплік, використання паралінгвістичних засобів (жестів, міміки тощо).

*Специфіка полілогу:* більш-менш однакова участь у комунікації всіх (більше 2-х) її учасників досить високий рівень спонтанності (непідготовленості) комунікації, велика амплітуда коливань смислового і формального зв'язків між репліками.

**Ключові тези теми:**

- Галузі загального машинобудування України нараховують більш 1000 підприємств різних форм власності та призначення. Галузева структура машинобудування дуже різноманітна. Важливі та найбільш розвинуті такі його ланки, як важке машинобудування, транспортне, сільськогосподарське машинобудування, верстатобудування, приладобудування, радіотехнічне та електротехнічне виробництво, обладнання для інших галузей промисловості, особливо хімічної та харчової.

- Франція – високорозвинена індустріально-аграрна країна. За розмірами ВВП і обсягом промислового виробництва Франція посідає одне з провідних місць у західному світі (разом зі США, ФРН, Великобританією та ін.). Провідна галузь промисловості – машинобудування. Розвинуті автобудування, суднобудування, тракторо- й авіабудування, електротехнічна і радіоелектронна промисловість, а також хімічна (виробництво соди, добрив, хімічних волокон, пластмас), нафтопереробна і нафтохімічна промисловість.

- Навколишнє природне середовище – усі живі та неживі об’єкти, що природно існують на Землі або в деякій її частині (наприклад, навколишнє середовище країни).

- Екологія (від грецьких «oikos» – оселя і «logos» – вчення) – це наука про навколишнє середовище, оселю, людину, її взаємодію із цим середовищем і шляхи забезпечення умов для її життя.

#### **Типові мовленнєві конструкції:**

- Шановні учасники міжнародної науково-практичної конференції, з вашого дозволу розпочинаю роботу секційного засідання...

- Пропоную вашій увазі...

- З вашого дозволу, скористаюся приготовленими записами, щоб вкластися у встановлений регламент.

- Шановний пане професоре, скажіть будь ласка...

### **КОМУНІКАТИВНИЙ ТРЕНІНГ «ДИСКУСІЯ У ФОРМІ “КРУГЛОГО СТОЛУ” НА ТЕМУ “ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ВІТЧИЗНЯНОГО АВІАБУДУВАННЯ”»**

**Мета гри:** Усвідомити роль та функції етикету мовного спілкування за різних ситуацій сучасного життя, зокрема під час проведення засідання «круглого столу», здійснити тренінг комунікативних умінь і навичок.

**Ситуація:** «Круглий стіл» на телебаченні на тему «Перспективи розвитку сучасного вітчизняного авіабудування» (макроеюд тривалістю 25 хвилин).

**Ролі (учасники):** ведучий (керує «круглим столом») запрошені – інженер-конструктор, конструктор-технолог, доктор технічних наук, кандидати технічних наук, студенти.

**Завдання:** Розподілити ролі, визначивши функції й позицію кожного з учасників гри; ведучому як організатору «круглого столу» – представити організаторів та учасників, виголосити вступне слово, яке має окреслити мету і завдання заходу, очікувані результати, оголосити регламент і засади дискусії; окреслити коло обговорюваних проблем у межах зазначеної теми, розробити низку запитань і задати їх запрошеним, сприяти проведенню полілогу; учасникам (запрошеним) «круглого столу» – підготувати інформаційні повідомлення, взяти

участь в обговоренні теми, здійснювати самоконтроль дотримання чинних норм сучасного мовленнєвого етикету.

**Ключові поняття теми:**

*Круглий стіл* – форма публічного обговорення тих чи інших питань, якій притаманні певний порядок і черговість висловлювань його учасників, а також рівні права і позиції всіх присутніх. Учасники такого обговорення здебільшого сидять за столом, що має округлу форму, звідси й назва.

*Етикет* (від фран. etiquette) – це кодекс правил поведінки, що регламентують взаємини між людьми в різних ситуаціях.

*Мовний етикет* – це сукупність правил мовної поведінки, які репрезентуються в системі національно специфічних стійких формул і виразів у ситуаціях встановлення контакту із співрозмовником.

*Мовленнєвий етикет* – реалізація мовного етикету в конкретних актах спілкування, вибір мовних засобів вираження.

*Мовленнєвим етикетом* суспільство встановлює, підтримує нормативне словесне спілкування за різних ситуацій у відповідності до соціальних ролей мовців та їх ролевою взаємодією.

**Ключові тези теми:**

- Авіабудування – галузь машинобудівної промисловості, що виробляє літаки, вертольоти, авіаційні двигуни, прилади і устаткування для авіації.

- Як велика галузь авіабудування розвинулося в останні роки Першої світової війни, коли літаки почали широко застосовуватись для потреб війни.

- Авіаційна промисловість є однією з найбільших галузей сучасної української економіки. Літаки українського виробництва експлуатуються як на Україні, так і в багатьох країнах світу.

- АТ «Мото Січ» – одне з провідних підприємств у світі з випуску авіаційних двигунів для літаків, вертольотів і промислових газотурбінних установок.

- Історія АТ «Мото Січ» розпочалася в 1907 році. Підприємство випускає надійні авіаційні двигуни і газотурбінні установки, які є конкурентоспроможними на світовому ринку. Продукція підприємства експлуатується на літаках і вертольотах різного призначення, більше ніж в 120 країнах світу.

- Харківське державне авіаційне виробниче підприємство (ХДАВП, Харківський авіаційний завод (ХАЗ)) – одне з провідних підприємств авіаційної промисловості України, яке веде свою історію з 1923 року.

- Із середини 80-х років ХХ століття основною продукцією Харківського державного авіаційного виробничого підприємства (ХДАВП) є літаки, розроблені в АТ «Антонов» (колишній – Авіаційний науково-технічний комплекс ім. О.К. Антонова). Тепер підприємство спеціалізується на випуску літаків сімейства «Антонов», зокрема моделей Ан-74, Ан-140, бере участь у корпоративному складанні нового турбореактивного пасажирського літака Ан-148, а з авіамоделлю Ан-74ТК-300 VIP прагне закріпитися у верхньому сегменті престижної ринкової ніші середнефюзеляжних адміністративних літаків.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Вознюк Г. Л., Булик-Верхола З. С., Василишин І. П., Гнатюк І. Б. Українська мова (за професійним спрямуванням) : навч. посібник-практикум. 4-те вид., доп. і вип. Львів : Вид-во Нац. у-ту «Львівська політехніка», 2020. 324 с.
2. Гриценко Т. Б. Українська мова за професійним спрямуванням: навч. посіб. Київ : ТОВ «ЦУЛ», 2010. 624с.
3. Конспект лекцій з дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» для студентів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання / Укл. Бондарчук К.С., Біленко Т.Г., Катиш Т.В., Миронюк Л.В. Запоріжжя: ЗНТУ, 2014. 78 с.
4. Корж А. В. Українська мова професійного спрямування : навч. посіб. 2-ге вид. Київ : КНТ : ТОВ «ЦУЛ», 2012. 293 с.
5. Культура фахового мовлення : навч. посіб. для студ. навч. закл. / за ред. Н. Д. Бабиц. Чернівці : Книги – ХХІ, 2011. 528 с.
6. Мозговий В. І. Українська мова у професійному спілкуванні: модульний курс : навч. посіб. для студ. вузів. 4-те вид. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 591 с.

7. Онуфрієнко Г.С. Науковий стиль української мови : навч. посіб. з алгоритмічними приписами для ВНЗ. 3-тє вид. доп. і перероб. (до 85-річчя від дня народження академіка НАН України В. М. Русанівського) Київ : ТОВ «ЦУЛ», 2016. 426 с..
8. Погиба Л. Г., Грибіниченко Т. О., Голіченко Л. М., Кавера Н. В. Українська мова фахового спрямування : підручник. Київ : Кондор, 2013. 352 с.
9. Рускуліс Л. В. Українська мова (за професійним спрямуванням) : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Миколаїв : Іліон, 2014. 306 с.
10. Середницька А. Я., Куньч З. Й. Українська мова за професійним спрямуванням: навч. посіб.. / За ред. канд. філол. наук Г. Л. Вознюка. Київ : Знання, 2010. 211 с.
11. Український правопис з коментарями та примітками до нової редакції. Харків : Ранок, 2019. 320 с.
12. Шевчук С. В., Клименко І. В. Українська мова за професійним спрямуванням : підручник. 5-те вид., виправ. і доп. Київ : Алерта, 2019. 640 с.

#### Словники

1. Вирган І. О., Пилинська М. М. Російсько-український словник сталих виразів. Харків : Прапор, 2002. 864 с.
2. Граматичний словник української літературної мови. Словозміна : близько 140 000 слів / відп. ред. Н. Ф. Клименко ; Критська. В. І., Недозим Т. І., Орлова Л. В., Пуздирева Т. К., Романюк Ю. В. Київ : Видавничий дім Д. Бураго, 2011. 760 с.
3. Навчальний російсько-український словник машинобудівної термінологіки для студентів машинобудівного факультету денної та заочної форм навчання / Укл. Л. В. Миронюк. Запоріжжя: ЗНТУ, 2010. 42 с.
4. Російсько-український словник наукової термінології / За заг. ред. Л. О. Симоненко. Київ : Ірпінь, «Перун», 2004. 408 с.
5. Словник іншомовних слів: 23000 слів і термінологічних словосполучень / Уклад. Л.О. Пустовіт та ін. Київ : Довіра, 2000. 1018 с.
6. Солод В. Ю., Мамаєв Л. М., Нікулін О. В. Тримовний словник з технічної механіки та машинобудування для студентів-механіків очної та заочної форм навчання. Дніпродзержинськ : ДДТУ, 2016. 103 с.

7. Українсько-англійський науково-технічний словник = Ukrainian-English Scientific and Engineering Dictionary : понад 120 000 слів та словосполучень / М. П. Саврук; НАН України, Фіз.-механ. ін-т ім. Г. В. Карпенка. Київ : Наук. думка, 2008. 909 с. (Словники України).
8. Українсько-англійський словник-довідник термінів і визначень з машинобудування: для студентів напрямів підготовки «Інженерна механіка» та «Прикладна механіка» / Укл: Скуратовський А. К., Корсун Г. О., Литовченко І. М. Київ : НТУУ «КПІ», 2011. 150 с.

#### Фахові джерела

1. Атаманюк В. В. Технологія конструкційних матеріалів: навч. посіб. Київ : Кондор, 2006. 528 с.
2. Богуслаєв В. О., Качан О. Я., Долматов А. І., Мозговий В. Ф., Коренєвський Є. Я. Технологія виробництва авіаційних двигунів. Ч. 1. Основи технології авіадвигунобудування : підручник. 2-е видання, доповнене. Запоріжжя: Вид. ВАТ «Мотор Січ», 2007. 518 с.
3. Волчок І. П., Плескач В.М., Шестаков І.А. Сучасні виробничі технології у машинобудуванні та металургії: Навч. посіб. для студ. економ. спец. / За заг. ред. проф. Волчока І. П. Запоріжжя : ЗНТУ, «Дике Поле», 2006. 360 с.
4. Деталі машин. Практикум.: Навч. посіб. /Д.М. Коновалюк, Р.М. Ковальчук, В.О.Байбула, М.М.Товстушко. Київ : Кондор, 2009. 278 с.
5. Узагальнена інформаційна відстань в просторі рішення задач діагностики авіаційних двигунів /М. С.Кулик, О.А. Тамаргазін, І. І. Ліннік // *Вісник двигунобудування*. 2009. № 3. С. 181–183.
6. Різальний інструмент : навч. посіб. для студ. спеціальності 131 «Прикладна механіка», спеціалізації «Технологія машинобудування» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Л. М. Данилова, С. В. Лапковський, В. П. Приходько. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 147 с.
7. Рудь Ю. С. Основи конструювання машин: підручник для студентів інженерно-технічних спеціальностей вищих навчальних закладів. 2-е вид., переробл. Кривий Ріг : Вид. ФОП Чернявський Д. О., 2015. 492 с.