

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії  
Валерій БОРТНЯК

2022 р.

**ПРОГРАМА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ**

для здобуття освітнього ступеня «бакалавр» на основі повної загальної середньої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст», освітнього ступеня «молодший бакалавр», освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

на засіданні Вченої ради Таврійського  
національного університету імені  
В. І. Вернадського  
від «06» травня 2022 р., протокол № 15

Київ - 2022

**Програма індивідуальної усної співбесіди для вступу на навчання за освітнім ступенем «бакалавр» на основі повної загальної середньої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст», ступеня «молодший бакалавр», освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр». К.: ТНУ імені В.І. Вернадського, 2022. 30\_с.**

Укладачі:

Українська мова – Людмила ЮЛДАШЕВА, к.філ.н., старший викладач кафедри слов'янської філології та журналістики

Математика – Наталія ОМЕЦІНСЬКА, к. тех.н., доцент, доцент кафедри загально інженерних дисциплін та теплоенергетики

Історія України - Всеволод ЧЕКАНОВ – к. іст. н., ст. викладач кафедри філософії та історії ТНУ імені В.І. Вернадського

Рецензенти:

Олена ПОПОВА - к. пед.н., доцент, завідувачка кафедри слов'янської філології та журналістики

Віталій КОСМИНА – д. і. н., доцент, доцент кафедри філософії та історії ТНУ імені В.І. Вернадського –

Володимир ДОМНІЧ – к.тех.н., професор кафедри автоматизованого управління технологічними процесами

Розглянуто та погоджено на засіданнях:

- кафедри слов'янської філології та журналістики протокол № 9 від «05» травня 2022 р.
- кафедри філософії та історії протокол №10 від «05»травня 2022 р.
- кафедри загальноінженерних дисциплін та теплоенергетики протокол № 11 від «04» травня 2022 р.

## ЗМІСТ

1. Загальні положення .....
2. Організаційні засади.....
3. Критерії оцінювання індивідуальної усної співбесіди.....
4. Перелік питань з окремих дисциплін та список літератури для  
підготовки для підготовки до індивідуальної усної співбесіди .....

## 1. Загальні положення

Програма індивідуальної усної співбесіди для вступу на навчання за освітнім ступенем «бакалавр» на основі повної загальної середньої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст», ступеня «молодший бакалавр», освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» розроблена відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України № 392 від 27 квітня 2022 року, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України від 03.05.2022 р. за № 487/37823 зі змінами, внесеними наказом Міністерства освіти і науки України від 02 травня 2022 року № 400 далі - Порядок) для вступників, які мають право на вступ за її результатами замість національного мультипредметного тесту (НМТ) чи зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) у 2022 році, зокрема:

- особи з інвалідністю внаслідок війни відповідно до статті 7 Закону України «Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту» (зокрема на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, освітнього ступеня молодшого бакалавра);

- особи, яким Законом України «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи» надано право на прийом без екзаменів до державних закладів вищої освіти за результатами співбесіди;

- особи з інвалідністю, які неспроможні відвідувати заклад освіти (за рекомендацією органів охорони здоров'я та соціального захисту населення);

- особи, визнані постраждалими учасниками Революції Гідності, учасниками бойових дій відповідно до Закону України «Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту», зокрема ті з них, які проходять військову службу (крім військовослужбовців строкової служби) в порядку, визначеному відповідними положеннями про проходження військової служби громадянами України;

- особи, яким за рішенням регламентної комісії при регіональному центрі оцінювання якості освіти відмовлено в реєстрації для участі в 2022 році в зовнішньому незалежному оцінюванні через неможливість створення особливих (спеціальних) умов (за умови подання до приймальної комісії закладу вищої освіти копії медичного висновку за формою первинної облікової документації № 086-3/о «Медичний висновок про створення особливих (спеціальних) умов для проходження зовнішнього незалежного оцінювання», затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я України від 29 серпня 2016 року № 1027/900 «Деякі питання участі в

зовнішньому незалежному оцінюванні та вступних іспитах осіб, які мають певні захворювання та/або патологічні стани, інвалідність», зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 27 грудня 2016 року за № 1707/29837, що завірений підписом секретаря регламентної комісії при регіональному центрі оцінювання якості освіти і печаткою регіонального центру оцінювання якості освіти, та відповідного витягу з протоколу засідання регламентної комісії при регіональному центрі оцінювання якості освіти);

- особи, яким на запит щодо можливості створення спеціальних умов для проходження національного мультипредметного тесту Українським центром оцінювання якості освіти надано відмову в їх створенні через відсутність організаційно-технологічних можливостей (за умови подання до приймальної комісії закладу вищої освіти медичного висновку, у якому зазначено про необхідність створення певних умов для проходження національного мультипредметного тесту, та відповідного підтвердження Українського центру оцінювання якості освіти про неможливість їх створення);

- вступники з числа осіб з порушенням зору, які використовують(вали) в процесі навчання шрифт Брайля та потребують створення особливої (спеціальної) умови за кодом 0205 Переліку особливих (спеціальних) умов, що створюються для осіб з особливими освітніми потребами в пунктах проведення зовнішнього незалежного оцінювання, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я України від 29 серпня 2016 року № 1027/900, зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 27 грудня 2016 року за № 1708/29838;

- особи, місцем проживання яких є тимчасово окупована територія, територія населених пунктів на лінії зіткнення або які переселилися з неї після 01 січня 2022 року;

- діти-сироти, діти, позбавлені батьківського піклування, особи з їх числа.

Програма індивідуальної усної співбесіди відповідає вимогам національного мультипредметного тесту, який укладається відповідно до програм зовнішнього незалежного оцінювання з відповідних предметів (відповідно до програми зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання з української мови і літератури, здобутих на основі повної загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 26 червня 2018 року № 696 (частина «Українська мова»), до програми зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання з історії України, здобутих на основі повної загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 26 червня 2018 року № 696 (розділи 20–32: 1914 рік – початок ХХІ століття), математики (відповідно до програми зовнішнього незалежного

оцінювання результатів навчання з математики, здобутих на основі повної загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 04 грудня 2019 року № 1513).

## **2. Організаційні засади**

Індивідуальна усна співбесіда як форма вступного випробування, передбачає оцінювання підготовленості (оцінювання знань, умінь та навичок) вступника з конкурсних предметів НМТ, за результатами якої приймається протокольне рішення щодо надання вступнику рекомендації до зарахування або ухвалюється рішення про негативну оцінку вступника ("незадовільно"):

- українська мова;
- математика;
- історія України.

Конкурсні вступні випробування у формі індивідуальної усної співбесіди проводить комісія для проведення співбесід, до складу якої входять педагогічні, науково-педагогічні кадри з числа представників профільних кафедр з кожної дисципліни, яка входить до НМТ/ЗНО.

Вступник, який проходить співбесіду повинен пред'явити документ, що посвідчує його особу.

Вступники, які допущені Приймальною комісією до індивідуальної усної співбесіди, отримують індивідуальний екзаменаційний білет, що містить по 1 питанню з кожної конкурсної предмети. Час на підготовку – до 20 хвилин. На кожного вступника відводиться не більше 60 хвилин загалом для проведення ІУС.

Під час індивідуальної усної співбесіди екзаменатори відмічають правильність відповідей в аркуші співбесіди (Додаток 1). Аркуш по закінченню співбесіди підписується вступником та екзаменаторами. Вступнику на співбесіді екзаменатори можуть задати не більше, ніж три додаткові питання. Якщо члени комісії незадоволені відповідями, вступнику додатково задають питання, поки не буде встановлений рівень знань абітурієнта.

Загальний бал оцінювання рівня знань встановлюється за результатами відповідей вступників, що оцінюється відповідно до критеріїв перевірки конкурсних завдань з кожної складової НМТ/ЗНО.

Інформація про результати індивідуальної усної співбесіди оголошується вступникові в день її проведення.

Вступник може бути позбавлений права проходити співбесіду за умови: використання будь-яких посібників; порушення дисципліни; користування мобільним телефоном; спробу надати чи одержати допомогу, спілкування під час співбесіди в будь-якій формі з іншою

особою щодо змісту білетів; запізнення на початок співбесіди; спробу залишити аудиторію без дозволу під час співбесіди.

Перескладання індивідуальної усної співбесіди не допускається.

Апеляція на результат індивідуальної усної співбесіди не приймається.

Індивідуальна усна співбесіда може відбуватися з використанням дистанційних технологій навчання відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 затверджених наказом Міністерства освіти і науки України № 392 від 27 квітня 2022 року, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України від 03.05.2022 р. за № 487/37823 зі змінами, внесеними наказом Міністерства освіти і науки України від 02 травня 2022 року № 400 та Правил прийому до ТНУ імені В. І. Вернадського у 2022р.

Індивідуальна усна співбесіда проводяться виключно українською мовою.

### **3. Критерії оцінювання індивідуальної усної співбесіди**

Оцінка за індивідуальну усну співбесіду з кожної дисципліни виставляється за шкалою 100 - 200 (з кроком в один бал).

При цьому використовуються наступні критерії оцінювання знань вступників:

#### **З української мови**

Кількість балів	Критерії оцінювання
1-99	Вступник не може бути рекомендований до зарахування якщо: виявляє фрагментарні знання й часткове розуміння основних положень конкретної теми; викладає матеріал не повно і допускає суттєві помилки у формулюванні правил; не вміє обґрунтувати свої помилки; викладає матеріал непослідовно і допускає суттєві помилки у мовленнєвому оформленні відповіді.

100-149	<p>Вступник може бути рекомендований до зарахування якщо:</p> <p>повно, але не ґрунтовно викладає матеріал; виявляє достатньо повне розуміння матеріалу; аргументує свої думки, але не застосовує знання на практиці; наводить необхідні приклади тільки за підручником; викладає матеріал послідовно і правильно з огляду на норми літературної мови; допускає деякі помилки, які частково сам виправляє після зауваження та поодинокі недоліки в послідовності викладання матеріалу і мовленнєвому оформленні.</p>
150-189	<p>Вступник може бути рекомендований до зарахування якщо:</p> <p>ґрунтовно і повно викладає матеріал; виявляє достатньо повне розуміння матеріалу; аргументує свої думки, застосовує знання на практиці; наводить необхідні приклади не тільки за підручником, а й самостійно складені; викладає матеріал послідовно і правильно з огляду на норми літературної мови; допускає деякі помилки, які сам виправляє після зауваження та поодинокі недоліки в послідовності викладання матеріалу і мовленнєвому оформленні.</p>
190-200	<p>Вступник може бути рекомендований до зарахування якщо:</p> <p>ґрунтовно і повно викладає матеріал; виявляє повне розуміння матеріалу; аргументує свої думки, застосовує знання на практиці; наводить необхідні приклади не тільки за підручником, а й самостійно складені; викладає матеріал послідовно і правильно</p>

### 3 математики

Кількість балів	Критерії оцінювання
-----------------	---------------------



1-99	<p>Вступник не може бути рекомендований до зарахування якщо:</p> <p>частково розпізнає один із кількох запропонованих математичних об'єктів (символів, виразів, геометричних фігур тощо), виділивши його серед інших; читає і записує числа; зображує найпростіші геометричні фігури (малює ескіз); виконує однокрокові дії з числами, найпростішими математичними виразами; впізнає окремі математичні об'єкти і пояснює свій вибір; частково виконує елементарні завдання.</p>
100-149	<p>Вступник може бути рекомендований до зарахування якщо:</p> <p>відтворює означення математичних понять і формулювання тверджень; називає елементи математичних об'єктів; формулює деякі властивості математичних об'єктів; виконує за зразком завдання обов'язкового рівня; ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій; розв'язує завдання обов'язкового рівня за відомими алгоритмами з частковим поясненням; ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами; самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням; записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки.</p>
150-189	<p>Вступник може бути рекомендований до зарахування якщо:</p> <p>застосовує означення математичних понять та їх властивостей для розв'язання завдань у знайомих ситуаціях; знає залежності між елементами математичних об'єктів; самостійно виправляє вказані йому помилки; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим або достатнім поясненням; володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань; вільно володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням; виправляє допущені помилки; повністю аргументує обґрунтування математичних тверджень.</p>

190-200	<p>Вступник може бути рекомендований до зарахування якщо:</p> <p>усвідомлює нові для нього математичні факти, ідеї; вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням; розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням; вільно і правильно висловлює відповідні математичні міркування, переконливо аргументує їх; використовує набуті знання і вміння в незнайомих для нього ситуаціях; знає, передбачені програмою, основні методи розв'язання завдання і вміє їх застосовувати з необхідним обґрунтуванням; виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв'язання математичної проблеми; вміє узагальнювати й систематизувати набуті знання; здатний до розв'язування нестандартних задач і вправ.</p>
---------	--

### З історії України

Кількість балів	Критерії оцінювання
1-50	<p>Вступник не може бути рекомендований до зарахування якщо:</p> <p>не може розрізняти об'єкт вивчення і відтворити деякі його елементи. Вступник фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення, не має здатності до елементарного викладу думки. Вступник відтворює менше третини навчального матеріалу.</p>
100-149	<p>Вступник може бути рекомендований до зарахування якщо:</p> <p>знає близько половини навчального матеріалу. Розуміє основний навчальний матеріал, здатний з неточностями дати визначення понять. Вступник виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу. Відповідь його правильна, але не достатньо осмислена.</p>

150-189	<p>Вступник може бути рекомендований до зарахування якщо:</p> <p>правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, розуміє основоположні теорії і факти, застосовує вивчений матеріал у складних ситуаціях. Знання є достатньо повними, він вільно застосовує вивчений матеріал, розуміє факти, вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження власних думок, застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагається аналізувати і систематизувати інформацію, застосовувати загальновідомі докази у власній аргументації.</p>
190-200	<p>Вступник може бути рекомендований до зарахування якщо:</p> <p>глибоко і докладно відповів на всі питання, в тому числі і додаткові; вміє самостійно та чітко аргументувати основні теоретичні положення, які він викладає у своїй відповіді; ілюструє наведені у відповідні думки потрібними прикладами, причому не тільки запозиченими з підручника, а й підібраними самостійно; спроможний глибоко та всебічно аналізувати історичні факти і процеси, аргументує свої висновки; спроможний здійснювати порівняльний аналіз розвитку історичного процесу в Україні з відповідними явищами світової історії.</p>

#### **4. Перелік питань та список літератури з окремих дисциплін для підготовки до індивідуальної усної співбесіди**

##### **1. Українська мова**

###### **1. Фонетика. Графіка. Орфоепія. Орфографія**

Алфавіт. Наголос. Основні випадки уподібнення приголосних звуків. Спрощення в групах приголосних. Основні випадки чергування у-в, і-й. Правопис літер, що позначають ненаголошені голосні [e], [и], [o] в коренях слів. Сполучення йо, ьо. Правила вживання м'якого знака. Правила вживання апострофа. Подвоєння букв на позначення подовжених м'яких приголосних і збігу однакових приголосних звуків. Правопис префіксів і суфіксів. Найпоширеніші випадки чергування приголосних звуків. Правопис великої літери. Лапки у власних назвах. Написання слів іншомовного походження. Основні правила переносу слів з рядка в рядок. Написання складних слів разом і через дефіс. Правопис

складноскорочених слів. Правопис відмінкових закінчень іменників, прикметників. Правопис н та nn у прикметниках і дієприкметниках, не з різними частинами мови.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* розташовувати слова за алфавітом; розпізнавати явища уподібнення й спрощення приголосних звуків, основні випадки чергування голосних і приголосних звуків, чергування у-в, і-й. Наголошувати слова відповідно до орфоепічних норм. Розпізнавати вивчені орфограми; правильно писати слова з вивченими орфографіями, знаходити й виправляти орфографічні помилки на вивчені правила.

## **2. Лексикологія. Фразеологія**

Лексичне значення слова. Багатозначні й однозначні слова. Пряме та переносне значення слова. Омоніми. Синоніми. Антоніми. Пароніми. Лексика української мови за походженням. Власне українська лексика. Лексичні запозичення з інших мов. Загальноживані слова. Професійна, діалектна, розмовна лексика. Терміни. Застарілі й нові слова (неологізми). Нейтральна й емоційно-забарвлена лексика. Поняття про фразеологізми.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* пояснювати лексичні значення слів; добирати до слів синоніми й антоніми та використовувати їх у мовленні; уживати слова в переносному значенні. Знаходити в тексті й доречно використовувати в мовленні вивчені групи слів; пояснювати значення фразеологізмів, правильно й комунікативно доцільно використовувати їх у мовленні.

## **3. Будова слова. Словотвір**

Будова слова. Спільнокореневі слова й форми того самого слова

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* відділяти закінчення слів від основи, членувати основу на значущі частини, розрізняти форми слова й спільнокореневі слова, правильно вживати їх у мовленні.

## **4. Морфологія**

### **4.1. Іменник.**

Іменник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Іменники власні та загальні, істоти й неістоти. Рід іменників: чоловічий, жіночий, середній. Число іменників. Відмінювання іменників. Невідмінювані іменники в українській мові. Написання й відмінювання чоловічих і жіночих імен по батькові. Кличний відмінок (у власних чоловічих та жіночих іменах).

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* розпізнавати іменники; визначати належність іменників до певної групи за їхнім лексичним значенням, уживаністю в мовленні; правильно відмінювати іменники, відрізняти правильні форми іменників від помилкових; використовувати

іменники в мовленні, послуговуючись їхніми виражальними можливостями;

#### **4.2. Прикметник .**

Прикметник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Відмінювання прикметників. Ступені порівняння якісних прикметників: вищий і найвищий, способи їх творення (проста й складена форми). Зміни приголосних при творенні ступенів порівняння прикметників.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати й відмінювати прикметники; утворювати форми ступенів порівняння якісних прикметників, повні й короткі форми якісних прикметників; відмінювати прикметники; відрізнати правильні форми прикметників від помилкових.

#### **4.3. Числівник**

Числівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Типи відмінювання кількісних числівників. Порядкові числівники, особливості їх відмінювання. Особливості правопису числівників. Узгодження числівників з іменниками. Уживання числівників для позначення часу й дат.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати й відмінювати числівники; відрізнати правильні форми числівників від помилкових; добирати потрібні форми числівників і використовувати їх у мовленні; визначати сполучуваність числівників з іменниками; правильно утворювати форми числівників для позначення часу й дат.

#### **4.4. Займенник**

Займенник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Відмінювання займенників. Творення й правопис неозначених і заперечних займенників

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати й відмінювати займенники; відрізнати правильні форми займенників від помилкових, правильно добирати потрібні форми займенників і використовувати їх у мовленні, правильно утворювати й писати неозначені й заперечні займенники.

#### **4.5. Дієслово**

Дієслово як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Форми дієслова: дієвідмінювані, відмінювані (дієприкметник) і незмінні (інфінітив, дієприслівник, форми на -но, -то). Безособові дієслова. Способи дієслова: дійсний, умовний, наказовий. Творення форм умовного та наказового способів дієслів. Особові закінчення дієслів I та II дієвідміни. Чергування приголосних в особових формах дієслів теперішнього та майбутнього часу.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* розпізнавати дієслова, особливі форми дієслова, безособові дієслова, визначати часи й способи

дієслів; використовувати один час і спосіб у значенні іншого; відрізняти правильні форми дієслів від помилкових; правильно писати особові закінчення дієслів.

Дієприкметник як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Активні та пасивні дієприкметники. Творення активних і пасивних дієприкметників теперішнього й минулого часу. Дієприкметниковий зворот. Безособові форми на -но, -то.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати дієприкметники (зокрема відрізняти їх від дієприслівників), визначати їхнє загальне значення, синтаксичну роль; відрізняти правильні форми дієприкметників від помилкових; добирати й комунікативно доцільно використовувати дієприкметники та дієприкметникові звороти в мовленні.

Дієприслівник як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Дієприслівниковий зворот.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати дієприслівники, визначати їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль; відрізняти правильні форми дієприслівників від помилкових; правильно будувати речення з дієприслівниковими зворотами.

#### **4.6. Прислівник**

Прислівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Ступені порівняння прислівників: вищий і найвищий. Зміни приголосних при творенні прислівників вищого та найвищого ступенів. Правопис прислівників на -о, -е, утворених від прикметників і дієприкметників. Написання разом, окремо й через дефіс прислівників і сполучень прислівникового типу.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати прислівники, визначати їхнє загальне значення, синтаксичну роль, ступені порівняння прислівників; відрізняти правильні форми прислівників від помилкових; добирати й комунікативно доцільно використовувати прислівники в мовленні

#### **4.7. Службові частини мови**

Прийменник як службова частина мови. Зв'язок прийменника з непрямыми відмінками іменника. Правопис прийменників.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати прийменники, визначати їхні морфологічні ознаки; правильно й комунікативно доцільно використовувати прийменники в мовленні.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати сполучники, визначати групи сполучників за значенням і синтаксичною роллю, за вживанням і будовою; відрізняти сполучники від інших співзвучних частин мови; правильно й комунікативно доцільно використовувати сполучники в мовленні.

Сполучник як службова частина мови. Групи сполучників за значенням і синтаксичною роллю: сурядні й підрядні. Групи сполучників за вживанням (одиночні, парні, повторювані) та за будовою (прості, складні, складені). Правопис сполучників. Розрізнення сполучників та інших співзвучних частин мови. Частка як службова частина мови. Правопис часток.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати частки; правильно писати частки.

#### **4.8. Вигук**

Вигук як частина мови. Правопис вигуків.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати вигуки й правильно їх писати.

### **5. Синтаксис**

#### **5.1. Словосполучення.**

Словосполучення й речення як основні одиниці синтаксису. Підрядний і сурядний зв'язок між словами й частинами складного речення.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розрізняти словосполучення й речення, сурядний і підрядний зв'язок між словами й частинами складного речення.

#### **5.2. Речення**

Речення як основна синтаксична одиниця. Граматична основа речення. Порядок слів у реченні. Види речень за метою висловлювання (розповідні, питальні й спонукальні); за емоційним забарвленням (окличні й неокличні); за будовою (прості й складні); за складом граматичної основи (двоскладні й односкладні); за наявністю чи відсутністю другорядних членів (непоширені й поширені); за наявністю необхідних членів речення (повні й неповні); за наявністю чи відсутністю ускладнювальних засобів (однорідних членів речення, вставних слів, словосполучень, речень, відокремлених членів речення, звертань).

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розрізняти речення різних видів: за метою висловлювання, за емоційним забарвленням, за складом граматичної основи, за наявністю чи відсутністю другорядних членів, за наявністю необхідних членів речення, за будовою, за наявністю чи відсутністю однорідних членів речення, вставних слів, словосполучень, речень, відокремлених членів речення, звертань.

##### **5.2.1. Просте двоскладне речення**

Підмет і присудок як головні члени двоскладного речення. Зв'язок між підметом і присудком.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Визначати структуру простого двоскладного речення, особливості узгодження присудка з

підметом; правильно й комунікативно доцільно використовувати прості речення.

### **5.2.2. Другорядні члени речення у двоскладному й односкладному реченні**

Означення. Прикладка як різновид означення. Додаток. Обставина. Порівняльний зворот.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати види другорядних членів; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості другорядних членів речення в мовленні; правильно розставляти розділові знаки при непоширеній прикладці.

### **5.2.3. Односкладні речення**

Граматична основа односкладного речення. Типи односкладних речень за способом вираження та значенням головного члена: односкладні речення з головним членом у формі присудка (означено-особові, неозначено-особові, узагальнено-особові, безособові) та односкладні речення з головним членом у формі підмета (називні).

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати типи односкладних речень, визначати особливості кожного з типів; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості односкладних речень у власному мовленні.

### **5.2.4. Просте ускладнене речення**

Речення з однорідними членами. Узагальнювальні слова в реченнях з однорідними членами. Речення зі звертанням. Речення зі вставними словами, словосполученнями, реченнями, їх значення.

Речення з відокремленими членами. Відокремлені означення, прикладки – непоширені й поширені. Відокремлені додатки, обставини. Відокремлені уточнювальні члени речення. Розділові знаки в ускладненому реченні.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати просте речення з однорідними членами, звертаннями, вставними словами, словосполученнями, реченнями, відокремленими членами (означеннями, прикладками, додатками, обставинами), зокрема уточнювальними, та правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості таких речень у мовленні; правильно розставляти розділові знаки в них.

### **5.2.5. Складне речення**

Типи складних речень за способом зв'язку їх частин: сполучникові й безсполучникові. Сурядний і підрядний зв'язок між частинами складного речення.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати складні речення різних типів, визначати їхню структуру, види й засоби зв'язку між простими реченнями. Добирати й конструювати складні речення, які



оптимально відповідають конкретній комунікативній меті. Правильно розставляти розділові знаки, будувати схему такого речення.

#### **5.2.5.1. Складносурядне речення**

Єднальні, протиставні й розділові сполучники в складносурядному реченні. Сміслові зв'язки між частинами складносурядного речення. Розділові знаки в складносурядному реченні.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати складносурядні речення, визначати смислові зв'язки між частинами складносурядного речення; комунікативно доцільно використовувати його виражальні можливості в мовленні; правильно розставляти розділові знаки в складносурядному реченні.

#### **5.2.5.2. Складнопідрядне речення**

Складнопідрядне речення, його будова. Головна й підрядна частини. Підрядні сполучники й сполучні слова як засоби зв'язку в складнопідрядному реченні. Основні види підрядних речень: означальні, з'ясувальні, обставинні (місця, часу, способу дії та ступеня, порівняльні, причини, наслідкові, мети, умови, допустові). Складнопідрядні речення з кількома підрядними, розділові знаки в них.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати складнопідрядні речення, визначати їхню будову, зокрема складнопідрядних речень з кількома підрядними, відображати її в схемі складнопідрядного речення; визначати основні види підрядних речень, типи складнопідрядних речень за характером зв'язку між частинами. Правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості складнопідрядних речень різних типів у процесі спілкування; правильно розставляти розділові знаки в складнопідрядному реченні.

#### **5.2.5.3. Безсполучникове складне речення**

Безсполучникове складне речення. Розділові знаки в безсполучниковому складному реченні.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати безсполучникові складні речення; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості безсполучникових складних речень у мовленні; правильно розставляти розділові знаки в них сполучникового й безсполучникового зв'язку.

#### **5.2.5.4. Складне речення з різними видами**

Складне речення з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку, розділові знаки в ньому.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості речень цього типу в мовленні; правильно розставляти розділові знаки в них.

### **5.3. Способи відтворення чужого мовлення**

Пряма й непряма мова. Заміна прямої мови непрямою. Цитата як різновид прямої мови. Діалог. Розділові знаки в конструкціях із прямою мовою, цитатою та діалогом.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Замінювати пряму мову непрямою; правильно й доцільно використовувати в тексті пряму мову й цитати; правильно вживати розділові знаки в конструкціях із прямою мовою, цитатою та діалогом.

## **6. Стилїстика**

Стилї мовлення (розмовний, науковий, художній, офіційно-діловий, публіцистичний), їх основні ознаки, функції.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Розпізнавати стилї мовлення, визначати особливості кожного з них; користуватися різноманітними виражальними засобами української мови в процесі спілкування для оптимального досягнення мети спілкування.

## **7. Розвиток мовлення**

Види мовленнєвої діяльності; адресант й адресат мовлення; монологічне й діалогічне мовлення; усне й писемне мовлення. Тема й основна думка висловлення. Вимоги до мовлення (змістовність, логічна послідовність, багатство, точність, виразність, доречність, правильність). Основні ознаки тексту: зв'язність, комунікативність, членованість, інформативність. Зміст і будова тексту, поділ тексту на абзаци, мікротеми. Способи зв'язку речень у тексті. Тексти різних стилів, типів, жанрів мовлення.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* Уважно читати, усвідомлювати, запам'ятовувати зміст прочитаного диференціюючи в ньому головне та другорядне. Критично оцінювати прочитане. Аналізувати тексти різних стилів, типів і жанрів. Будувати письмове висловлення, логічно викладаючи зміст, підпорядковуючи його темі й основній думці, задуму, вибраному стилю та типу мовлення, досягати визначеної комунікативної мети. Уміти формулювати, добирати доречні аргументи й приклади, робити висновок, висловлювати власну позицію, свій погляд на ситуацію чи обставини; правильно структурувати текст, використовуючи відповідні мовленнєві звороти. Знаходити й виправляти похибки та помилки в змісті, будові й мовному оформленні власних висловлень, спираючись на засвоєні знання та прочитаного.

## Список рекомендованих джерел

### Основна

1. Український правопис. Київ : Наукова думка, 2019. 392 с.
2. Авраменко О.М. Українська мова та література. Довідник. Завдання в тестовій формі: Київ: Грамота, 2022. 576 с.
3. Ющук І.П. Практикум з правопису української мови. Київ: Освіта, 1995.
4. Тематичні тести в онлайн-тестувальнику з української мови на сайті Львівського регіонального центру оцінювання якості освіти
5. Всеукраїнська школа онлайн: бот [https://t.me/vso\\_rozklad\\_bot](https://t.me/vso_rozklad_bot)

### Додаткова

6. Всеукраїнська школа онлайн: відеоуроки <https://lms.e-school.net.ua>
7. «Українська мова і література» та «Українська мова»: тести минулих років <https://testportal.gov.ua/testy-mynulyh-rokiv>
8. Відеороз'яснення до завдань ЗНО: Пробне ЗНО-2020 <https://www.youtube.com/watch?v=VvSxTsedA10>
9. Відеороз'яснення до завдань ЗНО: Пробне ЗНО-2021, відео №2 <https://www.youtube.com/watch?v=DDkIBh3Lwgs&list=PLH1iFGL1sy5ja1lzD4UwoldCVOqGDqoD0&index=2>
10. Відеороз'яснення до завдань ЗНО: Пробне ЗНО-2021, відео №3 <https://www.youtube.com/watch?v=5JIRpVE31BY&list=PLH1iFGL1sy5ja1lzD4UwoldCVOqGDqoD0&index=3>
11. Відеороз'яснення до завдань ЗНО: Підготовка до ЗНО-2021 <https://www.youtube.com/watch?v=Y2s4uw7Xf1k>

## 2. Математика

### 1. Дійсні числа (натуральні, цілі, раціональні та ірраціональні). Числові множини та співвідношення між ними.

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* - властивості дій з дійсними числами; правила порівняння дійсних чисел; ознаки подільності чисел на 2, 3, 5, 9, 10; правила знаходження найбільшого спільного дільника та найменшого спільного кратного чисел; правила округлення цілих чисел і десяткових дробів; означення кореня  $n$ -го степеня та означення кореня  $n$ -го степеня та арифметичного кореня  $n$ -го степеня; властивості коренів; означення степеня з натуральним, цілим та раціональним показниками, їхні властивості; числові проміжки; модуль дійсного числа та його властивості.

*Предметні уміння та способи діяльності:* розрізняти види чисел та числових проміжків; порівнювати дійсні числа; виконувати дії з

дійсними числами; використовувати ознаки подільності; знаходити найбільший спільний дільник та найменше спільне кратне кількох чисел; знаходити неповну частку та остачу від ділення одного натурального числа на інше; перетворювати звичайний дріб у десятковий та нескінченний періодичний десятковий дріб - у звичайний; округлювати цілі числа і десяткові дроби; використовувати властивості модуля до розв'язання задач.

## **2. Відношення та пропорції. Відсотки. Основні задачі на відсотки. Текстові задачі**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* відношення, пропорції; основну властивість пропорції; означення відсотка; правила виконання відсоткових розрахунків

*Предметні уміння та способи діяльності:* знаходити відношення чисел у вигляді відсотка, відсоток від числа, число за значенням його відсотка; розв'язувати задачі на відсоткові розрахунки та пропорції; розв'язувати текстові задачі арифметичним способом.

## **3. Раціональні, ірраціональні, степеневі, показникові, логарифмічні, тригонометричні вирази та їхні перетворення**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* означення області допустимих значень змінних виразу зі змінними; означення тотожно рівних виразів, тотожного перетворення виразу, тотожності; означення одночлена та многочлена; правила додавання, віднімання і множення одночленів та многочленів; формула скороченого множення; розклад многочлена на множники; означення алгебраїчного дроби; правила виконання дій з алгебраїчними дробами; означення та властивості логарифма, десяткового та натурального логарифмів; основну логарифмічну тотожність; означення синуса, косинуса, тангенса, котангенса числового аргументу; основну тригонометричну тотожність та наслідки з неї; формули зведення; формули додавання та наслідки з них.

*Предметні уміння та способи діяльності:* виконувати тотожні перетворення раціональних, ірраціональних, степеневих, показникових, логарифмічних, тригонометричних виразів та знаходити їхнє числове значення при заданих значеннях змінних; доводити тотожності.

## **4. Лінійні, квадратні, раціональні, ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння, нерівності та їхні системи. Застосування рівнянь, нерівностей та їхніх систем до розв'язування текстових задач**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* рівняння з однією змінною, означення кореня (розв'язку) рівняння з однією змінною; нерівність з однією змінною, означення розв'язку нерівності з однією змінною;

означення розв'язку системи рівнянь, основні методи розв'язування систем; рівносильні рівняння, нерівності та їхні системи; методи розв'язування раціональних, ірраціональних, показникових, логарифмічних, тригонометричних рівнянь і нерівностей

- розв'язувати рівняння і нерівностей першого другого степенів, а також рівняння і нерівності, що зводяться до них; розв'язувати системи рівнянь і нерівностей першого та другого степенів, а також ті, що зводяться до них; розв'язувати рівняння і нерівності, що містять степеневі, показникові, логарифмічні та тригонометричні вирази; розв'язувати ірраціональні рівняння і нерівності, а також їхні системи; застосовувати загальні методи та прийоми (розкладання на множники, заміна змінної, застосування властивостей функцій) у процесі розв'язування рівнянь, нерівностей та їхні систем; користуватися графічним методом розв'язування і дослідження рівнянь, нерівностей та систем; застосовувати рівняння, нерівності та системи до розв'язування текстових задач; розв'язувати рівняння і нерівності, що містять змінну під знаком модуля; розв'язувати рівняння, нерівності та системи з параметрами.

## **5. Числові послідовності**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* означення арифметичної та геометричної прогресій; формула  $n$ -го члена арифметичної та геометричної прогресій; формула суми  $n$  перших членів арифметичної та геометричної прогресій; формулу суми нескінченної геометричної прогресії зі знаменником  $q < 1$

*Предметні уміння та способи діяльності:* розв'язувати задачі на арифметичну та геометричну прогресії

## **6. Функціональна залежність. Лінійні, квадратичні, степеневі, показникові, логарифмічні та тригонометричні функції, їхні основні властивості**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* означення функції, області визначення, області значень функції, графік функції; способи завдання функцій, основні властивості та графіки функцій, указаних у назві теми; означення функції, оберненої до заданої.

*Предметні уміння та способи діяльності:* знаходити область визначення, область значень функції; досліджувати на парність (непарність), періодичність функцію; будувати графіки елементарних функцій указаних у назві теми; встановлювати властивості числових функцій, заданих формулою або графіком; використовувати перетворення графіків функцій

7. Похідна функції, її геометричний та фізичний зміст. Похідні елементарних функцій. Правила диференціювання

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* означення похідної функції в точці; фізичний та геометричний зміст похідної; рівняння дотичної до графіка функції в точці; таблицю похідних елементарних функцій; правила знаходження похідної суми, добутку, частки двох функцій; правила знаходження похідної складеної функції.

*Предметні уміння та способи діяльності:* елементарних функцій; знаходити числове значення похідної функції в точці для заданого значення аргументу; знаходити похідну суми, добутку і частки двох функцій; знаходити похідну складеної функції; знаходити кутовий коефіцієнт і кут нахилу дотичної до графіка функції в точці; розв'язувати задачі з використанням геометричного та фізичного змісту похідної - знаходити похідні.

### **8. Дослідження функції за допомогою похідної. Побудова графіків функцій**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* достатню умову зростання (спадання) функції на проміжку; екстремуми функції; означення найбільшого і найменшого значень функції.

*Предметні уміння та способи діяльності:* знаходити проміжки монотонності функції; знаходити екстремуми функції за допомогою похідної, найбільше та найменше значення функції; досліджувати функції за допомогою похідної та будувати їх графіки; розв'язувати прикладні задачі на знаходження найбільших і найменших значень.

### **9. Первісна та визначений інтеграл. Застосування визначеного інтеграла до обчислення площ плоских фігур**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* означення первісної функції, визначеного інтеграла, криволінійної трапеції; таблицю первісних функцій; правила знаходження первісних; формулу Ньютона – Лейбніца

*Предметні уміння та способи діяльності:* знаходити первісну, використовуючи її основні властивості; застосовувати формулу Ньютона-Лейбніца для обчислення визначеного інтеграла; обчислювати площу плоских фігур за допомогою інтеграла; розв'язувати нескладні задачі, що зводяться до знаходження інтеграла.

### **10. Перестановки, комбінації, розміщення (без повторень). Комбінаторні правила суми та добутку. Ймовірність випадкової події. Вибіркові характеристики**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* означення перестановки, комбінації, розміщень (без повторень); комбінаторні правила суми та добутку; класичне означення ймовірності події, найпростіші випадки підрахунку ймовірностей подій; означення вибірових характеристик рядів даних (розмаху вибірки, моди, медіани, середнього значення); графічну, табличну, текстову та інші форми подання статистичної інформації

*Предметні уміння та способи діяльності:* розв'язувати нескладні задачі комбінаторного характеру; обчислювати ймовірності випадкових подій; обчислювати та аналізувати вибіркові характеристики рядів даних (розмах вибірки, моду, медіану, середню значення).

### **11. Найпростіші геометричні фігури на площині та їхні властивості**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* поняття точки та прямої, променя, відрізка, ламаної, кута; аксіоми планіметрії; суміжні та вертикальні кути, бісектрису кута; властивості суміжних та вертикальних кутів; властивість бісектриси кута; паралельні та перпендикулярні прямі; перпендикуляр і похила, серединний перпендикуляр, відстань від точки до прямої; ознаки паралельності прямих; теорему Фалеса, узагальнену теорему Фалеса.

*Предметні уміння та способи діяльності:* - застосовувати означення, ознаки та властивості найпростіших геометричних фігур до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту.

### **12. Коло та круг**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* - коло, круг та їхні елементи; центральні, вписані кути та їхні властивості; властивості двох хорд, що перетинаються; дотичну до кола та її властивості.

*Предметні уміння та способи діяльності:* застосовувати набуті знання до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту.

### **13. Трикутники**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* види трикутників та їхні основні властивості; ознаки рівності трикутників; медіану, бісектрису, висоту трикутника та їхні властивості; теорему про суму кутів трикутника; нерівність трикутника; середню лінію трикутника та її властивості; коло, описане навколо трикутника, і коло, вписане в трикутник; теорему Піфагора, пропорційні відрізки прямокутного трикутника; співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника; теорему синусів; теорему косинусів

*Предметні уміння та способи діяльності:* класифікувати трикутники за сторонами та кутами; розв'язувати трикутники; застосовувати означення та властивості різних видів трикутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту; знаходити радіуси кола, описаного навколо трикутника, і кола, вписаного в трикутник

### **14. Чотирикутники**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* чотирикутник та його елементи; паралелограм та його властивості; ознаки паралелограма; прямокутник, ромб, квадрат, трапеція та їхні властивості; середня лінія

трапеції та її властивості; вписані в коло та описані навколо кола багатокутники

*Предметні уміння та способи діяльності:* застосовувати означення, ознаки та властивості різних видів чотирикутників до розв'язування планіметричних задач і задач практичного змісту.

### **15. Многокутники**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* багатокутник та його елементи, опуклий багатокутник; периметр багатокутника; суму кутів опуклого багатокутника; правильний багатокутник та його властивості; вписані в коло та описані навколо кола

*Предметні уміння та способи діяльності:* застосовувати означення та властивості багатокутників до розв'язування планіметричних задач і задач практичного змісту.

### **16. Геометричні величини та їх вимірювання**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* довжину відрізка, кола та його дуги; величину кута, вимірювання кутів; формули для обчислення площі трикутника, паралелограма, ромба, квадрата, трапеції, правильного багатокутника, круга, кругового сектора, сегмента;

*Предметні уміння та способи діяльності:* знаходити довжини відрізків, градусні та радіанні міри кутів, площі геометричних фігур; обчислювати довжину кола та його дуг, площу круга, кругового сектора та сегмента; використовувати формули площ геометричних фігур до розв'язування планіметричних задач і задач практичного змісту

### **17. Координати та вектори на площині**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* прямокутну систему координат на площині, координати точки; формулу для обчислення відстані між двома точками та формулу для обчислення координат середини відрізка; рівняння прямої та кола; поняття вектора, довжину вектора, колінеарні вектори, рівні вектори, координати вектора; додавання, віднімання векторів, множення вектора на число; розклад вектора за двома неколінеарними векторами; скалярний добуток векторів та його властивості; формулу для знаходження кута між векторами, що задані координатами; умови колінеарності та перпендикулярності векторів, що задані координатами

*Предметні уміння та способи діяльності:* знаходити координати середини відрізка та відстань між двома точками; складати рівняння прямої та рівняння кола; - виконувати дії з векторами; знаходити скалярний добуток векторів; застосовувати координати й вектори до розв'язування планіметричних задач і задач практичного змісту

### **18. Геометричні перетворення**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* основні види та зміст геометричних перетворень на площині (симетрію відносно точки та



відносно прямої, поворот, паралельне перенесення, перетворення подібності); ознаки подібності трикутників; відношення площ подібних фігур

*Предметні уміння та способи діяльності:* використовувати властивості основних видів геометричних перетворень, ознаки подібності трикутників до розв'язування планіметричних задач і задач практичного змісту

## **19. Прямі та площини у просторі**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* стереометрії; взаємне розміщення прямих у просторі, прямої та площини у просторі, площин у просторі; ознаки паралельності прямих, прямої та площини, площин; паралельне проектування, ознаки перпендикулярності прямої та площини, двох площин; проекцію похилої на площину, ортогональну проекцію; пряму та обернену теореми про три перпендикуляри; відстань від точки до площини, від точки до прямої, від прямої до паралельної їй площини, між паралельними прямими, між паралельними площинами, між мимобіжними прямими; кут між прямими, прямою та площиною та площинами аксіоми та теореми

*Предметні уміння та способи діяльності:* застосовувати означення, ознаки та властивості паралельних і перпендикулярних прямих і площин до розв'язування стереометричних задач та задач практичного змісту; знаходити зазначені відстані та величини кутів у просторі

## **20. Многогранники, тіла й поверхні обертання**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* двогранний кут, лінійний кут двогранного кута; многогранники та їхні елементи, основні види многогранників: призму, паралелепіпед, піраміду, зрізану піраміду; тіла й поверхні обертання та їхні елементи, основні види тіл і поверхонь обертання: циліндр, конус, зрізаний конус, кулю, сферу; перерізи многогранників та тіл обертання площиною; комбінації геометричних тіл; формули для обчислення площ поверхонь, об'ємів многогранників і тіл обертання

*Предметні уміння та способи діяльності:* розв'язувати задачі на обчислення поверхонь та об'ємів геометричних тіл; встановлювати за розгорткою поверхні вид геометричного тіла; застосовувати означення та властивості основних видів многогранників, тіл і поверхонь обертання до розв'язування стереометричних задач і задач практичного змісту

## **21. Координати та вектори у просторі**

*Абітурієнт повинен (повинна) вміти:* прямокутну систему координат у просторі, координати точки; формулу для обчислення

відстані між двома точками та формулу для обчислення координат середини відрізка; поняття вектора, довжину вектора, колінеарні вектори, рівні вектори, координати вектора; додавання, віднімання векторів, множення вектора на число; скалярний добуток векторів та його властивості; формулу для знаходження кута між векторами, що задані координатами; умови колінеарності та перпендикулярності векторів, що задані координатами

*Предметні уміння та способи діяльності:* знаходити координати середини відрізка та відстань між двома точками; виконувати дії з векторами; знаходити скалярний добуток векторів; застосовувати координати та вектори до розв'язування стереометричних задач і задач практичного змісту

### Список рекомендованих джерел

#### Основна

1. Бевз Г.П. Геометрія: підручник для 10 класів. Профільний рівень / Г.П.Бевз, В.Г.Бевз, Н.Г. Владімірова, В.М. Владіміров. Вид-во: «Генеза», 2010. 232 с.
2. Капіносов А. М. Математика: [посібник для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання] / Капіносов А. М., Білоусова Г. І, Гап'юк Г. В. та ін. Тернопіль: Підручники і посібники, 2021. 480 с.
3. Математика. Комплексне видання [Довідник з математики 5-11 класи. Завдаєня для формування та тренування навичок. Тести] / А.Р. Гальперіна, М. Я. Забельшинська, Ю. О. Захарійченко, В. В. Карпик. 9-те вид., перероб. і доп. К.: Літера ЛТД, 2015. 416 с.
4. Шкіль М.І. Алгебра і початки аналізу: [підр. для 11 класу] / М.І. Шкіль, З.І. Слєпкань, О.С. Дубинчук. К.: Зодіак-ЕКО, 2006. 384с.

#### Додаткова

Інтернет-ресурси програми з підготовки до вступних випробувань

1. Освітній математичний сайт Exponenta.ru: [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://mas.exponenta.ru/about/>.
2. Український центр оцінювання якості освіти / Режим доступу:<http://ukrainetest.com.ua/>
3. Підготовка до ЗНО / Режим доступу:<http://zno-ua.net/>
4. Підручники для підготовки ЗНО / Режим доступу: <http://znoclub.com/inshe/494-pidruchniki-dlya-pidgotovki-do-zno-z-10-predmetiv.html>

5. Подготовка к тестированию/ Режим доступа:<http://ru.osvita.ua/test/training/>
6. Тренувальне on-line тестування / Режим доступу: <http://93.178.252.84:8180/>

### **3. Історія України**

#### **1. Україна в революційних процесах 1917-1921 рр.**

Українські землі в роки першої світової війни (1914 – 1917 рр.). Легіон українських січових стрільців.

Лютнева загальноросійська революція 1917 р. і політичні альтернативи її розвитку. Багатовладдя.

Українська Центральна Рада в боротьбі за автономію України і політика загальноросійських політичних партій, Тимчасового уряду та Рад робітничих, солдатських і селянських депутатів в Україні.

Розвиток шовіністичних і анархістських тенденцій в українському суспільстві в умовах загальноросійської кризи літа–осені 1917 р. Жовтнева революція і Україна. Проголошення Центральною Радою Української Народної Республіки і проблеми взаємовідносин з Радами робітничих, солдатських і селянських депутатів та скликання I Всеукраїнського з'їзду Рад. Ультиматум Радянського уряду Росії Центральній Раді і початок війни між РСФСР та УНР. Створення Української Соціалістичної Радянської Республіки. Історичні обставини проголошення Центральною Радою незалежності УНР (IV Універсал) і німецько-австрійської окупації України. Крах Центральної Ради. Гетьманство П.Скоропадського. Проблема демократії – диктатури – анархії – монархії в політичній боротьбі. Утворення Західноукраїнської Народної Республіки, відновлення УНР і УСРР. Політика Директорії і втрачені можливості громадянського миру та національного возз'єднання України на рубежі 1918–1919 рр. Акт Злуки УНР і ЗУНР. Отаманщина і єврейські погроми. Махновський рух.

Більшовицька політика і формування націонал-комунізму в Україні в 1919–1920 рр. Роль В.Леніна в остаточному утвердженні Радянської влади. Історична роль М.Грушевського, В.Винниченка, С.Петлюри, Н.Махна.

#### **2. Міжвоєнний період в історії українського народу (1921-1939 рр.).**

Розробка В.Леніним нової економічної політики більшовицької партії і радянської влади як стратегії і тактики соціалістичного будівництва. Роль В.Леніна в історії України. Суперечності в розумінні непу серед більшовиків та їх політичних противників. Еволюція непу і його результати для України. Обставини вступу УСРР до СРСР і суперечності навколо суті та змісту радянської федерації. Пролетарський, соціалістичний інтернаціоналізм у більшовицькій теорії і політиці.

“Українізація” в УСРР і утвердження однопартійності на основі боротьби з націонал-комуністами. Еволюція внутріпартійної боротьби серед більшовиків і її суспільно-політичні наслідки. Сталінський “великий перелом” 1929 р. як перехід від радянської диктатури на основі непу до комуністичного тоталітаризму на основі масових політичних репресій, терору та авторитарної диктатури. Сталінська надіндустріалізація і суцільна колективізація, їх наслідки в Україні. Проблема побудови соціалізму в СРСР і УРСР в 30-х роках. Західноукраїнські землі між двома світовими війнами: соціально-економічний розвиток і політичне життя. Радикалізація українського національно-визвольного руху в Польщі, Чехословаччині, Румунії. Д. Донцов і теорія “інтегрального націоналізму”. УВО-ОУН.

### **3. Україна в роки Другої світової війни.**

Українське питання в міжнародній політиці напередодні і на початку другої світової війни. Пакт Молотова–Ріббентропа і возз’єднання українських земель у 1939–1940 рр. Сталінська політика на західноукраїнських землях у 1939–1941 рр. ОУН: ідеологія й політика в 1939 – червні 1941 рр. Україна, ОУН в планах фашистського керівництва на початку їх агресії проти СРСР. Спроба ОУН(б) відновити українську державність. Проголошення у Львові Акта відновлення Української держави (30 червня 1941 р.). Наслідки. Характер війни фашистської Німеччини проти СРСР для українського народу. Евакуація і оборонні бої Червоної Армії в 1941–1942 рр. в Україні та їх значення в ході війни. Фашистський окупаційний режим в Україні та антифашистська боротьба народу. Розгортання двох підпільно-партизанських рухів: під керівництвом КП(б)У та ОУН(б) в 1941 -1943 рр. Корінний перелом в ході Великої Вітчизняної війни і визволення Червоною Армією України в 1943–1944 рр. ОУН-УПА проти Червоної Армії і громадянське протистояння на цій основі між українцями. Історична роль А.Мельника, С.Бандери, Р.Шухевича. Закінчення Великої Вітчизняної війни і возз’єднання українських земель на основі рішень Ялтинської та Потсдамської міжнародних конференцій 1945 р. Джерела перемоги СРСР у війні і вклад у перемогу українського народу. Ціна перемоги.

### **4. Суспільно-політичний розвиток України від другої половини 40-х до 80-х рр. ХХ ст.**

“Холодна війна” як фактор післявоєнного розвитку України в складі РСР. Українська еміграція, ОУН в “холодній війні”. Післявоєнна відбудова України і її особливості в західних областях. ОУН-УПА в боротьбі проти Радянської влади на Західній Україні. Ліквідація греко-католицької церкви та її наслідки. Посилення сталінської політичної реакції в кінці 40-х – на початку 50-х рр. Політичні компанії проти “українського буржуазного

націоналізму” і “космополітизму”. Роль Й.Сталіна в історії України. Початок реформування сталінського тоталітаризму в 1953 р. Українське питання в “справі Берії”. Розвиток України в період хрущовських реформ. Проблема остаточної перемоги соціалізму і побудови комунізму. Крах реформаторської діяльності М.Хрущова та його роль в історії України. Косигінські реформи другої половини 60-х рр. і обставини їх припинення. Концепція “розвинутого соціалізму” – ідейна основа суспільно-політичного застою в СРСР. Загострення соціально-політичних проблем розвитку України. Дисидентський рух. Роль Л.Брежнєва в історії України.

## **5. Національно-державне відродження українського народу. Незалежна Україна в сучасному світі.**

Реформаторські сили в КПРС на початку 80-х рр. М.Горбачов і концепція перебудови в СРСР. Політика перебудови і її криза у 1989–1991 рр. Проблема державного суверенітету України в політичній боротьбі. Прийняття Верховною Радою УРСР 16 липня 1990 р. “Декларації про державний суверенітет України”. Суспільно-політична боротьба з проблеми збереження СРСР і Всесоюзний референдум 17 березня 1991 р. Історичні обставини розпаду СРСР і здобуття Україною державної незалежності: серпневі події 1991 р. в Москві; прийняття Верховною Радою України Акту про державну незалежність 24 серпня 1991 р.; політичні наслідки заборони КПРС – Компартії України; Всеукраїнський референдум і вибори Президента України 1 грудня 1991 р.; ліквідація СРСР у Біловезькій пущі рішенням керівництва України, Росії, Білорусії 8 грудня 1991 р. і підтвердження цього рішення іншими республіками в Алма-Аті 21 грудня 1991 р. Міжнародне визнання незалежності України і її територіальної цілісності. Кризовий суспільно-політичний розвиток України в 90-х рр. Історичне значення прийняття Конституції України в 1996 р. Проблеми формування державної української нації і її самовизначення в суперечностях світової глобалізації та антиглобалізму. Діяльність незалежної України на міжнародній арені в роки незалежності. Кроки до вступу в Євросоюз та НАТО. Система органів державної влади в Україні. Державна символіка України: прапор, герб, гімн в історичному контексті. Вибори Президента України в 1991, 1994, 1999, 2004, 2010, 2014, 2019 рр. Російсько-українська війна.

### **Список рекомендованої літератури**

#### **Основна:**

1. Бойко О.К. Історія України. К.: Академія, 1999. 568с.
2. Гавриленко І.М. Історія України: курс лекцій. Полтава: АСМІ, 2004. 236с.
3. Грушевський М.С. Ілюстрована історія України. К.: Наукова думка, 1992. 549с.

4. Енциклопедія історії України: у 10-ти тт./ Редкол. В.А. Смолій (гол.) та ін.- К.: Наукова думка, 2003-2013.
5. Історія України/ За ред. В.А.Смолія. К., 1997.
6. Історія України: Посібник / За ред. Г.Д.Темка. К.: Академія, 2001480с.
7. Новітня історія України (1900 – 2000): Підручник / А.Г.Слюсаренко, В.І.Гусєв, В.П.Дрожжин та ін.. К.: Вища школа, 2000. – 663с.
8. Остафійчук В.Ф. Історія України: сучасне бачення: Навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2002. 348с.
9. Рибалка І.К. Історія України в 2-х тт. К.: Вища школа, 1991
- 10.Скрипник М.О., Домбровська Л.Ф., Красовський В.М. та ін. Історія України: Навчальний посібник. Під ред.. Скрипника М.О. К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 367с.

## **2. Додаткова**

1. Аркас М.М. Історія України-Руси. Одеса: Маяк, 1994. 392 с.
3. Дорошенко Д.І. Нарис історії України. Львів: Світ, 1991, 1991. 576 с.
4. Історія України: Курс лекцій у 2-х книгах/ За ред. Л.Г. Мельника. К., 1991
5. Котляр М., Кульчицький С. Шляхами віків: Довідник з історії України. К.: Україна, 1993. 380 с.
6. Нагаєвський І. Історія Української держави двадцятого століття. К.: Укр. письменник, 1993. 413 с.
7. Полонська-Василенко Н. Історія України в 2-х тт. К., 1995. Т.1 640 с.; Т.2 608 с.

Інтернет-ресурси програми з підготовки до вступних випробувань  
<http://litopys.org.ua/> <http://litopys.kiev.ua/>  
<http://exlibris.org.ua/> <http://www.ukrexlibris.com/>  
<http://ukrhistory.narod.ru/>  
[http://geocities.com/ua\\_ukraine/ukrainerus.html](http://geocities.com/ua_ukraine/ukrainerus.html)  
<http://cossackdom.com/>  
<http://members.tripod.com/~sesna/ukraine/> <http://sesna.tripod.com/ukraine/>  
<http://unitest.com/uahist/> <http://uahistory.kiev.ua/>  
<http://uahistory.narod.ru/>  
<http://infoukes.com/history/>  
<http://users.i.com.ua/~luzan/history/>