

Набуває чинності з 01.06.2015 р.  
Розпорядження № 26 від 06.05.2015 р.

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
на засіданні методичної ради ОДЕКУ  
« 30 » квітня 2015 року

Проректор з НМР  
\_\_\_\_\_ Хохлов В.М.

**Інструкція**  
**про «Порядок проведення та критерії оцінювання відповідей студентів**  
**під час письмових іспитів»**

**1. Порядок проведення письмових іспитів**

1.1. Рекомендації щодо порядку проведення письмових іспитів ґрунтуються на Положенні про організацію освітнього процесу в ОДЕКУ, Положенні про проведення підсумкового контролю знань студентів ОДЕКУ.

1.2. Розклад екзаменаційної сесії в установленому порядку розробляється навчальним відділом, затверджується та доводиться до відома викладачів і студентів не менш ніж за місяць до початку сесії. Іспити проводяться окремо у кожній навчальній групі студентів. Кількість місць в аудиторії повинна відповідати кількісному складу групи.

1.3. Склад викладачів, що приймають іспити, за поданням кафедр, наголошується наказом по університету не пізніше ніж за тиждень до затвердження розкладу іспитів.

1.4. Екзаменаційні білети затверджуються на засіданнях кафедр не пізніше ніж за 2 тижні до початку екзаменаційної сесії.

1.5. Тривалість письмового іспиту становить 2 академічні години. Початком письмового іспиту є час закінчення видачі екзаменаційних білетів.

1.6. Порядок проведення письмових іспитів доводиться до відома студентів під час консультацій та безпосередньо перед іспитом. Студенти мають право користуватись навчальними програмами дисциплін, довідниками та іншими джерелами інформації, перелік яких встановлюється викладачами. Використання матеріалів, що не передбачені, а також спілкування з іншими студентами або іншими особами, у тому числі й за допомогою електронних засобів зв'язку, є підставою для виставлення студентові у відомості оцінки «незадовільно» («0», «F»).

1.7. Студенти пред'являють залікову книжку, одержують екзаменаційний білет та займають свої робочі місця. Після видачі білетів усі студенти одночасно приступають до виконання письмових робіт. По закінченню відведеного часу студенти здають письмові відповіді викладачеві.

1.8. Викладач оцінює письмові відповіді студентів за методикою, яка наведена у розділі 2 Інструкції та у Положенні про критерії оцінки знань студен-

тів в ОДЕКУ, заповнює заліково-екзаменаційну відомість у порядку, визначеному Положенням про проведення підсумкового контролю знань студентів, та передає заповнену заліково-екзаменаційну відомість до відповідного деканату не пізніше двох днів після проведення екзамену.

1.9. У наступний за екзаменом робочий день викладач вивішує на дошці об'яв кафедри лист з отриманими студентами оцінками з письмового іспиту та підсумковою оцінкою з навчальної дисципліни. Час об'яви результатів іспитів та заповнення залікових книжок доводиться до відома студентів заздалегідь (під час проведення консультацій або іспиту).

Студент має право отримати від викладача вичерпну інформацію щодо оцінки його письмової відповіді у день об'яви оцінки.

1.10. Письмові відповіді студентів зберігаються на кафедрах не менше одного навчального семестру.

1.11. Знищення письмових відповідей студентів проводиться на кафедрі у відповідності з чинними нормативними актами.

1.12. Завідувач кафедрою має право вибірково перевірити письмові відповіді студентів та їх оцінку, виставлену викладачами, з дисциплін, які закріплені за кафедрою.

## **2. Настанови щодо формування екзаменаційних білетів та розробки критеріїв кількісного оцінювання письмових відповідей**

2.1. Передбачається такий порядок формування екзаменаційних білетів:

2.1.1. Перевірка рівня знань студентів здійснюється, в першу чергу, з базової компоненти теоретичної частини навчальної дисципліни з метою оцінки вміння використовувати одержані знання в типових виробничих ситуаціях.

2.1.2. Екзаменаційний білет формується з тестових завдань кількість яких повинна бути від 20 до 40. Один білет може містити тестові завдання різних форм, приклади яких наведені у Додатку А.

2.1.3. Екзаменаційний білет може містити практичні завдання. У цьому випадку окрім завдання може бути наведено й алгоритм його виконання.

2.1.4. По темах лекційних та практичних модулів, питання з яких ввійшли до екзаменаційних білетів, викладач формує питання з посиланням на відповідну сторінку (сторінки) підручників або навчальних посібників, включених до списку основної літератури робочих програм дисциплін. Перелік тем є складовою частиною розділу «Організація поточного, семестрового та підсумкового контролю знань» робочої програми дисципліни.

2.1.5. Еталонні відповіді по тестах зберігаються на кафедрі.

2.2. Оцінювання відповідей студентів здійснюється у відповідності з чинним «Положенням про критерії оцінки знань студентів в ОДЕКУ».

2.2.1. У разі використання екзаменаційних білетів у вигляді тестових зав-

дань загальна екзаменаційна оцінка (бал успішності) дорівнює відсотку правильних відповідей із загального обсягу питань екзаменаційного білету.

2.2.2. У разі використання у білеті практичних завдань, ваговий внесок максимально можливих балів за виконання тестових завдань у максимально можливу загальну екзаменаційну оцінку має становити принаймні 60%.

2.3. Загальна екзаменаційна оцінка (бал успішності) заноситься до графі 5 заліково-екзаменаційної відомості і є підставою для розрахунку підсумкової кількісної оцінки з навчальної дисципліни у відповідності з п. 5.8.1 Положення про проведення підсумкового контролю знань студентів.

2.4. Методика формування екзаменаційних білетів, критерії оцінювання відповідей в обов'язковому порядку наводиться у робочих програмах дисциплін.

## Форми та принципи конструювання тестових завдань

Тестові завдання є базою для формування критеріально-орієнтовних тестів досягнень, які належать до психодіагностичних методик, спрямованих на виміри досягнутого рівня розвитку здібностей, знань, умінь та компетенцій.

Форма (формат) тестових завдань (задач) поділяється на:

- завдання закритої форми з запропонованими відповідями, з яких вибирають одну правильну;
- завдання відкритої форми з вільно конструйованими відповідями.

### А.1. Тестові завдання закритого типу

Основні форми тестових завдань закритого типу наведені на рис. А.1.



Рисунок А.1 – Форми побудови тестових завдань закритого типу

Тестові завдання закритої форми повинні складатися з трьох компонент:

- інструкції з їх виконання;
- запитальної (змістової) частини;
- відповіді(ей).

Форма подання текстових або графічних тестових завдань (задач) повинна задовольняти певним рекомендаціям діагностів:

- тестові завдання однакової форми мають супроводжуватись однією інструкцією з їх виконання, у разі зміни форми тестових завдань формується відповідна нова інструкція;
- текст інструкції має відрізнятися від основного тексту (іншим шрифтом або активним кольором тощо) та відокремлюватися від тестових завдань двокрапкою;
- тестові завдання нумеруються арабськими цифрами, застосовується наскрізна нумерація тестових завдань різної форми;
- запитальна частина тестового завдання формулюється, як правило, у стверджувальній формі стисло, чітко, без подвійного тлумачення;
- запитальна частина тестового завдання виділяється великими літерами або активним кольором.;
- запитальна частина тестових завдань та можливі відповіді не відокремлюються будь-яким знаком;
- елементи відповіді частини тестового завдання мають окрему індексацію;
- відповіді розташовуються під запитальною частиною симетрично;
- якщо відповідь передбачає певну процедуру обчислювання, то остання має бути простою, без необхідності застосування складових технічних засобів.

Тестові завдання закритої форми розрізняються за принципом побудови відповіді.

Альтернативні тестові завдання передбачають наявність двох варіантів організації відповіді типу «так – ні», «правильно – неправильно» тощо. Як правило, їх використовують для грубої перевірки правильності вибору або прийняття рішення у згорненій формі.

Поставте позначку біля правильної відповіді:

1 ТВЕРДЖЕННЯ, ЩО ЗІ ЗБІЛЬШЕННЯМ ТЕМПЕРАТУРИ ШВІДКІСТЬ ХІМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ ЗМЕНШУЄТЬСЯ, Є

А. правильним     В. неправильним

Тестові завдання з множинним вибором передбачають, найчастіше, від трьох до п'яти можливих відповідей. Завдання такого типу доцільно використовувати у тих випадках, коли необхідно перевірити уміння правильно відтво-

рювати отримані знання. У цьому типі тестових завдань у запропонованих декількох відповідях є правильною лише одна. Під час складання таких завдань виникають труднощі у підборі дистракторів – правдоподібних варіантів відповідей, які повинні виглядати достатньо прийнятними як правильні.

У свою чергу завдання з множинним вибором діляться на види згідно з принципом підбору правильних та правдоподібних відповідей.

Тестові завдання з простим множинним вибором, відповідь яких будується за принципом класифікації, є проміжними між альтернативними тестовими завданнями та тестовими завданнями з множинним вибором. Їх доцільно використовувати тоді, коли кількість можливих варіантів відповідей менше трьох, але відповідь більш складна ніж відповідь типу «так – ні».

## 2 ГРАДІЄНТ ФУНКЦІ В ТОЧЦІ Є

- А. скаляром       В. вектором

Тестові завдання з множинним вибором, у разі побудови відповіді яких використовується принцип класифікації, доцільно використовувати під час перевірки умінь вільно орієнтуватися у групі схожих понять, явищ, процесів тощо.

## 3 ГРАФІК НЕПАРНОЇ ФУНКЦІЇ СИМЕТРИЧЕНИЙ ВІДНОСНО:

- А. початку координат       В. осі абсцис       С. осі ординат

## 4 ХУДОЖНІЙ ТВІР, ЯКИЙ ПРОСЛАВЛЯЄ ЩОЙНО ОДРУЖЕНИХ:

- А. епітафія       В. епіталама       С. дифірамб       D. реквієм

Тестові завдання, у відповідях яких застосовано принцип кумуляції, доцільно використовувати для перевірки повноти знань та умінь.

Запитальна частина таких завдань в основному має порівняльний зміст: одна з декількох відповідей має бути найкращою, можливо правильною, найбільш правильною, найбільш повною, такою, що частіше зустрічається.

У зв'язку з цим у запитальній частині завдань рекомендується використовувати вирази типу «як правило», «звичайно», «найбільш часто», «головна причина», «найчастіше», «частіше над усе» тощо.

## 5 КОЕФІЦІЄНТ ДЕТЕРМІНАЦІЇ МОЖЕ НАБУВАТИ ЗНАЧЕННЯ

- А. додатні       В. додатні та від'ємні       С. додатні, від'ємні та нульові

## 6 В МІСЦІ ЗАЦІМЛЕННЯ БАЛКИ ДІЮТЬ

- А. сила реакцій  
 В. сила реакцій і реактивний момент  
 С. сила реакцій, реактивний момент та сила тяжіння

Для перевірки знань та вмінь використовуються також тестові завдання, відповіді яких побудовані за принципом циклічності.

#### 7 ЯДРО АТОМА СКЛАДАЄТЬСЯ З

- А. протонів та електронів
- В. електронів та нейтронів
- С. нейтронів та протонів

Під час складання тестових завдань з множинним вибором можливе використання сполучення принципів, зазначених вище.

#### 8 КІНЕТИЧНА ЕНЕРГІЯ ТІЛА ЗАЛЕЖИТЬ ВІД

- А. маси
- В. швидкості
- С. маси та швидкості

У першій та другій відповідях використовується принцип класифікації, у третій – кумуляції.

#### 9 ЧЕРЕЗ ЛИТТЯ ПІД ТИСКОМ ВИГОТОВЛЯЮТЬ ЗЛИВКИ

- А. тонкостінні, з простою конфігурацією
- В. тонкостінні, із складною конфігурацією
- С. товстостінні, з простою конфігурацією
- D. товстостінні, із складною конфігурацією

У побудові відповіді тестового завдання використано принцип подвійної альтернативи.

У наведеному вище прикладі подано зразок інструкції з виконання завдань з множинним вибором. Можливі й інші варіанти інструкцій, наприклад:

Після запитання (що є незакінченим твердженням, фрагментом, ситуацією тощо), що наведено нижче, подається п'ять (два, три, чотири) відповідей (тверджень). Виберіть одну найбільш правильну (найповнішу) відповідь.

Тестові завдання на відновлення відповідності частин є модифікацією тестових завдань з множинним вибором і поділяються на чотири види:

- тестові завдання на відповідність;
- тестові завдання на порівняння і протиставлення;
- тестові завдання з множинними відповідями «правильно-неправильно»;
- тестові завдання на визначення причинної залежності.

Завдання подаються у вигляді двох чи більше колонок слів, фраз, графічних зо-

бражень, цифрових або літерних позначень тощо. Кожний елемент у відповідній колонці нумерується цифрою або літерою. Тому, хто тестується, необхідно визначити відповідність елементів, розміщених у різних колонках, тобто вибрати ті, що зв'язані один з одним.

Під час складання таких завдань слід дотримуватися певних правил:

- перелік елементів у першій колонці має складатися з однорідних елементів, кількість яких може бути будь-якою, але доцільно не більше п'яти;
- для уникнення можливого припасування останнього запитання до останньої, ще невикористаної відповіді, кількість елементів у кожній колонці має бути різною;
- відповіді рекомендується розміщувати у логічній, алфавітній, цифровій або хронологічній послідовності;
- інструкція має чітко вказувати на принцип підбору відповідей, а також на можливість використання відповіді один або кілька разів.

Тестові завдання на відповідність (на асоціативні зв'язки) дають можливість установити знання фактів, взаємозв'язків та знання термінології, позначень, методик тощо.

Встановіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв:

#### 10 ОСНОВНІ ПРИЛАДИ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ

Величина	Прилади
1. Електричний струм	A. Амперметр
2. Опір	B. Електрометр
3. Напруга	C. Ватметр
4. Різниця потенціалів	D. Гальванометр
5. Потужність струму	E. Вольтметр
	F. Омметр

1 – ; 2 – ; 3 – ; 4 – ; 5 –

#### 11 ОСНОВНІ ОДИНИЦІ МІЖНАРОДНОЇ СИСТЕМИ ОДИНИЦЬ SI

1. Довжина	A. ампер	I. кг
2. Маса	B. метр	II. м
3. Час	C. кілограм	III. с
4. Сила	D. секунда	IV. А
	E. ньютон	V. Дж
		VI. Н

1 – – ; 2 – – ; 3 – – ; 4 – –

Тестові завдання на порівняння і протиставлення (на аналіз взаємозв'язку) рекомендується для перевірки умінь виявляти розпізнавальні ознаки різних



явищ, ситуацій тощо. Під час виконання таких завдань студент аналізує запропонований матеріал, синтезує його та робить відповідні висновки. У разі аналізу запропонований до тестування матеріал поділяється на окремі частини і визначаються їхні взаємовідносини: у разі синтезу – окремі частини або елементи запропонованого матеріалу поєднуються в єдине ціле.

До тестового завдання після переліку тверджень, пронумерованих цифрами, неодмінно подається перелік відповідей, позначених літерами. До кожного запитання необхідно підібрати відповідну відповідь. Виберіть:

- A – якщо фраза пов'язана тільки з А;
- B – якщо фраза пов'язана тільки з В;
- C – якщо фраза пов'язана і з А, і з В;
- D – якщо фраза не пов'язана ні з А, ні з В.

## 12 ВИЗНАЧТЕ ЗАХВОРЮВАННЯ

Відмінні ознаки та симптоми захворювання	Захворювання
1. вогнищеві інфільтративні тіні у легенях	A. гостра пневмонія
2. вологий кашель і хрипи у легенях	B. гострий бронхіт у легенях
3. частіше над усе захворювання супроводжується температурною реакцією	C. обидва захворювання
4. локальні крепітуючі та дрібнопухирчаті хрипи	D. ні перше, ні друге
5. дихальна недостатність захворювання	
6. дифузивні сухі та різнокаліберні хрипи у легенях	
1 – ; 2 – ; 3 – ; 4 – ; 5 – ; 6 –	

Тестові завдання з множинними відповідями «вірно–невірно» використовуються в ситуаціях, коли відповіді або рішення можуть бути тільки правильними або неправильними (на відміну від тестових завдань з однією найправильнішою відповіддю), не мають жодних відтінків переваги і є категоричними. Крім того, достатньо часто на запропоноване запитання існує декілька правильних відповідей. У такому разі вважається, що тестується глибина знань, розуміння різних аспектів явищ, процесів тощо.

Завдання цього типу містять основу, до якої, як правило, пропонуються чотири пронумеровані відповіді. Така основа може подаватися у формі твердження, фрагментів тексту, ілюстрацій тощо. Відповіді мають бути тільки правильними або тільки неправильними (на відміну від тестових завдань з однією найправильнішою відповіддю). У інструкції обов'язково наводиться правило вибору відповіді.

На кожне запитання або незакінчене твердження одна або декілька відповідей мають бути правильними. Обведіть літеру:

A – якщо правильне тільки 1, 2 і 3;

B – якщо правильне тільки 1 і 3;

C – якщо правильне тільки 2 і 4;

D – якщо правильне тільки 4;

E – якщо усе правильне;

### 13 ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПЕРЕХІДНИХ ПРОЦЕСІВ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ПОКАЗНИКИ

1. динамічна похибка регулювання

2. час регулювання

3. ступінь загасання

4. час запізнювання

A ; B ; C ; D ; E

Тестові завдання на визначення причинної залежності використовуються у разі необхідності перевірки розуміння певної причинної залежності між двома явищами.

Запитання складається так, що кожне з двох тверджень, пов'язаних сполучником «тому, що», є повним і чітко сформульованим реченням. Тому, хто тестується, спочатку необхідно визначити, вірне чи невірне кожне з двох тверджень окремо, а лише потім, якщо обидва вірні, визначити, вірна чи невірна причинна залежність між ними.

Виберіть правильну відповідь за поданою нижче схемою та обведіть літеру:

Відповідь	Твердження 1	Твердження 2	Зв'язок
A	правильне	правильне	правильний
B	правильне	неправильне	правильний
C	правильне	неправильне	неправильний
D	неправильне	неправильне	правильний
E	неправильне	неправильне	неправильний

### 14 ПЕРВИННА СТРУКТУРА БІЛКА ВИЗНАЧАЄ ЙОГО ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ тому, що ВИВЧЕННЯ ПЕРВИННОЇ СТРУКТУРИ БІЛКА ДАЄ УЯВЛЕННЯ ПРО АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД, ПОРЯДОК ЧЕРГУВАННЯ АМІНОКИСЛОТ У ПОЛІПЕПТИДНОМУ ЛАНЦЮЗІ

A ; B ; C ; D ; E

Тестові завдання на відтворення правильної послідовності (комбінації)

потребують переструктурування даних або елементів будь-якої комбінації. Використання таких завдань доцільне у разі тестування умінь та знань правильної послідовності дій (нормативної діяльності), алгоритмів діяльності, послідовностей, технологічних прийомів тощо. Можливе також їх використання при тестуванні знань загальноприйнятих формулювань визначень, правил, законів, фрагментів нормативних документів тощо.

Такі тестові завдання використовують, як правило, у вигляді уявної моделі дій, уявного тренажера тощо. Той, хто тестується, повинен проставити порядкові номери компонентів дій, розташованих у вільному порядку. За необхідності, завдання можна супроводити певною назвою, а також визначити початок запропонованої послідовності слів.

Встановіть правильну послідовність, представивши нумерацію цифрами:

#### 15 ОСНОВНІ ПРИЛАДИ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ

- \_\_\_ – рідина
- \_\_\_ – тіло
- \_\_\_ – що виштовхує
- \_\_\_ – діяти
- \_\_\_ – занурювати
- \_\_\_ – сила

#### 16 ПОДІЇ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХІХ СТОЛІТТЯ В УКРАЇНІ

- \_\_\_ – відкриття Харківського університету
- \_\_\_ – заснування в Тульчині Південного товариства декабристів
- \_\_\_ – відкриття Київського університету
- \_\_\_ – вихід у світ у Петербурзі «Кобзаря» Т.Г.Шевченка

### **А.2. Тестові завдання відкритого типу**

Тестові завдання відкритого типу, що передбачають вільні відповіді тих, хто тестується, є завданнями без запропонованих варіантів відповідей і використовуються для виявлення знань термінів, визначень, понять тощо. Той, хто тестується, виконує завдання за власним баченням. За змістом тестове завдання відкритого типу є твердженням з невідомою змінною.

Доповніть твердження, вписавши одне слово у відповідному відмінку:

#### 17 ВНУТРІШНЯ ЕНЕРГІЯ ІДЕАЛЬНОГО ГАЗУ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД

\_\_\_\_\_

Складання тестових завдань відкритого типу рекомендується розпочинати з постановки запитання:

За якої температури закипає вода на висоті 1000 м над рівнем моря?

Далі формується повна і правильна відповідь таким чином, щоб ключове слово (у даному випадку – висота 1000 м над рівнем моря), було на початку відповіді, а навчальний елемент, знання якого має бути перевірене, – у кінці:

На висоті 1000 м над поверхнею моря вода закипає за температури 98 °С.

З правильної відповіді вилучається відповідний навчальний елемент, і тестове завдання готове

Доповніть твердження:

18 НА ВИСОТІ 1000 м НАД ПОВЕРХНЕЮ МОРЯ ВОДА ЗАКИПАЄ ЗА  
ТЕМПЕРАТУРИ (в °С) \_\_\_\_\_

З метою запобігання розкриття тестових завдань відкритої та закритої форм у процесі тестування рекомендується застосовувати так звані фасетні тестові завдання, зміст запитальної частини яких змінюється без зміни тематичної спрямованості завдання загалом.

Поставте позначку біля правильної відповіді:

19 ЗЕЛЕНИЙ КОЛІР ОТРИМУЄТЬСЯ ПРИ ЗМІШУВАННІ КОЛЬОРІВ

- А. жовтого та червоного
- В. червоного та синього
- С. синього та жовтого

20 ОРАНЖЕВИЙ КОЛІР ОТРИМУЄТЬСЯ ПРИ ЗМІШУВАННІ КОЛЬОРІВ

- А. жовтого та червоного
- В. червоного та синього
- С. синього та жовтого

Доповніть твердження:

21 СУБ'ЄКТИВНА ВІДПОВІДНІСТЬ ВІДПОВІДІ ДО ЗАПИТУ  
НАЗИВАЄТЬСЯ \_\_\_\_\_

22 ОБ'ЄКТИВНА ВІДПОВІДНІСТЬ ВІДПОВІДІ ДО ЗАПИТУ  
НАЗИВАЄТЬСЯ \_\_\_\_\_