

**ПРОГРАМА ЄДИНОГО ДЕРЖАВНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 272 «АВІАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТ»
НА ПЕРШОМУ (БАКАЛАВРСЬКОМУ) РІВНІ ОСВІТИ**

ВСТУП

Єдиний державний кваліфікаційний іспит зі спеціальності 272 «Авіаційний транспорт» на першому (бакалаврському) рівні освіти (далі – ЄДКІ) є обов’язковим компонентом атестації здобувачів вищої освіти зі спеціальності «Авіаційний транспорт».

Метою ЄДКІ є оцінювання готовності випускника закладу вищої освіти самостійно розв’язувати спеціалізовані задачі та проблеми у сфері транспорту через встановлення відповідності досягнутих здобувачем першого (бакалаврського) рівня вищої освіти результатів навчання вимогам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти стандарту освіти зі спеціальності 272 «Авіаційний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 18.11.2020 № 1436.

Для успішного складання ЄДКІ майбутній фахівець із авіаційного транспорту має здобути компетентності, які формуються під час вивчення комплексу обов’язкових та вибіркових освітніх компонент упродовж всього нормативного терміну у закладі вищої освіти. Екзаменований повинен мати достатній рівень знань, умінь та компетентностей стосовно здатності: до абстрактного мислення; працювати в команді, мотивувати людей та рухатися до спільної мети, бути лідером, діяти соціально відповідально та свідомо; удосконалювати й розвивати професійний, інтелектуальний і культурний рівні; приймати обґрунтовані рішення та використовувати сучасні комунікаційні технології у сфері авіаційного транспорту; знати та розуміти предметну область, розуміти професію; вміти виявляти, ставити та розв’язувати проблеми у галузі транспорту.

ЄДКІ охоплює завдання зі стислим зрозумілим описом змін із усіма етапами «життєвого циклу» авіаційних транспортних засобів та інфраструктури авіаційного транспорту.

Програма ЄДКІ має шість блоків, що відповідають освітньо-професійним програмам закладів вищої освіти та містять перелік питань щодо основ конструкції літака, основ аеродинаміки, основ динаміки польоту літака, аеродромів, людського чинника, основ технічного обслуговування літака.

ЄДКІ проводять за такими принципами: академічна доброчесність; об'єктивність; прозорість і публічність; незалежність; нетерпимість до корупційних та пов'язаних з корупцією діянь; інтеграція у міжнародний освітній та науковий простір; єдність методики оцінювання результатів.

ЄДКІ проводять у формі зовнішнього незалежного оцінювання відповідно до програми ЄДКІ, використовуючи різні види завдань.

Завдання кваліфікаційного іспиту розробляють відповідно до програми ЄДКІ.

КОГНІТИВНІ РІВНІ:

Рівень А. «Знання»

Рівень В. «Розуміння»

Рівень С. «Застосування»

Рівень D. «Аналіз»

**УЗАГАЛЬНЕНА СТРУКТУРА ЄДИНОГО ДЕРЖАВНОГО
КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 272 «Авіаційний транспорт»
НА ПЕРШОМУ (БАКАЛАВРСЬКОМУ) РІВНІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Код	Найменування розділу/ підрозділу/ теми	Питома вага, %	Когнітивний рівень
1.	Основи конструкції літака	20	
1.1.	Класифікація літаків	5	
1.1.1.	Класифікація літаків за призначенням		B
1.1.2.	Класифікація літаків за конструктивними ознаками		B
1.1.3.	Класифікація літаків за аеродинамічною схемою		B
1.2.	Конструкція літака	5	
1.2.1.	Основні конструктивно-силові схеми крила		B
1.2.2.	Конструктивно-силові схеми фюзеляжу		B
1.2.3.	Оперення та рульові поверхні		B
1.2.4.	Схеми шасі		B
1.3.	Основні функціональні системи літака	5	
1.3.1.	Принципова схема гідравлічної системи		B
1.3.2.	Принципова схема кондиціонування повітря		B

1.3.3.	Принципова схема системи антиобледеніння		В
1.3.4.	Принципова схема протипожежної системи		В
1.3.5.	Принципова схема електросистеми		В
1.4.	Основи конструкції силових установок літаків	5	
1.4.1.	Типи авіаційних двигунів		В
1.4.2.	Повітрозабірники авіаційних двигунів		В
1.4.3.	Принципова схема паливної системи літака		В
2.	Основи аеродинаміки	20	
2.1.	Основні закони аеродинаміки	6	
2.1.1.	Будова атмосфери. Міжнародна стандартна атмосфера		В
2.1.2.	Рівняння нерозривності потоку (для малих швидкостей газу)		С
2.1.3.	Закон збереження енергії: рівняння Бернуллі		С
2.1.4.	Обтікання тіл повітряним потоком		С
2.2.	Аеродинаміка крила	8	
2.2.1.	Форма крила в плані		А
2.2.2.	Крило та його геометричні характеристики		В
2.2.3.	Повна аеродинамічна сила крила		С

2.2.4.	Підіймальна сила і лобовий опір крила		С
2.2.5.	Аеродинамічні характеристики крила		С
2.2.6.	Механізація крила		В
2.3.	Аеродинаміка великих швидкостей	6	
2.3.1.	Звук, швидкість звуку та її залежність від висоти		В
2.3.2.	Число Маха		В
2.3.3.	Розповсюдження малих збурень. Стрибки ущільнень		В
2.3.4.	Сопло Лавалю		В
3.	Основи динаміки польоту літака	15	
3.1.	Сталий рух літака	7	
3.1.1.	Горизонтальний політ літака		С
3.1.2.	Вплив висоти на швидкість горизонтального польоту літака		С
3.1.3.	Набір літаком висоти		С
3.1.4.	Вертикальна швидкість та її зміна з висотою		С
3.1.5.	Максимальна висота польоту літака		С
3.1.6.	Зниження літака		С
3.2.	Несталий рух літака	5	

3.2.1.	Віраж літака		C
3.2.2.	Зліт літака		C
3.2.3.	Посадка літака		C
3.3.	Дальність і тривалість польоту	3	
3.3.1.	Питома та годинна витрата палива		C
3.3.2.	Фактори, які впливають на дальність і тривалість польоту		B
4.	Аеродроми	15	
4.1.	Призначення та класифікація аеродромів	3	
4.1.1.	Кодове позначення аеродрому		B
4.1.2.	Елементи льотної смуги		B
4.1.3.	Типи руліжних доріжок		B
4.2.	Маркування аеродрому зі штучним покриттям	5	
4.2.1.	Маркування позначень злітно-посадкової смуги		A
4.2.2.	Маркування точки посадки та зони приземлення		A
4.2.3.	Маркування руліжних доріжок		A
4.2.4.	Маркування місця очікування біля злітно-посадкової смуги		A
4.2.5.	Маркування місця стоянки літака		A

4.3.	Аеродромні знаки	4	
4.3.1.	Знаки, які містять обов'язкові для виконання інструкції		В
4.3.2.	Вказівні знаки		В
4.3.3.	Розташування знаків на перехресті руліжних доріжок і злітно-посадкових смуг		В
4.3.4.	Маркування закритих для руху руліжних доріжок і злітно-посадкових смуг		В
4.4.	Розміщення світлосигнального обладнання	3	
4.4.1.	Світлосигнальне обладнання злітно-посадкових смуг		А
4.4.2.	Світлосигнальне обладнання руліжних доріжок		А
4.4.3.	Загороджувальний вогонь		А
5.	Людський чинник	20	
5.1.	Сучасна концепція людського чинника	6	
5.1.1.	Приймання та оброблення інформації		В
5.1.2.	Аналізатори людини		В
5.1.3.	Інтерфейс людина-машина		В
5.1.4.	Помилки людини: причини помилок та їх наслідки		В
5.2.	Вплив середовища на почуття та діяльність людини	14	

5.2.1.	Фактори, які впливають на якість роботи		В
5.2.2.	Вплив фізичних факторів на діяльність людини		В
5.2.3.	Внесок індивіда в групову діяльність		В
5.2.4.	Мотивація та демотивація		В
5.2.5.	Людський фактор і безпека польотів		В
5.2.6.	Фактори стресу		В
5.2.7.	Вплив стресової ситуації на людину		В
5.2.8.	Способи подолання стресу		В
5.2.9.	Час доби та продуктивність людини		В
5.2.10.	Сон людини, фази сну, розлади сну		В
5.2.11.	Рівень пильності та його зниження		В
6.	Основи технічного обслуговування літака	10	
6.1.	Системи технічного обслуговування	5	
6.1.1.	Життєвий цикл літака та його стадії		В
6.1.2.	Завдання та методи технічного обслуговування літака		В
6.1.3.	Класифікація експлуатаційних факторів, які впливають на технічний стан літака		В

6.1.4.	Методи управління технічним обслуговуванням літаків		В
6.2.	Організація технічного обслуговування літака	5	
6.2.1.	Характеристики процесу технічного обслуговування літака		В
6.2.2.	Види та форми технічного обслуговування літака		В
6.2.3.	Методи організації робіт з технічного обслуговування літака		В