

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра економіки та публічного управління
(№ 601)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми



Даніїл РЕВЕНКО

« 31 » серпня 2026 р.

СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Економіка аерокосмічної індустрії та комерціалізація інновацій
(назва навчальної дисципліни)

Галузі знань: С Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини

Спеціальності: С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями) С1.01 «Економіка»

Освітні програми: Економіка

Рівень вищої освіти: третій (доктор філософії)

Силабус введено в дію з 01.09.2026 року

Харків – 2026 р.

Розробник: Ревенко Д. С, проф., д.е.н., проф.
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання)



(підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри економіки та публічного управління (№ 601)

Протокол № 1 від «31» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри д. н. держ. упр., проф.
(науковий ступінь та вчене звання)



(підпис)

Вікторія ШВЕДУН
(ініціали та прізвище)

Погоджено з представником здобувачів освіти:
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності



(підпис)

051 Економіка (3 курс, група 051-601-3)

Олег ЯРОВОЙ
(ініціали та прізвище)

1. Загальна інформація про викладача

Безугла Юлія Євгеніївна, доцент кафедри економіки та публічного управління, к.е.н., доцент.

Викладає в університеті наступні дисципліни:

- SMART-стратегії розвитку підприємства;
- Цифрові бізнес-інструменти;
- Економіко-математичні моделі в управлінні та економіці;
- Креативна економіка.

Напрями наукових досліджень: стратегічне управління розвитком підприємства, цифрова трансформація бізнес-процесів, економіко-математичне моделювання управлінських рішень, моделювання інноваційного розвитку підприємств, цифрові бізнес-моделі, креативна економіка та інноваційне підприємництво.

Контактна інформація: y.bezuhla@khai.edu

2. Опис навчальної дисципліни

Форма здобуття освіти	Денна, заочна
Семестр	Осінній
Мова викладання	Українська
Тип дисципліни	Обов'язкова
Обсяг дисципліни: кредити ЄКТС/ кількість годин	<u>денна</u> : 3 кредити ЄКТС / 90 годин (32 аудиторних, з яких: лекції – 16, практичні – 16; самостійна робота – 58); <u>заочна</u> : 3 кредити ЄКТС / 90 годин (6 аудиторних, з яких: лекції – 2, практичні – 4; СРЗ – 84)
Види навчальної діяльності	Лекції, практичні (семінарські), самостійна робота
Види контролю	Поточний контроль, модульний контроль, семестровий контроль – іспит

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета

Метою вивчення дисципліни – формування системи знань і практичних навичок щодо особливостей функціонування аерокосмічної індустрії, економічних механізмів її розвитку, оцінювання інноваційного потенціалу та обґрунтування ефективних підходів до комерціалізації інновацій, трансферу технологій і впровадження науково-технічних розробок у господарську діяльність.

Завдання

Вивчення структури, тенденцій і особливостей розвитку аерокосмічної індустрії; дослідження економічних моделей функціонування підприємств аерокосмічного сектору; опанування методів оцінювання економічної

ефективності інноваційних проєктів; аналіз механізмів комерціалізації результатів наукових досліджень і розробок; вивчення інструментів трансферу технологій, захисту інтелектуальної власності та залучення інвестицій; формування навичок розроблення бізнес-моделей і стратегій комерціалізації інновацій з урахуванням сучасних тенденцій розвитку світового аерокосмічного ринку.

Після опанування дисципліни здобувач набуде наступні **компетентності**:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу,

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК05. Здатність розв'язувати комплексні проблеми економіки на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

СКО2. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами.

СКО3. Здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері економіки, методи комп'ютерного моделювання, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності.

СКО5. Здатність виявляти, поглиблено аналізувати та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері економіки з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень, у тому числі у сфері міжнародного інноваційного співробітництва.

СКО6. Здатність обґрунтовувати та готувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних систем і процесів із застосуванням математичних методів та моделей.

СК07. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні наукові проєкти в економіці та дотичні до неї міждисциплінарні підходи, проявляти лідерство та відповідальність при їх реалізації; комерціалізувати результати наукових досліджень та забезпечувати дотримання прав інтелектуальної власності.

Очікується, що після опанування дисципліни здобувачем будуть досягнуті наступні **результати навчання** і він буде:

РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з економіки, управління соціально-економічними системами і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення

фундаментальних і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку.

РНО2. Глибоко розуміти базові (фундаментальні) принципи та методи економічних наук, а також методологію наукових досліджень, створювати нові знання у сфері економіки з метою досягнення економічного та соціального розвитку в умовах глобалізації.

РНО6. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, теоретичні та практичні проблеми економіки державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях.

РНО7. Застосовувати інноваційні науково-педагогічні технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність освітнього процесу з дотриманням норм академічної етики та доброчесності.

РНО8. Планувати і виконувати емпіричні та або теоретичні дослідження у сфері економіки та дотичних міждисциплінарних напрямів, критично аналізувати результати власних досліджень результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН11. Здатність здійснювати управління змістом, графіком, вартістю, якістю, ризиками, людськими ресурсами та комунікаціями науково-технічних проєктів, зокрема в аерокосмічній галузі, відповідно до вимог міжнародних стандартів управління проєктами.

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовний модуль 1. Економічні основи функціонування та розвитку аерокосмічної індустрії

Тема 1. АЕРОКОСМІЧНА ІНДУСТРІЯ: СТРУКТУРА, ОСОБЛИВОСТІ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ.

Поняття та структура аерокосмічної індустрії. Основні сегменти аерокосмічного сектору та їх характеристика. Особливості функціонування підприємств авіаційної та космічної промисловості. Основні учасники глобального аерокосмічного ринку. Роль аерокосмічної індустрії в національній та світовій економіці. Сучасні тенденції, виклики та перспективи розвитку аерокосмічного сектору.

Самостійна робота: опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Підготовка аналітичних матеріалів щодо сучасного стану та тенденцій розвитку аерокосмічної індустрії.

Тема 2. ЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ ТА МЕХАНІЗМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ АЕРОКОСМІЧНОЇ ГАЛУЗІ.

Організаційно-економічні особливості діяльності підприємств аерокосмічної галузі. Бізнес-моделі авіаційних і космічних підприємств. Формування витрат і доходів аерокосмічних підприємств. Особливості

фінансування виробництва та реалізації високотехнологічної продукції. Державне регулювання та державно-приватне партнерство в аерокосмічному секторі. Економічні ризики та механізми забезпечення конкурентоспроможності підприємств галузі.

Самостійна робота: опрацювання матеріалу лекцій. Аналіз бізнес-моделей підприємств аерокосмічної індустрії. Підготовка прикладів економічних механізмів функціонування високотехнологічних підприємств.

Тема 3. ГЛОБАЛЬНИЙ РИНОК АЕРОКОСМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МІЖНАРОДНА КОНКУРЕНЦІЯ.

Структура та особливості глобального ринку аерокосмічної продукції. Основні світові виробники авіаційної та космічної техніки. Міжнародні ланцюги створення вартості в аерокосмічній індустрії. Конкурентні стратегії підприємств галузі. Міжнародна кооперація та технологічне партнерство. Експортний потенціал аерокосмічних підприємств. Вплив глобальних економічних, технологічних і геополітичних чинників на розвиток галузі.

Самостійна робота: опрацювання матеріалу лекцій. Порівняльний аналіз діяльності провідних міжнародних аерокосмічних компаній. Підготовка висновків щодо перспектив міжнародної співпраці.

Тема 4. ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК АЕРОКОСМІЧНОЇ ІНДУСТРІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЄКТАМИ.

Поняття та особливості інноваційного розвитку аерокосмічної індустрії. Основні напрями науково-технічного прогресу в авіації та космічній діяльності. Інноваційні технології та їх вплив на економічні результати підприємств. Життєвий цикл інноваційного проєкту. Планування ресурсів, строків і витрат інноваційних проєктів. Оцінювання ризиків та економічної ефективності інновацій.

Самостійна робота: опрацювання матеріалу лекцій. Аналіз інноваційних проєктів аерокосмічної галузі. Підготовка пропозицій щодо підвищення ефективності управління інноваційними проєктами.

Тема 5. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ТА ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ В АЕРОКОСМІЧНІЙ ІНДУСТРІЇ.

Поняття та види інтелектуальної власності. Патентування винаходів і захист технологічних розробок. Особливості охорони інтелектуальної власності в аерокосмічній галузі. Ліцензування технологій і передавання прав на результати інтелектуальної діяльності. Технологічне партнерство та міжнародна співпраця. Економічна оцінка інтелектуальної власності. Правові й економічні аспекти використання результатів наукових досліджень.

Самостійна робота: опрацювання матеріалу лекцій. Аналіз прикладів комерційного використання інтелектуальної власності. Підготовка пропозицій щодо трансферу технологій у високотехнологічному секторі.

Модульний контроль 1

- *Форма занять: тестові завдання.*
- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*
- *Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.*

Підготовка до модульного контролю.

Модуль 2.

Змістовний модуль 2. Економічні механізми комерціалізації інновацій в аерокосмічній індустрії

Тема 6. КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙ: СУТНІСТЬ, МЕТОДИ ТА БІЗНЕС-МОДЕЛІ.

Поняття та основні етапи комерціалізації інновацій. Особливості комерціалізації результатів науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт. Визначення ринкового потенціалу інновацій. Вибір стратегій комерціалізації технологічних розробок. Створення інноваційних бізнес-моделей. Ліцензування, створення стартапів і спільних підприємств як інструменти комерціалізації. Формування ціннісної пропозиції інноваційного продукту. Чинники успішного виведення інновацій на ринок.

Самостійна робота: опрацювання матеріалу лекцій. Аналіз практичних кейсів комерціалізації інновацій. Розроблення пропозицій щодо вибору бізнес-моделі для перспективної аерокосмічної технології.

Тема 7. ФІНАНСУВАННЯ ТА ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ.

Джерела фінансування інноваційної діяльності. Особливості інвестиційного забезпечення аерокосмічних проєктів. Державні програми підтримки інновацій. Грантове фінансування науково-технічних розробок. Механізми державно-приватного партнерства. Оцінювання інвестиційної привабливості інноваційних проєктів. Розрахунок показників ефективності інвестицій та аналіз фінансових ризиків.

Самостійна робота: опрацювання матеріалу лекцій. Аналіз джерел фінансування інноваційних проєктів. Розрахунок основних показників інвестиційної ефективності обраного проєкту.

Тема 8. ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА РИНКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ІННОВАЦІЙ.

Методи оцінювання економічної ефективності інновацій. Аналіз витрат і прогнозування доходів від упровадження інновацій. Визначення комерційного потенціалу науково-технічних розробок. Методи оцінювання ринкового попиту та конкурентного середовища. Розрахунок чистої приведеної вартості, внутрішньої норми дохідності та строку окупності інноваційних проєктів. Аналіз чутливості та ризиків. Обґрунтування рішень щодо інвестування та комерційного впровадження інновацій.

Самостійна робота: опрацювання матеріалу лекцій. Виконання розрахунків економічної ефективності інноваційного проєкту. Підготовка аналітичного висновку щодо доцільності його комерціалізації.

Тема 9. СТАРТАПИ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО В АЕРОКОСМІЧНІЙ ІНДУСТРІЇ.

Особливості створення та розвитку аерокосмічних стартапів. Інноваційне підприємництво та технологічні бізнес-ініціативи. Розроблення бізнес-плану інноваційного проєкту. Аналіз цільового ринку та визначення потенційних споживачів. Формування команди й організація підприємницької діяльності. Залучення інвесторів і стратегічних партнерів. Ризики розвитку стартапів у високотехнологічних галузях. Масштабування бізнесу та вихід на міжнародні ринки.

Самостійна робота: опрацювання матеріалу лекцій. Аналіз успішних аерокосмічних стартапів.

Тема 10. СТРАТЕГІЇ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АЕРОКОСМІЧНОЇ ІНДУСТРІЇ.

Основні стратегії комерціалізації інновацій. Виведення високотехнологічної продукції на внутрішній і міжнародний ринки. Маркетингові інструменти просування інноваційних продуктів. Цифрові технології та нові бізнес-моделі в аерокосмічному секторі. Комерційне використання супутникових даних і космічних сервісів. Розвиток приватної космічної економіки. Екологічні та соціально-економічні аспекти інноваційного розвитку галузі. Оцінювання перспектив комерціалізації перспективних технологій і формування стратегічних рекомендацій для підприємств аерокосмічної індустрії.

Самостійна робота: опрацювання матеріалу лекцій. Розроблення стратегії комерціалізації обраної інноваційної розробки. Підготовка презентації з обґрунтуванням економічної доцільності запропонованої стратегії.

Модульний контроль 2

- *Форма занять: тестові завдання.*
- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*
- *Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.*

Підготовка до модульного контролю.

5. Індивідуальні завдання

Передбачено.

6. Методи навчання

Словесні, наочні, практичні.

7. Методи контролю

Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), письмовий модульний контроль (10 тестових завдань за розділами курсу) та семестровий контроль (іспит).

8. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
<i>Змістовний модуль 1</i>			
Тестування за темами	0...5	5	0...25
<i>Змістовний модуль 2</i>			
Тестування за темами	0...5	5	0...25
Виконання і захист РГР (РР, РК)	0...50	1	0...50
<i>За семестр</i>			0...100

Прийнята шкала оцінювання

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

Семестровий контроль (іспит) проводиться у разі відмови здобувача від балів поточного тестування й за наявності допуску до іспиту. Під час складання семестрового іспиту здобувач має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для іспиту складається з 20 тестових питань. Максимальна кількість балів за кожне тестове питання – 5 балів.

Критерії оцінювання роботи здобувача протягом семестру

Задовільно (60-74) – мати мінімум знань та умінь. Відпрацювати та захистити всі практичні роботи та домашні завдання. Вміти самостійно давати характеристику аерокосмічній індустрії та комерціалізації інновацій.

Добре (75-89) – твердо мати мінімум знань, виконати усі завдання. Показати вміння виконувати та захищати всі практичні роботи в обумовлений викладачем строк з обґрунтуванням рішень та заходів, які запропоновано у роботах.

Відмінно (90-100) – здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі теми та уміти застосовувати їх.

9. Політика навчального курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків. Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. Здобувачі освіти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, повинні протягом тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені заняття мають бути відпрацьовані на найближчій консультації протягом тижня після їх пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання пропущених занять шляхом виконання індивідуального письмового завдання.

Дотримання вимог академічної доброчесності. Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти мають дотримуватися загальноприйнятих морально-етичних норм і правил поведінки, вимог академічної доброчесності, передбачених Кодексом академічної доброчесності та забезпечення її дотримання Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут». Очікується, що роботи здобувачів освіти будуть їх оригінальними дослідженнями або міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел,

списування, втручання в роботу інших здобувачів освіти становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування викладачем незалежно від масштабів плагиату чи обману.

Вирішення конфліктів. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, а також правила етичної поведінки регламентуються Кодексом етики в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут».

10. Методичне забезпечення та інформаційні ресурси

Підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації з проведення лабораторних робіт тощо, які видані в Університеті знаходяться за посиланням: <http://library.khai.edu/>

Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням:

<https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=10508>.

11. Рекомендована література

Базова

1. Ревенко Д. С., Павленко Т. Ю. Економіка та управління в аерокосмічній галузі : навч. посіб. – Харків : ХАІ, 2024. – 140 с.
2. Філіпковська Л. О. Основи охорони та комерціалізації інтелектуальної власності : навч.-метод. забезпечення для магістрів. – Харків : ХАІ, 2019. – 212 с.
3. Федоренко М. М., Артёмова А. В. Основи економіки бізнесу : навч. посіб. – Харків : ХАІ, 2024. – 256 с.
4. Павленко Т. Ю., Ревенко Д. С. Техніко-економічне оцінювання виробництва : навч. посіб. – Харків : ХАІ, 2024. – 136 с.
5. Ковальчук В. Г., Дегтяр А. О., Павленко Т. Ю. Стратегічне управління : навч. посіб. – Харків : ХАІ, 2024. – 240 с.
6. Ревенко Д. С. Креативна економіка : навч. посіб. – Харків : ХАІ, 2024. – 107 с.
7. Ліхоносова Г. С. FinTech та фінансові інновації : навч. посіб. – Харків : ХАІ, 2025. – 110 с.

Допоміжна

1. Сукач М. К., Ніколенко І. В., Оборський Г. О. та ін. Маркетинг технічних інновацій : навч. посіб. / за ред. М. К. Сукача. – Київ : Ліра-К, 2016. – 414 с.
2. Перерва П. Г., Євсєєв А. С. Моделі комерціалізації інтелектуально-інноваційних технологій // Трансформація бізнесу в контексті глобальних викликів сталого розвитку : монографія / за заг. ред. В. В. Храпкіної, К. В. Пічик. – Київ : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2025. – Розд. 2.4. – С. 126–144.

3. Комеліна А. А. Сучасні канали та способи комерціалізації інноваційних технологій // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2013. – DOI: [10.31498/2225-6407.1.2013.18975](https://doi.org/10.31498/2225-6407.1.2013.18975).

І. О. Комерціалізація інноваційної діяльності підприємства // Економіка та підприємництво : зб. наук. пр. – Київ : КНЕУ, 2021. – Вип. 47. – С. 64–76.

4. Колотюк О. І., Ткачов М. М., Перерва П. Г. Правове забезпечення інновацій та інтелектуальної власності // Майбутнє – аудит : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Кривий Ріг, 15 січня 2024 р.). – Кривий Ріг : Роман Козлов, 2024. – С. 90–93.

Інформаційні ресурси

1. Сайт Державної служби статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua>.

2. Сайт Національного банку України. URL: <http://www.bank.gov.ua>.

3. Статистичний відділ Організації об'єднаних націй. URL: <https://unstats.un.org/home>.

4. Сайт Всесвітнього банку. URL: <http://www.worldbank.org>.

5. Сайт Євростату. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat>.