

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

**щодо формування та вибору тематики, організації виконання
наскрізних міждисциплінарних курсових проєктів у
Національному авіаційному університеті**

СМЯ НАУ МР 21.02.01 (02) – 01–2020

КИЇВ



Система менеджменту якості
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
щодо формування та вибору тематики, організації
виконання наскрізних міждисциплінарних курсових
проектів в НАУ

Шифр
документа

СМЯ НАУ МР
21.02.01(02) – 01–
2020

стор. 2 з 11

(Ф 03.02 – 31)

УЗГОДЖЕННЯ:

	Підпис	Ініціал, прізвище	Посада	Дата
Розробники		Л. Невара	Начальник відділу планування організації та контролю освітнього процесу	20.08.2020
Узгоджено		А. Гудманяч	Проректор з навчальної роботи	20.08.2020
Узгоджено		А. Михненко	Начальник відділу управління та адміністрування	20.08.2020
Узгоджено		О. Білоус	Директор департаменту забезпечення якості освіти	20.08.2020
Узгоджено		Л. Прудивус В. Білий	Начальник юридичного відділу	20.08.2020
Узгоджено		Я. Жовнірчик	Начальник відділу документообігу	19.08.20

Рівень документа – 2а

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник _



ЗМІСТ

1.	Загальні положення	4
2.	Вимоги до порядку викладення матеріалу курсового проєкту	5
3.	Наскрізний міждисциплінарний курсовий проєкт зі Сталого розвитку	6
4.	Наскрізний міждисциплінарний фаховий курсовий проєкт	8



1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Наскрізний міждисциплінарний курсовий проєкт (далі - НМКП) – це проєкт, який виконується здобувачами вищої освіти протягом декількох курсів у розрізі однієї тематики. НМКП може проводитись, як між спорідненими кафедрами, так і між кафедрами, що готують фахівців за різними освітніми програмами та спеціальностями.

Курсове проєктування проводиться відповідно до поставленого завдання на основі інформаційно-аналітичних матеріалів промислових і науково-дослідних підприємств та установ, студентських науково-технічних товариств, тощо.

НМКП носить творчий характер, кінцевим результатом якого може стати новий продукт (технологічний процес, механізм, технічні та програмні засоби, споруди тощо) або пропозиції щодо вирішення сформульованої у курсовому проєкті проблеми.

Свою ідею з розробленими пропозиціями щодо її реалізації у процесі виконання наскрізного міждисциплінарного курсового проєкту здобувач вищої освіти може у подальшому подати до *інкубатора стартапів та інноваційних ідей* Національного авіаційного університету (далі – НАУ, Університет).

НМКП виконується здобувачем вищої освіти самостійно під керівництвом викладача протягом терміну встановленого навчальним планом.

Тематика наскрізного міждисциплінарного курсового проєкту визначається кафедрою і оприлюднюється в кафедральних стендових розробках, інструктивних матеріалах до курсових проєктів та в каталозі тематики наскрізного міждисциплінарного курсового проєкту на сайті Університету.

Для організації курсового проєктування та успішного його виконання здобувачами вищої освіти кафедра повинна мати повне методичне забезпечення, а саме: методичні вказівки до курсових проєктів з конкретизацією вимог у вигляді внутрішніх кафедральних розробок.

Предметом курсового проєкту може також бути частина госпдоговорних та держбюджетних робіт, які виконуються за науковим напрямом кафедри.

Виконання курсових проєктів має на меті розв'язання таких завдань:

- розширення, систематизація, закріплення та теоретичних знань і практичних умінь у певній науковій галузі, застосування їх при розв'язанні конкретних наукових, технічних та виробничих завдань, які реалізують цілі сталого розвитку;
- розвиток навичок самоосвіти, самостійної творчої роботи в процесі виконання науково-теоретичних та експериментальних досліджень;



- формування готовності здобувачів вищої освіти до самостійної роботи в умовах ринкової економіки.

Тематика курсових проектів затверджується на засіданнях кафедр. Мета, завдання та порядок виконання НМКП, зміст та обсяг їх окремих частин, характер вихідних даних, а також інші вимоги наводяться у методичних вказівках, які розробляються кафедрами, що ведуть курсове проектування.

Курсовий проект виконується українською мовою. Тематика англomовних курсових проектів не повинна збігатись з україномовними.

За прийняті у НМКП рішення та достовірність даних відповідає автор курсового проекту, здобувач вищої освіти.

Здобувач вищої освіти, який без поважної причини не підготував курсовий проект у зазначений термін або не захистив його, вважається таким, що має академічну заборгованість. У разі отримання незадовільної оцінки здобувач вищої освіти виконує курсовий проект за новою темою або доопрацьовує попередній проект в термін, визначений кафедрою, по якій затверджувалась тема.

Підсумки курсового проектування обговорюються на засіданнях кафедр.

Курсові проекти зберігаються в архіві НАУ згідно з номенклатурою справ протягом трьох років, потім знищуються в установленому порядку.

2 ВИМОГИ ДО ПОРЯДКУ ВИКЛАДЕННЯ МАТЕРІАЛУ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ

Структура курсового проекту повинна містити:

- вступну частину;
- основну частину;
- додатки (за необхідності);
- ілюстративний матеріал (за необхідності);
- графічна частина (за необхідності);
- презентація.

Вступна частина курсового проекту повинна містити такі структурні елементи:

- титульний аркуш;
- анотацію (українською та англійською мовами);
- зміст;
- перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності).

Основна частина курсового проекту повинна містити такі структурні елементи:

- вступ;



- суть проєкту;
- висновки;
- перелік літературних джерел.

До наскрізних міждисциплінарних курсових проєктів висувається ряд вимог, основними з яких є:

- цілеспрямованість у розв'язанні завдань, що поставлені перед здобувачем вищої освіти;
- відповідність його сучасним умовам;
- чіткість структури та логічність викладання матеріалів;
- переконливість аргументації та доказовість висновків;
- лаконічність формулювань;
- узагальнення результатів та обґрунтованість пропонованих практичних рекомендацій.


Відповідно до навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» у Національному авіаційному університеті передбачено два наскрізні міждисциплінарні курсові проєкти:

1. *Наскрізний міждисциплінарний курсовий проєкт зі сталого розвитку (3–5 семестри);*
2. *Наскрізний міждисциплінарний фаховий курсовий проєкт (6-7 семестри). У разі, якщо стандартом вищої освіти не передбачено кваліфікаційної роботи, фахове курсове проєктування виконується протягом 6-8 семестрів.*

Здобувач вищої освіти, який не обрав тематику наскрізного курсового проєкту зі сталого розвитку, вважається таким, що не виконав навчальний план.

3 НАСКРІЗНИЙ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ КУРСОВИЙ ПРОЄКТ ЗІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Започаткована ООН ініціатива «Освіта сталого розвитку» активно підтримується Національним авіаційним університетом, для якого актуальним є питання формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь та загальних навичок (*soft-skills*), необхідних для реалізації концепції сталого розвитку. Адже, *сталій розвиток* (англ. *Sustainable Development*) - це загальна концепція необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їхню потребу в безпечному і здоровому довкіллі. Сучасними науковцями «сталій розвиток» визначається як *взаємозв'язок та баланс економічних, соціальних, екологічних, інституційних та інноваційно-технологічних компонентів з метою максимізації добробуту людини без*

	<p align="center">Система менеджменту якості МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ щодо формування та вибору тематики, організації виконання наскрізних міждисциплінарних курсових проектів в НАУ</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ МР 21.02.01(02) – 01– 2020
		стор. 7 з 11	

ускладнення можливостей для майбутніх поколінь задовольняти свої потреби.

Стійкий (сталий) розвиток виражає достатньо просту ідею: досягнення гармонії між людьми, між суспільствами та природою, розв'язання протиріч, що існують у наш час (протиріччя між природою і суспільством, між екологією і економікою, між розвинутими країнами і тими, що розвиваються, між багатими і бідними, між уже сформованими потребами людей і розумними потребами, між теперішніми та майбутніми поколіннями тощо).

На Саміті зі сталого розвитку (Нью-Йорк, 2015) схвалено 17 глобальних цілей та 169 завдань зі сталого розвитку, які мають комплексний характер і забезпечують збалансованість усіх трьох компонентів сталого розвитку: економічного, соціального та екологічного. До основних цілей сталого розвитку, яких на сьогодні дотримуються всі країни світу відносяться:

Ціль 1. Подолання бідності у всіх її формах та усюди.

Ціль 2. Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства.

Ціль 3. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх в будь-якому віці.

Ціль 4. Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх.

Ціль 5. Забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчаток.

Ціль 6. Забезпечення наявності та раціонального використання водних ресурсів і санітарії для всіх

Ціль 7. Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх

Ціль 8. Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх

Ціль 9. Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям

Ціль 10. Скорочення нерівності всередині країн і між ними

Ціль 11. Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів

Ціль 12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва

Ціль 13. Вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та його наслідками

Ціль 14. Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку



Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення і повернення назад (розвертання) процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття.

Ціль 16. Сприяння побудові миролюбного й відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях

Ціль 17. Зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках Глобального партнерства в інтересах сталого розвитку

Тематика наскрізного міждисциплінарного курсового проєкту зі сталого розвитку повинна відповідати вищезазначеним цілям. За поданням кафедр в Університеті формується каталог тем НМКП зі сталого розвитку. Теми до загальноуніверситетського каталогу подають усі випускові кафедри, а не випускові – за бажанням.

Здобувачі вищої освіти, які переведені на 2 курс, обирають тему курсового проєкту з каталогу, керуючись при цьому власним інтересом до теми, не прив'язуючись до спеціальності, на якій навчаються, і закріплюють її за собою через електронну заяву, розміщену на сайті Університету.

Робота над курсовим проєктом триває три семестри (3, 4, 5). В кінці кожного семестру на засіданні кафедри підводяться підсумки щодо виконання НМКП та пропонуються заходи активізації роботи здобувачів вищої освіти над курсовим проєктом.

Захист НМКП проводиться в кінці 5-го семестру публічно на засіданні спільної міжкафедральної комісії, до складу якої входять провідні науковці та викладачі НАУ, стейкхолдери та майбутні роботодавці. Крім об'єктивного оцінювання результатів курсового проєктування зі сталого розвитку, комісія рекомендує найкращі розробки подати до інкубатора стартапів та інноваційних ідей НАУ для подальшої їх реалізації.

4 НАСКРІЗНИЙ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ФАХОВИЙ КУРСОВИЙ ПРОЄКТ

Наскрізний міждисциплінарний фаховий курсовий проєкт виконується з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних здобувачами вищої освіти за час навчання та їх застосування до комплексного вирішення фахового завдання. *Тематика курсових проєктів* повинна тісно пов'язуватися з практичними потребами конкретного фаху. Перелік тем розробляється і затверджується випусковою кафедрою.

Під час розробки завдань на фахове курсове проєтування можна враховувати завдання, що стоять перед здобувачами вищої освіти при



дипломному проектуванні (якщо таке передбачено освітньою програмою і внесено до навчального плану).

Наскрізний міждисциплінарний фаховий курсовий проект за своїм обсягом і змістом не повинен дублювати дипломний проект.

За трудомісткістю завдання повинні відповідати часу, що відводиться на курсове проектування навчальним планом.

З метою наближення курсового проектування зі спеціальних дисциплін до реальних умов виробництва, завдання доцільно пов'язувати з роботою здобувачів вищої освіти під час технологічних і виробничих практик, а для осіб, що навчаються без відриву від виробництва, з їх роботою.

Завдання на курсове проектування повинні бути індивідуальними і різноманітними за змістом, але приблизно однаковими за ступенем складності, поставлених перед здобувачами вищої освіти.

Здобувачі вищої освіти 3-го курсу на початку 6-го семестру обирають тему курсового проекту із запропонованого випусковою кафедрою переліку, керуючись при цьому власним інтересом до теми, і закріплюють її за собою через заяву.

Робота над курсовим проектом триває два семестри (6, 7). Якщо стандартом вищої освіти не передбачено кваліфікаційної роботи, фахове курсове проектування виконується протягом 6, 7, 8 семестрів. У кінці кожного семестру на засіданні кафедри підводяться підсумки щодо виконання НМКП та пропонуються заходи активізації роботи здобувачів вищої освіти над фаховим курсовим проектом.

Захист НМКП проводиться в кінці 7(8)-го семестру публічно на засіданні кафедральної комісії, до складу якої входять завідувач кафедри, гарант освітньої програми, науковий керівник здобувача, стейкхолдери і майбутні роботодавці (за їх згодою). Крім об'єктивного оцінювання результатів фахового курсового проектування, комісія рекомендує кращі розробки подати до інкубатора стартапів та інноваційних ідей НАУ для подальшої їх реалізації.

