

РЕКОМЕНДАЦІЙНИЙ ЛИСТ
щодо формування та вибору тематики, організації виконання
наскрізних міждисциплінарних курсових проєктів на бакалаврському рівні вищої
освіти в НАУ

Загальні положення

Наскрізний міждисциплінарний курсовий проєкт (НМКП) – це проєкт, який виконується здобувачами вищої освіти протягом декількох курсів в 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 має стати новий продукт (технологічний процес, механізм, технічні та програмні засоби, споруди тощо) або пропозиції щодо вирішення сформульованої у курсовому проєкті проблеми.

Народжену 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 НАУ*.

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 НАУ.

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 госпдоговірних 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 в 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 проєктів 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 проєктування.

Курсовий проєкт виконується українською мовою. За прийняті у НМКП рішення та достовірність даних відповідає здобувач вищої освіти – автор курсового проєкту.

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

Підсумки курсового проєктування обговорюються на засіданнях кафедр.

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

Вимоги до порядку викладення матеріалу курсового проєкту

Структура курсового проєкту повинна містити:

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

Вступна частина курсового проєкту повинна містити такі структурні елементи:

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

Основна частина курсового проєкту повинна містити такі структурні елементи:

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

Згідно навчальних планів підготовки бакалаврів в 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 (6-8 семестри).*

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» визначаються як *взаємозв'язок та баланс економічних, соціальних, екологічних, інституційних та інноваційно-технологічних компонентів з метою максимізації добробуту людини без ускладнення можливостей для майбутніх поколінь задовольняти свої потреби.*

Стійкий (сталій) 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 проекту повинна відповідати цілям сталого розвитку. За поданням кафедр в Університеті формується каталог тем наскрізного міждисциплінарного курсового проекту зі сталого розвитку. Подати теми до загальноуніверситетського каталогу мають право усі кафедри Університету, але допускається й таке, що деякі кафедри можуть відмовитись від участі в даному НМКП.

Здобувачі вищої освіти, які переведені на 2 курс, обирають тему курсового проекту 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, яка розміщена на сайті Університету.

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

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 проектування зі сталого розвитку, комісія рекомендує найкращі розробки подати до інкубатора стартапів та інноваційних ідей НАУ для подальшої їх реалізації.

Наскрізний міждисциплінарний фаховий курсовий проект

Наскрізний міждисциплінарний фаховий курсовий проект 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 проектів* повинна тісно пов'язуватися з практичними потребами конкретного фаху. Перелік тем розробляється і затверджується випусковою кафедрою.

До фахового курсового проекту 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 виробництва.

При розробці завдань на фахове курсове проєтування можна враховувати завдання, що стоять перед здобувачами вищої освіти при дипломному проєктуванні (якщо таке передбачено освітньою програмою і внесено до навчального плану).

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

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

З метою наближення курсового проєктування 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 на виробництві.

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