

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НОВОРОЗДІЛЬСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор коледжу

Іван ДИДИШИН

«04» 01 2023 р

ПОЛОЖЕННЯ

про організацію курсового проєктування

Розглянуто і схвалено

на засіданні педагогічної ради

Протокол № 2 від «04» 01 2023 р.

М.Новий Розділ

1. Загальні положення.

Положення про організацію курсового проектування регламентує систему організаційних, методичних та інших заходів, що регулюють навчальний процес у сфері виконання студентами курсових проєктів та робіт і сприяють реалізації змісту освіти в Новороздільському політехнічному фаховому коледжі відповідно до державних стандартів освіти. Кожен напрямок підготовки фахівців має свою специфіку, нюанси, які притаманні тій чи іншій спеціальності і розглядаються на засіданнях циклових (предметних) комісій й утверджуються заступником директора з навчальної роботи.

Курсовий проєкт з навчальної дисципліни (від лат. *projectus* - кинутий вперед) - це кінцевий результат розробки нового продукту, виконаний студентом самостійно під керівництвом викладача протягом встановленого терміну в одному семестрі відповідно до технічного завдання на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь, що має творчий характер і становить собою сукупність документів (пояснювальної записки, креслень, що виконані з обов'язковим додержанням вимог ДСТУ, тощо).

Курсова робота з навчальної дисципліни - це творче або репродуктивне рішення конкретної задачі, як правило, дослідного характеру, щодо об'єктів діяльності фахівця, виконане студентом самостійно під керівництвом викладача протягом встановленого терміну в одному семестрі відповідно до завдання на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь і становить собою сукупність документів (пояснювальної записки, при необхідності - графічного матеріалу тощо). Конкретні мета, задачі та порядок виконання курсових проєктів та робіт, зміст та обсяг їх окремих частин, характер вихідних даних, а також інші вимоги докладно наводяться в методичних вказівках, які розробляються предметними (цикловими) комісіями, що ведуть курсове проектування з певних навчальних дисциплін.

Курсові проєкти та роботи виконуються при вивченні фундаментальних, професійно орієнтованих та спеціальних дисциплін за підсумковим навчальним матеріалом цих дисциплін у кінці їх вивчення.

Курсові проєкти та роботи з навчальних дисциплін вводяться до навчального плану згідно з нормативами витрат часу на їх виконання з урахуванням бюджету часу, відведеного для самостійної роботи студентів з цих дисциплін. Кількість курсових проєктів та робіт у одному семестрі визначається стандартами коледжу. При цьому загальна кількість курсових проєктів не може бути більше двох-трьох за весь термін навчання студента за визначеною спеціальністю.

2. Мета і завдання курсового проектування.

2.1 Курсові проєкти та роботи виконуються з метою закріплення, поглиблення та узагальнення теоретичних знань, набутих студентами під час вивчення конкретних дисциплін, розвитку навичок їх практичного застосування, самостійного та комплексного розв'язання конкретних фахових завдань.

2.2 Курсове проектування має також за мету навчити студента швидко і впевнено користуватися відповідною довідковою літературою, державними стандартами, єдиними нормами і розцінками, таблицями, номограмами, типовими проєктами та іншими матеріалами, які фахівець використовує під час своєї професійної діяльності, прищепити студентам навички виконання розрахунків, складання техніко-економічних обґрунтувань, пояснювальних записок тощо.

2.3 Курсове проектування дозволяє шляхом розв'язання конкретних завдань прилучати студентів до практики реального наукового та виробничого життя, виховувати їх у дусі відповідальності за доручену роботу.

2.4 Курсове проектування надає студентам також можливість поглиблення (або здобуття) практичних навичок самостійної кваліфікованої праці на рівні фахівця певної галузі діяльності з використанням сучасних комп'ютерних інформаційних технологій при обробці символічної та графічної інформації та проведенні обчислень.

2.5 Послідовною системою курсових проєктів та робіт студент готується до рішення більш складної задачі - виконання та захисту атестаційної роботи випускника дипломного проєкту.

2.6 Беручи до уваги, що під час курсового проєктування студенти використовують теоретичні знання та навички їх практичного застосування, набуті під час вивчення певної дисципліни, виконання курсового проєкту (роботи) з неї планується або після повного завершення теоретичного курсу, або на його завершальному етапі.

3. Організація та керівництво курсовим проєктуванням.

3.1 Керівництво курсовими проєктами (роботами) доручається найбільш кваліфікованим викладачам відповідних предметних (циклових) комісій.

3.2 Час, відведений на керівництво курсовим проєктуванням, керівник використовує для:

- складання та видачі студенту індивідуального завдання за узгодженою темою курсового проєкту (роботи);
- проведення групових та індивідуальних консультацій;
- перевірки виконаної роботи;
- участі в організації та проведенні захисту курсових проєктів (робіт).

3.3 Виконання курсового проєкту (роботи) як документа, що завершує навчальний процес з теоретичної частини дисципліни, повинно відбуватися в точній відповідності до вимог державних стандартів та інших нормативних документів до розробки проєктної, конструкторської, науково-дослідної та іншої документації, які ставляться до фахівців на підприємствах, в організаціях та установах. Будь-які спрощення виконання окремих етапів курсового проєкту (роботи) можуть бути здійснені студентом винятково з дозволу керівника.

3.4 Курсове проєктування вміщує в собі наступні етапи:

- визначення теми;
- оформлення завдання на курсове проєктування;
- безпосереднє виконання курсового проєкту (роботи);

- оформлення пояснювальної записки, графічного та іншого ілюстративного матеріалу;

- захист курсового проєкту (роботи).

3.5 Обов'язковою умовою можливості початку студентами курсового проєктування є наявність затвердженої заступником директора з навчальної роботи коледжу тематики курсових проєктів (робіт) та відповідних методичних вказівок.

У методичних вказівках мають бути чітко та точно окреслені мета та завдання курсового проєктування, характер вихідних даних, орієнтовний обсяг та зміст окремих складових проєкту (роботи) в цілому та пояснювальної записки зокрема, вимоги до графічної частини, термін та порядок виконання, оформлення та захисту, список рекомендованої літератури, інші відомості.

3.6 Керівництво курсовим проєктуванням починається з видачі студенту завдання. Завдання на курсове проєктування складає керівник

3.7 Індивідуальна бесіда керівника зі студентом по суті завдання є необхідною умовою, що забезпечує успіх подальшого курсового проєктування. Під час цієї бесіди керівник з'ясовує ступінь підготовленості студента до виконання даного завдання, його здібності та нахили, рекомендує необхідну літературу та матеріали, надає необхідну консультацію щодо порядку виконання завдання, узгоджує план-графік виконання як курсового проєкту (роботи) в цілому, так і його окремих складових з визначенням черговості їх виконання. При цьому обов'язково враховується графік навчального процесу в коледжі відповідно до робочого навчального плану підготовки фахівців даної спеціальності.

3.8 Остаточні варіанти тем курсових проєктів (робіт) обов'язково обговорюються на засіданні предметної (циклової) комісії, що веде курсове проєктування і затверджуються директором коледжу.

3.9 Заміна обраної студентом та затвердженої теми курсового проєкту (роботи) на іншу дозволяється тільки у виняткових випадках з дозволу завідувача відділенням за мотивованою письмовою заявою студента з обґрунтуванням її причин.

3.10 Завдання на курсове проєктування видається за підписом голови предметної (циклової) комісії, керівника проекту (роботи) та датується днем видачі.

3.11 Аналіз завдання на курсове проєктування починається студентом з визначення його повноти і спроби знайти рішення поставлених задач у принциповому плані, ґрунтуючись на власних уявленнях щодо предмету розгляду. Внаслідок цих спроб студент формулює конкретні запитання, на які треба знайти відповіді в рекомендованій літературі або в керівника курсового проєкту (роботи).

3.12 У завданні на курсове проєктування можуть бути наведені тільки основні вимоги і якщо в ньому відсутні певні дані, потрібні, на думку студента, для виконання проєкту (роботи), він повинен висунути керівнику пропозиції щодо внесення до завдання необхідних доповнень.

3.13 Для підвищення ефективності курсового проєктування, особливо на його початковій стадії, доцільне проведення керівником ознайомлювального заняття із зазначеної проблематики для групи студентів. Під час такого заняття роз'яснюються значення курсового проєктування для даної дисципліни та для підготовки фахівця відповідного профілю, вимоги до курсового проєкту (роботи) в цілому та до пояснювальної записки і графічного матеріалу в частині їх змісту та оформлення, суть виданих завдань, вузлові питання найбільш типових завдань, даються рекомендації щодо їх виконання, визначаються напрями та обсяги робіт, рекомендується основна та довідкова література.

3.14 Курсове проєктування рекомендується здійснювати з використанням новітніх комп'ютерних технологій (за погодженням з керівником курсових проєктів (робіт)). Перевагою такої форми організації та проведення курсового проєктування є те, що кожний студент оволодіваючи сучасними комп'ютерними інформаційними технологіями, має можливість працювати на комп'ютерній техніці в інтерактивному режимі, спілкуючись з керівником та однокурсниками.

3.15 Для забезпечення керованості курсовим проєктуванням та високої якості виконання курсових проєктів (робіт) голова предметної (циклової)

комісії розробляє графіки консультації керівників за їх пропозиціями, які після затвердження доводяться до відома студентів. Консультації можуть бути груповими та індивідуальними.

3.16 Необхідність у групових консультаціях виникає в тих випадках, коли в більшості студентів зустрічаються загальні утруднення або коли при знайомстві з попередніми результатами курсового проєктування керівник знаходить у студентів загальні, типові помилки. Групові консультації не повинні переходити в лекції. На цих консультаціях повинні даватися конкретні вказівки з усунення утруднень, що виникли, з демонстрацією можливих схематичних рішень типових завдань, аналізуватися характерні помилки, вказуватися, як краще користуватися довідниками, типовими проєктами, спеціальними програмними продуктами тощо.

3.17 Індивідуальні консультації мають проводитися керівником регулярно, згідно з затвердженим графіком. Індивідуальні консультації повинні допомагати розвитку максимальної самостійності студентів у роботі, її планованості, продуманості та обґрунтованості.

3.18 Керівник під час консультацій з курсового проєктування повинен не надавати студенту готові рішення або поради, а шляхом постановки навідних запитань та вказівки додаткової літератури допомогти йому проаналізувати та зрозуміти допущені їм помилки і знайти вірний шлях до вирішення питання. При цьому керівник повинен намагатися розвивати у студентів творчі навички.

3.19 У терміни, передбачені графіком курсового проєктування, але не рідше одного разу в два тижні, студент зобов'язаний інформувати керівника про виконану роботу.

3.20 Поетапне ознайомлення керівником з виконаною студентом роботою або з її частками є однією з важливих складових керівництва. Перш за все студент повинен представити керівнику на його вимогу свої пропозиції щодо можливих шляхів вирішення поставленого завдання і тільки після цього приступати до їх реалізації.

3.21 Керівник контролює планованість курсового проєктування та відповідність його ходу встановленому графіку, заслуховує докази та

обґрунтування найбільш важливих рішень, перевіряє всі розрахунки, відповідність виконання графічного матеріалу вимогам ДСТУ та інших нормативних документів, обговорює зі студентом інші питання. Усі помилки, неясності та не доопрацьовані місця повинні бути вказані студенту з наданням відповідних роз'яснень щодо напрямку, в якому треба зробити виправлення та доопрацювання, тільки після того, як керівник переконається, що студент достатньо ознайомився з даним питанням та зрозумів його суть. Після перевірки виконання чергового етапу роботи керівник дозволяє студенту перейти до наступного етапу. При цьому необхідно пам'ятати, що відповідальність за всі прийняті в курсовому проєкті (роботі) рішення несе автор - студент.

3.22 Питання курсового проєктування повинні періодично обговорюватися на засіданнях предметних (циклових) комісій з занесенням прийнятих рішень до протоколу. Завідувач відділення зобов'язаний організувати регулярну перевірку стану курсового проєктування, контролювати його направленість і методику роботи окремих керівників, даючи відповідні вказівки організаційного та методичного характеру.

3.23 Виконаний студентом курсовий проєкт (робота) має бути оформлений згідно з вимогами і ним підписаний.

3.24 Якщо курсовий проєкт (робота) відповідає всім вимогам, що висуваються до нього, він допускається до захисту, про що керівник робить відповідний запис у пояснювальній записці, а також на кресленнях та плакатах.

3.25 Якщо керівник курсового проєкту (роботи) не вважає можливим допустити його до захисту з тих чи інших причин, це питання має обов'язково обговорюватися на засіданні предметної (циклової) комісії з запрошенням на нього студента.

4. Тематика курсового проєктування

4.1 Створення цілісної структурно-логічної системи взаємно пов'язаних тем курсових проєктів та робіт з усіх навчальних дисциплін кожної

спеціальності з наступним виходом на тему дипломного проєкту є однією з важливіших методичних завдань випускової предметної (циклової) комісії.

4.2 При правильному плануванні предметними (цикловими) комісіями курсового проєктування матеріали курсових проєктів та робіт мають стати складовими розділів майбутнього дипломного проєкту.

4.3 Тематика курсових проєктів та робіт повинна відповідати навчальним завданням та меті викладання дисциплін і, поруч з цим, ув'язуватися з практичними вимогами галузей економіки технічного спрямування. Реальність тематики курсових проєктів та робіт - це насамперед її науковість, сучасність і направленість на отримання студентами навичок самостійної творчої роботи.

4.4 Тематика курсового проєктування повинна будуватися на фактичному матеріалі підприємств, установ та організацій, підсумках практики студентів, наукових роботах науково-педагогічних працівників та студентів.

4.5 Одним із основних вимог до тематики курсового проєктування є її комплексність, що передбачає вирішення кількох взаємно зв'язаних між собою питань, які мають відношення до предмету розглядання, а також стислість та змістовність формулювань.

4.6 Тематика курсового проєктування пропонується предметними (цикловими) комісіями, що ведуть навчальні дисципліни, за якими згідно з навчальними планами передбачено виконання курсових проєктів та робіт, та затверджується директором коледжу і доводиться до відома студентів на початку семестру.

4.7 Студентам надається право уточнення теми курсового проєкту (роботи), а також можливість запропонувати власну тему з обґрунтуванням доцільності її розробки.

4.8 Змістом тем курсових проєктів може бути розробка нового виробу, технологічного процесу, творче або репродуктивне рішення конкретної задачі, як правило, дослідного характеру, щодо об'єктів діяльності фахівця.

4.9 Основні вихідні дані для виконання курсового проєкту (роботи) оформлюються в завданні на курсове проєктування, виконане на окремому бланку.

4.10 Кожне завдання на курсове проєктування має бути ретельно продуманим у науковому та методичному відношенні і відповідати рівню підготовки студентів та часу, відведеному на його виконання.

4.11 Завдання повинні обов'язково супроводжуватися необхідними методичними вказівками, які розробляються предметними (цикловими) комісіями, що ведуть курсове проєктування з відповідних навчальних дисциплін.

4.12 У кожному завданні на курсове проєктування має бути елемент новизни. Шаблонність завдань, їх повторення із року в рік знижує як навчальну, так і практичну цінність курсових проєктів та робіт.

4.13 Завдання на курсове проєктування мають бути індивідуалізованими і узгодженими з можливими пропозиціями студента, але без зниження загальних вимог.

4.14 У завданні має бути чітко сформульована тема курсового проєкту (роботи) та вихідні характеристики, що визначають його зміст та обсяг тощо. Одночасно в завданні встановлюються вимоги до виконання графічної частини проєкту (роботи).

5. Структура курсового проєкту (роботи)

5.1. Курсовий проєкт (робота) становить собою сукупність документів (пояснювальної записки, креслень, що виконані з обов'язковим додержанням вимог ДСТУ коледжу, та іншого ілюстративних матеріалу).

5.2. Пояснювальна записка повинна мати таку структуру (СПП 00146896.0362015.)

Загальні вимоги до організації проєктування, побудови, оформлення та змісту конструкторської документації :

- титульний аркуш;
- завдання на виконання курсового проєкту (роботи)
- зміст;
- вступ;

- основна частина, в розділах якої розкривається зміст курсового проєкту (роботи);
- список використаної літератури;
- додатки

5.3 Докладну структуру курсового проєкту (роботи) у кожному конкретному випадку встановлює в методичних вказівках предметна (циклова) комісія, що веде курсове проєктування.

5.4 Пояснювальна записка повинна розкривати зміст курсового проєкту (роботи), містити обґрунтування вибору методів рішення поставленого та ЕК урахуванням бюджету часу, відведеного для самостійної роботи студентів з цих дисциплін. Кількість курсових проєктів та робіт у одному семестрі визначається стандартами коледжу. При цьому загальна кількість курсових проєктів не може бути більше двох-трьох за весь термін навчання студента за визначеною спеціальністю.

5.5 Графічний матеріал, креслення та інший ілюстративний матеріал можуть бути виконані на паперових та електронних (слайди) носіях. В останньому випадку для демонстрації графічного матеріалу використовуються мультимедійні засоби ПЕОМ.

5.6 При оформленні та демонстрації матеріалів курсового проєкту (роботи) з дозволу керівника можна використовувати різноманітні презентаційні пакети, наприклад, Microsoft Power Point або інші.

5.7 Креслення, незалежно від виду носія, мають бути обов'язково дубльовані на паперових аркушах формату А4, А1 і розміщені в додатку до пояснювальної записки.

Обсяг графічного матеріалу та докладні вимоги до його виконання встановлюються методичними вказівками предметної (циклової) комісії, що веде курсове проєктування.

5.8 Захист курсового проєкту (роботи) є обов'язковою формою перевірки його виконання. Він повинен привчати студента до всебічного обґрунтування запропонованих ним рішень поставленого завдання та до глибокого розуміння виконаної роботи.

5.9 Захист курсового проєкту (роботи) здійснюється в комісії із двох-трьох викладачів, призначеній заступником директора коледжу з навчальної роботи, причому, одним із членів комісії є керівник курсового проєктування. До складу комісії з правом дорадчого голосу можуть входити і представники підприємств, організацій та установ, якщо курсове проєктування здійснювалося за їх тематикою.

5.10 Комісія працює прилюдно, за присутності студентів даної академічної групи та інших осіб, в термін, визначений графіком курсового проєктування. Прилюдний захист робить оцінювання результатів курсового проєктування "прозорим", надає можливість керівникам напрацювати однакові вимоги до проєктів (робіт).

5.11 Захист складається зі стислої, але змістовної, доповіді студента тривалістю сім - вісім хвилин та з його відповідей на запитання членів комісії. З дозволу голови комісії запитання можуть бути задані також присутніми на захисті студентами або іншими особами. Студент під час захисту повинен дати відповіді та пояснення на всі запитання по суті проєкту (роботи).

5.12 За результатами захисту курсовий проєкт (робота) оцінюється диференційованою оцінкою за чотирибальною системою ("відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"), яка вноситься до відомості та до залікової книжки студента. Оцінку у відомості та в заліковій книжці студента засвідчують голова і члени комісії.

5.13 При виставленні оцінки комісія повинна брати до уваги складність поставленого керівником завдання на курсове проєктування та якість його виконання, вірність прийнятих студентом рішень та їх обґрунтування, переконливість його відповідей на поставлені під час захисту запитання, відповідність виконання пояснювальної записки й графічного матеріалу вимогам ДСТУ та інших нормативних документів, своєчасність подання проєкту (роботи) до захисту.

5.14 Студент, який не подав до захисту курсовий проєкт (роботу) у встановлений графіком термін, або не захистив його з позитивною оцінкою,

вважається таким, що має академічну заборгованість. Порядок її ліквідації регламентується відповідними нормативними документами.

5.15 Після закінчення своєї роботи комісія з проведення захисту курсових проєктів (робот) проводить заключну конференцію (бесіду) зі студентами, на якій аналізує подані до захисту проєкти (роботи) з вказівкою типових помилок та недоліків, у тому числі - організаційного характеру.

5.16 Курсові проєкти (роботи), що мають практичну та теоретичну цінність, можуть бути представлені до участі в конкурсі, а також рекомендовані до впровадження в навчальному процесі або на виробництві.

5.17 Підсумки курсового проєктування та пропозиції керівників, що направлені на поліпшення його організації та проведення, обов'язково обговорюються в кінці семестру на засіданні предметної (циклової) комісії.