

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОНОМІКИ
ДЕРЖАВНОГО НЕКОМЕРЦІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА «ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
(КФККТЕ КАІ)

ЗАТВЕРДЖЕНО
педагогічною радою КФККТЕ КАІ
(протокол № 8 від 26 грудня 2024 р.)

Голова педагогічної ради
в. о. директора КФККТЕ КАІ

Юрій ЗНАДІНОВ

« 30 »

20 24 р.

ПОЛОЖЕННЯ

про навчально-методичний комплекс
дисципліни/предмета

Київ 2024

Положення про навчально-методичний комплекс дисципліни/предмета у Київському фаховому коледжі комп'ютерних технологій та економіки Державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут». Київ, КФККТЕ КАІ, 2024.

РОЗРОБНИКИ:

Заступник директора з
навчально-методичної роботи



Артем ЧУЙКОВ

Заступник директора з
навчальної роботи



Анатолій МАЙДАН

Завідувач навчально-
методичного кабінету



Ірина ПОЛЮЩЕНКО

Голова циклової комісії
природничих дисциплін,
спеціаліст вищої категорії,
викладач-методист



Маргарита ПОРТНА

Методист вищої категорії

Леся КАРАЧУН

Розглянуто і схвалено на засіданні методичної ради (протокол № 5 від 19 грудня 2024 р.).

Введено в дію наказом в. о. директора КФККТЕ КАІ № 132/од від 30 грудня 2024 р.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Положення про навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни/предмета (далі – Положення) розроблено як складова системи управління якістю освіти і встановлює однакові вимоги до змісту й оформлення навчально-методичного комплексу з навчальної дисципліни або предмета (далі – НМК), передбаченої навчальним планом, за яким здійснюється підготовка здобувачів фахової передвищої освіти (далі – здобувачі освіти) у Київському фаховому коледжі комп'ютерних технологій та економіки Державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут» (далі – Коледж) відповідно до Законів України «Про фахову передвищу освіту», «Про освіту», інших нормативно-правових актів Міністерства освіти і науки України, що регламентують діяльність закладів фахової передвищої освіти у сфері підготовки фахових молодших бакалаврів.

1.2 Положення розроблено як складова системи управління якістю фахової передвищої освіти в Коледжі та встановлює єдині вимоги до змісту, оформлення, порядку укладання та затвердження нормативних документів, що входять до НМК; передбачає формування бази електронних навчально-методичних матеріалів, їх своєчасне коригування та вдосконалення.

1.3 Наявність і якість укладання НМК є невід'ємною умовою акредитації освітньо-професійної програми.

1.4 Вимоги цього Положення є обов'язковими для усіх педагогічних працівників Коледжу.

2. ВИМОГИ ДО УКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ДИСЦИПЛІНИ/ПРЕДМЕТА

2.1 НМК укладається викладачами відповідної циклової комісії з кожної дисципліни/предмета відповідно до навчального плану у паперовому та електронному вигляді.

2.2 Затверджений НМК у паперовому вигляді зберігається у методичному кабінеті.

2.3 НМК в електронному вигляді зберігається на гугл-диску Коледжу.

2.4 Матеріали НМК укладаються державною мовою з дотриманням наукового та офіційно-ділового стилів літературної української мови, окрім занять з навчальних дисциплін/предметів, які викладаються іноземною мовою.

2.5 Укладання НМК включають до індивідуального плану роботи педагогічного працівника (далі – ПП) до розділу «Методична робота».

2.6 НМК затверджують на засіданні відповідної циклової комісії перед початком навчального року.

2.7 НМК є інтелектуальною власністю викладача. Інформаційне наповнення НМК та його складових не повинно порушувати авторських прав й інших прав сторонніх осіб.

2.8 Загальні вимоги до технічного оформлення НМК подаються в Додатку 1.

2.9 Робоча навчальна програма дисципліни/предмета та екзаменаційні білети затверджуються щороку. Перегляд і перезатвердження інших складових

НМК здійснюється за потреби, але не рідше, ніж один раз на п'ять років. Підставою для перегляду НМК можуть бути зміни стандартів фахової передвищої освіти, освітньо-професійної програми, навчального плану, робочого навчального плану, форм внутрішньо коледжійних документів, рекомендації (зауваження) стейкхолдерів тощо.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

3.1 Навчально-методичний комплекс з навчальної дисципліни або предмета – сукупність нормативних та навчально-методичних матеріалів у друкованій та/або електронній формі, необхідних для ефективного виконання здобувачами фахової передвищої освіти робочої навчальної програми навчальної дисципліни/предмета, формування відповідних компетентностей, передбачених освітньо-професійною програмою (далі - ОПП), навчальним планом підготовки фахових молодших бакалаврів за відповідною ОПП.

3.2 НМК забезпечує всі форми освітнього процесу, види навчальних занять, форми контролю знань здобувачів фахової передвищої освіти з конкретної дисципліни (предмета).

3.3 НМК охоплює навчальні видання, навчально-методичні і довідкові матеріали, інформаційні джерела, що виконані в друкованому та/або електронному вигляді.

3.4 НМК включає такі обов'язкові складові:

- 1) титульна сторінка (Додаток 2);
- 2) навчальна програма дисципліни (предмета);
- 3) робоча навчальна програма дисципліни (предмета);
- 4) конспект лекцій (план-конспект уроків);
- 5) методичні рекомендації до семінарських занять (за наявності в навчальному плані);
- 6) методичні рекомендації до практичних занять (за наявності в навчальному плані);
- 7) методичні рекомендації до лабораторних робіт (за наявності в навчальному плані);
- 8) методичні вказівки до самостійної роботи;
- 9) навчально-методичні матеріали, що забезпечують проходження навчальних, виробничих і переддипломних практик (за наявності в навчальному плані);
- 10) методичні рекомендації для виконання курсової (-го) (кваліфікаційної) роботи (проєкту) з навчальної дисципліни;
- 11) критерії оцінювання знань і умінь здобувачів освіти;
- 12) матеріали комплексної (підсумкової) контрольної роботи;
- 13) перелік питань до заліку (екзамену);
- 14) силабус (для вибіркового освітніх компонентів).

3.5 До НМК за рішенням викладача можуть включатись навчально-методичні матеріали для поточного та підсумкового контролю (завдання для тематичного контролю, пакети модульних контрольних робіт, екзаменаційні

білети тощо), інші навчально-методичні матеріали, які забезпечують надання здобувачам фахової передвищої освіти всієї інформації та матеріалів, необхідних для успішного опанування дисципліни/предмету (дидактичні матеріали, збірники ситуаційних завдань (кейсів), індивідуальні навчально-дослідні завдання, ілюстративні матеріали, електронні презентації, аудіо/відеоматеріали, глосарії з дисципліни, каталоги ресурсів, програмне забезпечення, підручники, навчальні посібники тощо).

4. СКЛАДОВІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН/ПРЕДМЕТІВ

4.1 Навчальна програма дисципліни/предмету – нормативний документ, у якому зазначаються компетентності, що формуються; основні знання, що здобуваються; уміння і навички, що підлягають формуванню та удосконаленню з кожної окремо взятої дисципліни (предмету); містить перелік тем навчального (програмного) матеріалу, що вивчається, рекомендації щодо кількості годин на кожну тему; укладається, оформляється та затверджується відповідно до нормативних документів, які є чинними на час укладання (до початку навчального року). На основі навчальної програми укладається робоча навчальна програма дисципліни (предмету).

Навчальна програма дисципліни (предмету) схвалюється на засіданні циклової комісії, рекомендується до затвердження методичною радою та затверджується директором Коледжу.

Навчальна програма дисципліни (предмету) містить такі структурні елементи:

- вступ (предмет вивчення дисципліни (предмету), міждисциплінарні зв'язки);

- мету та завдання дисципліни (предмету); перелік компетентностей, які вона формує;

- інформаційний обсяг навчальної дисципліни (кількість годин і кредитів ЄКТС, які відводяться на вивчення навчальної дисципліни; перелік модулів і тем, що вивчаються);

- рекомендована література;

- форми підсумкового контролю успішності навчання;

- засоби діагностики успішності навчання.

4.2 Робоча навчальна програма дисципліни (предмету) (далі – РП) є основним нормативним документом Коледжу, який укладають та затверджують (до початку навчального року) у такій послідовності:

- викладач/викладачі укладають РП;

- РП схвалюють на засіданні циклової комісії, за якою закріплена дисципліна (предмет);

- РП схвалює методична рада Коледжу;

- РП затверджує заступник директора з навчально-методичної роботи.

Робочі навчальні програми дисциплін (предметів) поновлюють з урахуванням результатів моніторингу якості освіти та періодичного перегляду освітньо-професійних програм, рекомендацій і зауважень, отриманих від

експертів з акредитації освітньо-професійних програм, роботодавців тощо.

4.3 Конспект лекції (для дисципліни ОПП) повинен містити такі структурні елементи:

- тема лекції;
- питання для вивчення;
- зміст питань, які розглядаються на лекції;
- список рекомендованої літератури;
- питання (завдання) для самоконтролю.

План-конспект уроку (для предмета загальноосвітньої підготовки) повинен містити такі структурні елементи:

- тема уроку;
- мета уроку;
- очікувані результати навчання;
- тип уроку;
- методи та прийоми навчання;
- матеріально-технічне забезпечення уроку;
- структура уроку;
- підведення підсумків уроку;
- домашнє завдання;
- список основної і додаткової літератури, рекомендованої здобувачам освіти;
- питання (завдання) для самоконтролю.

4.4 Методичні рекомендації до семінарських занять повинні містити такі структурні елементи:

план занять, де зазначено тему, обсяг аудиторних годин за кожною темою та перелік питань, що підлягають розгляду;

короткий теоретичний коментар до кожної теми, що допомагає здобувачу освіти ознайомитися із сутністю питань, що обговорюються на семінарському занятті, з посиланнями на додаткові навчально-методичні матеріали, які дозволяють вивчити їх глибше;

питання, що виносяться на обговорення, та список літератури (із зазначенням конкретних сторінок), необхідної для цілеспрямованої роботи здобувача освіти при підготовці до семінару (список літератури укладається відповідно до правил бібліографічного опису);

тексти ситуацій для аналізу, умови завдань тощо, що розглядаються на семінарських заняттях;

список рекомендованої літератури та інформаційних джерел.

Також в рекомендаціях розкривається алгоритм підготовки усної доповіді; особливості роботи з джерелами інформації; вимоги щодо змісту, обсягу, оформлення реферату, кількості використаної у ньому літератури; надається перелік електронних ресурсів.

4.5 Методичні рекомендації до практичних занять повинні містити такі структурні елементи:

тема заняття, що має повністю відповідати робочій навчальній програмі дисципліни (предмета);

мета, що визначає результат педагогічної діяльності на відповідному занятті;

теоретична частина, де наведено стислий виклад теоретичного матеріалу за даною темою; запропоновані зразки виконання практичних завдань;

практична частина, що містить завдання для практичного виконання;

перелік структурних елементів звіту;

питання (завдання) для самоконтролю;

характеристику робочого місця;

вимоги до охорони праці при виконанні роботи;

список рекомендованої фахової навчальної, наукової, періодичної літератури та інформаційних джерел.

Порядок виконання практичної роботи та її результати фіксуються у формі звіту.

4.6 Методичні рекомендації до лабораторних занять повинні містити такі структурні елементи:

тему заняття, що має повністю відповідати робочій навчальній програмі;

мету заняття, що визначає результат педагогічної діяльності на відповідному занятті;

перелік обладнання (характеристику робочого місця) необхідного для досягнення запланованого результату;

вимоги до охорони праці при виконанні роботи;

стислий виклад теоретичного матеріалу, положення якого мають бути перевірені емпіричним шляхом;

алгоритм виконання лабораторного дослідження;

перелік структурних елементів звіту;

контрольні питання теоретичної та практичної спрямованості;

рекомендована фахова навчальна, наукова, періодична література та інформаційні джерела для самостійної роботи здобувачів освіти.

Порядок виконання лабораторної роботи та її результати фіксуються у формі звіту.

4.7 Методичні вказівки до самостійної роботи – комплекс рекомендацій і роз'яснень, що забезпечують здобувачу освіти оптимальну організацію вивчення матеріалу, рекомендованого до самостійного опрацювання.

Методичні вказівки до самостійної роботи повинні містити такі структурні елементи:

інформацію щодо назв модулів і тем, які необхідно опрацювати;

мету і завдання вивчення теми;

список рекомендованої літератури та інформаційних джерел;

методичні вказівки;

порядок виконання роботи (різного виду тематичні та/або тестові завдання, роз'яснення до виконання завдань, приклади завдань та зразки їх виконання, контрольні питання);
питання (завдання) для самоконтролю;

4.8 Навчально-методичні матеріали, що забезпечують проходження навчальних, виробничих (технологічної та переддипломних) практик містять:

- наскрізну програму практичної підготовки;
- робочу навчальну програму практики, яка затверджується заступником директора з навчально-виробничої роботи і погоджується з керівником від бази практики разом з визначенням термінів її проведення;
- питання для підготовки здобувачів освіти до захисту практики;
- навчально-методичні матеріали, що дозволяють оформити звіти практики.

4.9 Методичні рекомендації (вказівки) до виконання курсової(го) роботи (проєкту), кваліфікаційної роботи (проєкту) повинні містити такі структурні елементи:

- тематику курсових робіт (проєктів), кваліфікаційних робіт (проєктів);
- завдання для курсових робіт (проєктів), кваліфікаційних робіт (проєктів);
- методичні вказівки до виконання курсових курсових робіт (проєктів), кваліфікаційних робіт (вони повинні включати в себе критерії оцінювання щоб випускник розумів за що і як його будуть оцінювати)
- критерії оцінювання курсової роботи (проєкту), кваліфікаційної роботи (проєкту) які повинні включати бали за повноту та правильність виконання кожного розділу роботи, оформлення пояснювальної записки та графічного матеріалу, захист;
- порядок оформлення, який представлено в додатках–зразках виконання
- основну літературу та додаткову, інформаційні ресурси, які можуть включати нормативні документи, довідники, інтернет-ресурси використання якої дає змогу краще вивчити окремі питання, що розглядаються в курсових та дипломних роботах (проєктах);
- порядок захисту.

4.10 Критерії оцінювання знань і умінь здобувачів освіти повинні містити чіткі, обґрунтовані, об'єктивні й зрозумілі для здобувача освіти критерії оцінювання його навчальних досягнень з кожного виду контролю, зокрема різнорівневого, передбаченого робочою навчальною програмою дисципліни.

4.11 Комплексні (підсумкові) контрольні роботи (ККР, ПКР) використовуються для аналізу результатів підготовки здобувачів освіти з

відповідних дисциплін/предметів з метою коригування робочих навчальних програм, удосконалення організації освітнього процесу, проведення самоаналізу і акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми.

Пакет ККР (ПКР) укладається викладачем (викладачами) циклової комісії, за якою закріплена навчальна дисципліна (предмет), з урахуванням вимог освітньо-професійної програми підготовки та робочої навчальної програми дисципліни (предмета).

До пакету ККР (ПКР) включається:

- титульна сторінка;
- пояснювальна записка до ККР (ПКР);
- ККР (ПКР) з дисципліни (предмету);
- критерії оцінювання виконання завдань до ККР (ПКР);
- перелік рекомендованих джерел та довідкової літератури, використання якої дозволяється при виконанні комплексної контрольної роботи.

В *пояснювальній записці* зазначається мета завдань, зв'язок з освітньо-професійною програмою, структура завдань, види завдань та тривалість виконання. Якщо ККР (ПКР) проводиться у *письмовому* вигляді, її зміст та оформлення повинні задовольняти наступні вимоги:

1. ККР (ПКР) з кожної дисципліни (предмета) повинна мати не менше 30 варіантів формалізованих завдань рівнозначної складності, вирішення яких потребує уміння застосовувати інтегровані знання програмного матеріалу дисципліни(предмета), термін виконання яких знаходиться в межах 2 академічних годин. Для проведення ККР (ПКР) з предметів і дисциплін, при вивченні яких група поділяється на дві підгрупи, має бути не менше 18 варіантів завдань.

2. Усі завдання ККР (ПКР) повинні мати професійні спрямування і їх вирішення повинно вимагати від студентів не розрізнених знань окремих тем і розділів, а їх інтегрованого застосування.

3. Кожне завдання ККР повинно розпочинатися словами-інфінітивами: Визначити..., Обґрунтувати..., Проаналізувати..., Дати оцінку...тощо. При їх вирішенні здобувач освіти повинен продемонструвати не репродуктивну, а творчу, розумову діяльність, дати обґрунтовану відповідь.

Якщо комплексна (підсумкова) контрольна робота проводиться у вигляді *тесту*, її зміст та оформлення повинні задовольняти наступним вимогам:

1. Пакет тестових завдань з кожної дисципліни (предмету) повинен мати не менше 30 варіантів. Кожен варіант повинен містити від 15 до 30 завдань різної форми, відповіді на які вимагають знань з усього курсу, термін виконання яких знаходиться в межах 2 академічних годин. Для проведення ККР (ПКР) з предметів і дисциплін, при вивченні яких група поділяється на дві підгрупи, має бути не менше 18 варіантів завдань. Кількість запитань в одному варіанті визначається цикловою комісією залежно від часу, відведеного на вивчення дисципліни (предмету), та особливостей дисципліни (предмету).

2. До пакету додається ключ правильних відповідей та бланк опитування.

4.12 **Екзаменаційні білети** мають відповідати таким вимогам:

- при формулюванні завдань (питань) необхідно використовувати

стандартизовані (рекомендовані) терміни, назви, позначення;

- складність білетів для усного екзамену має бути однаковою і дозволяти здобувачу освіти за час, відведений для відповіді (до 20 хв.), глибоко і повно розкрити зміст усіх питань;
- складність та трудомісткість завдань для письмового контролю мають відповідати відведеному часу контролю – 2 академічні години; завдання не повинні вимагати докладних (детальних) пояснень, складних розрахунків та креслень і забезпечувати мінімум непродуктивних витрат часу на допоміжні операції, проміжні розрахунки тощо;
- кожне питання бажано розпочинати словами-інфінітивами: обґрунтувати..., проаналізувати..., дати оцінку..., довести... тощо, щоб забезпечити перевірку умінь здобувачів освіти використовувати набуті знання для вирішення практично спрямованих завдань.

Якщо **екзамени проводяться у вигляді тесту**, вони мають відповідати таким вимогам:

– пакет екзаменаційних тестових завдань повинен мати не менше 30 варіантів. Кожен варіант повинен містити від 15 до 30 завдань різної форми, відповіді на які вимагають знань з усього курсу, термін виконання яких 2 академічні години. З предметів і дисциплін, при вивченні яких група поділяється на дві підгрупи, має бути не менше 18 варіантів екзаменаційних білетів. Кількість запитань в одному варіанті визначається цикловою комісією залежно від часу, відведеного на вивчення дисципліни (предмету), та особливостей дисципліни (предмету).

– До пакету додається ключ правильних відповідей та бланк опитування.

Екзаменаційні білети затверджуються щорічно не пізніше як за місяць до початку екзаменаційної сесії. Кожен екзаменаційний білет підписується екзаменатором і головою циклової комісії.

5. ПОРЯДОК УКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ДИСЦИПЛІНИ/ПРЕДМЕТУ

5.1 НМК укладає викладач (викладачі) циклової комісії, який забезпечує викладання змісту дисципліни/предмету відповідно до навчального плану підготовки здобувачів фахової передвищої освіти відповідної спеціальності (спеціалізації).

5.2 Відповідальність за наявність, якість, актуальність змісту та відповідність чинним освітньо-професійним програмам НМК несе педагогічний працівник, за яким закріплено відповідну навчальну дисципліну/предмет.

Контроль за змістом, якістю та наявністю НМК з усіх дисциплін/предметів, закріплених за цикловою комісією, здійснює голова циклової комісії.

5.3 Навчально-методичні матеріали, що включаються до НМК, повинні відповідати сучасному рівню розвитку науки, передбачати логічно послідовний виклад змісту навчального матеріалу, використання сучасних методів і технічних засобів інтенсифікації (цифровізації) освітнього процесу, що

дозволяють здобувачам освіти глибоко засвоїти навчальний матеріал і набувати необхідних компетентностей.

5.4 Укладання НМК здійснюється в такій послідовності:

укладання і затвердження навчальної програми навчальної дисципліни/предмета;

укладання і затвердження робочої навчальної програми навчальної дисципліни (предмета);

укладання конспектів лекцій (план-конспектів занять);

укладання рекомендацій до проведення семінарських занять;

укладання рекомендацій до практичних та/або лабораторних робіт;

укладання рекомендацій до самостійної роботи;

укладання рекомендацій до виконання курсових робіт (проектів);

розробка навчально-методичних матеріалів для поточного та підсумкового контролю;

оформлення документації НМК;

апробація матеріалів НМК в освітньому процесі;

коригування (оновлення) матеріалів НМК за результатами апробації.

5.5 Усі навчально-методичні матеріали дисципліни (предмету) укладаються відповідно до затвердженої робочої навчальної програми.

5.6 Терміни укладання матеріалів НМК визначаються після отримання викладачем індивідуального педагогічного навантаження до початку навчального року, у термінах якого буде викладатися дисципліна (предмет).

5.7 Апробація матеріалів НМК проводиться під час викладання навчальної дисципліни (предмету) вперше. Основне завдання апробації – оцінка засвоєння навчального матеріалу здобувачами освіти; відповідності плану проведення всіх навчальних занять затвердженому розкладу, якості підготовки й логічної послідовності викладу навчального матеріалу. При апробації допускається використання неповного НМК, проте він має містити достатній мінімум матеріалів для засвоєння навчальної дисципліни (предмету) здобувачами фахової передвищої освіти.

5.7.1 За результатами апробації матеріалів НМК його укладач/укладачі належно оцінюють якість навчально-методичних матеріалів і готують повний комплект документації НМК.

5.7.2 Заступник директора з навчальної (навчально-методичної) роботи, завідувач навчально-методичного кабінету, голова циклової комісії, за якою закріплена навчальна дисципліна (предмет), завідувач відділення проводять моніторинг підготовки НМК та його якості, оцінюють якість викладання дисципліни (предмету) шляхом вивчення матеріалів НМК та відвідування занять з даної дисципліни (предмету).

5.7.3 Результати внутрішнього контролю змісту та якості НМК відображаються в протоколах засідань циклової комісії, доповідних службових записках, матеріалах аналізу відвіданих занять.

5.7.4 У наступні роки викладання дисципліни (предмету) укладач/укладачі вносять зміни до НМК з метою поліпшення якості викладання, повного відображення сучасного стану науки та практики.

6. ОРГАНІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ЗА ЗМІСТОМ ТА ЯКІСТЮ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ДИСЦИПЛІНИ (ПРЕДМЕТУ)

6.1 Контроль за змістом і якістю укладання НМК покладається на заступника директора з навчальної (навчально-методичної) роботи, завідувача навчально-методичного кабінету, голову циклової комісії, укладача/укладачів НМК.

6.2 Об'єктами контролю є:

- своєчасність визначення осіб, відповідальних за укладання НМК з відповідної навчальної дисципліни (предмету);
- включення підготовки НМК до індивідуального плану роботи викладача та плану роботи циклової комісії;
- своєчасність розгляду й затвердження навчальної програми та робочої навчальної програми дисципліни (предмета);
- готовність НМК до використання в освітньому процесі;
- якість укладених НМК, їх відповідність сучасному рівню розвитку науки, методики й особливостям організації освітнього процесу;
- якість підготовки фахівців з використанням відповідного НМК.

7. ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ДОСТУПНІСТЬ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ДИСЦИПЛІНИ/ПРЕДМЕТУ

7.1 НМК у паперовому вигляді зберігають протягом дії освітньо-професійної програми у навчально-методичному кабінеті.

7.2 Здобувачам освіти має бути забезпечено вільний (безоплатний) та зручний постійний доступ до робочої навчальної програми та іншого навчально-методичного забезпечення дисципліни (предмету) на електронних ресурсах Коледжу; на зазначених у робочій навчальній програмі зовнішніх електронних ресурсах, що надають вільний доступ до інформації.

**ВИМОГИ ДО ТЕХНІЧНОГО ОФОРМЛЕННЯ
НАВЧАЛЬНО МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ
ДИСЦИПЛІНИ/ПРЕДМЕТА**

1. Для виготовлення матеріалів НМК використовуються аркуші формату А4.
Друкування НМК для зберігання в паперовому вигляді може виконуватись на аркушах такого формату:
А4 (210 x 297 мм), двосторонній друк;
А5 (148 x 210 мм), у формі буклету.
2. Документи повинні мати такі береги (у мм):
25-30 - ліворуч;
10 - праворуч;
10-20 - вгорі та внизу.
3. Для оформлення текстової інформації використовується таке:
 - ✓ гарнітура шрифту Times New Roman;
 - ✓ вирівнювання основного тексту — за шириною, заголовків — по центру;
 - ✓ шрифт розміром (у друкарських пунктах): 14 для основного тексту документу; 12 для тексту виносок, пояснювальних написів до окремих елементів тексту документа тощо; 14 для тексту титульної сторінки;
 - ✓ інтервал перед абзацами та після них у тексті документа - 0 друкарських пунктів;
 - ✓ міжрядковий інтервал - 1,5 друкарських пунктів;
 - ✓ відступ першого рядка від межі берега документа ліворуч повинен становити 125 мм.
4. При оформленні може застосовуватися такий шрифт:
 - напівжирний прямий, великі літери - для назви виду документа, назв розділів;
 - напівжирний (прямий або курсив) - для назв розділів нижчих рівнів.
5. Під час оформлення документів, додатків до них на двох і більше сторінках друга та наступні сторінки повинні бути пронумеровані.
Номери сторінок проставляються посередині верхнього (нижнього) берега сторінки арабськими цифрами без зазначення слова «сторінка», символу «№» та розділових знаків. Перша сторінка не нумерується ні в документі, ні в кожному з додатків. Документ і кожен з додатків мають окрему нумерацію.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОНОМІКИ
ДЕРЖАВНОГО НЕКОМЕРЦІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА «ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
(КФККТЕ КАІ)

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС
з дисципліни (предмета) «Фізика»

галузь знань:

спеціальність:

освітньо-професійна програма:

освітньо-професійний ступінь:

Розробник: _____
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ, кваліфікаційна категорія, педагогічне звання)

Розглянуто і схвалено
на засіданні (виpusкової) циклової комісії

(назва комісії)

Протокол № ____ від «__» ____ 202__ р.
Голова (виpusкової) циклової комісії

(підпис)

(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Київ 2024