

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Відокремлений структурний підрозділ**  
**«Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування**  
**Національного авіаційного університету»**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В. о. директора коледжу

**Юрій ШМЕЛЬОВ**

«20» 03 2024



**ПОЛОЖЕННЯ**  
**ПРО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ КОМПЛЕКС**  
**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**Відокремленого структурного підрозділу**  
**«Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування**  
**національного авіаційного університету»**

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою коледжу

Протокол № 3 від 04.03.24р

Ухвалено на засіданні

Педагогічної ради коледжу

Протокол № 4 від 05.03.24р

Введено в дію наказом

В. о. директора коледжу

від 20.03.24р № 30-09

м. Київ

2024

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Положення про навчально-методичний комплекс дисципліни (далі – Положення) розроблено як складова системи управління якістю і регламентує зміст, вимоги до оформлення, порядок розроблення та затвердження в Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування Національного авіаційного університету» (далі – Коледж) нормативних документів, що входять до навчально-методичного комплексу (далі - НМК) дисципліни, передбаченої освітньо-професійною програмою підготовки та навчальним планом, за якими здійснюється підготовка здобувачів фахової передвищої та вищої освіти.

1.2 Положення визначає комплексний і системний підхід щодо забезпечення освітнього процесу навчально-методичними, інформаційними, довідниковими, контрольними та іншими матеріалами, спрямованими на підвищення якості підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, а також створення умов для ефективної організації їх самостійної роботи.

1.3 Положення розроблено відповідно до Законів України «Про освіту», «Про фахову передвищу освіту», Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», Рекомендацій Міністерства освіти і науки України «Про навчально-методичне забезпечення навчальних дисциплін» від 09 липня 2018 року за № 1/9-434, Положення про організацію освітнього процесу в Коледжі, Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в Коледжі та інших нормативних документів.

1.4 Вимоги Положення є єдиними в освітній діяльності коледжу та обов'язковими для всього викладацького складу.

## 2. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

2.1 Навчально-методичний комплекс дисципліни – це сукупність нормативних, навчально-методичних та програмних матеріалів із конкретної дисципліни, які забезпечують всі форми освітнього процесу, види навчальних занять, форми контролю знань студентів, що передбачені навчальним планом відповідної освітньо-професійної (освітньої) програми, представлених у паперовій та/або електронній формах.

**Навчально-методичний комплекс дисципліни включає:**

- навчальну програму (для предметів загальноосвітньої підготовки);
- робочу навчальну програму дисципліни;
- силабус;

- конспект лекцій навчальної дисципліни;
  - методичні вказівки (рекомендації) до лабораторних, практичних, семінарських занять;
  - методичні вказівки до самостійної роботи студентів;
  - методичні рекомендації до виконання курсових проектів/робіт;
  - матеріали щодо контролю знань студентів (модульні контрольні роботи, комплексні та директорські контрольні роботи, екзаменаційні білети);
- 2.2 До НМК можуть бути включені додаткові матеріали за рішенням педагогічного/науково-педагогічного працівника.

### **3. ЗМІСТ І ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРЕМИХ РОЗДІЛІВ НМК**

**3.1. Навчальна програма** - організаційно-методичний документ, який визначає, розкриває і характеризує роль, місце і значення навчальної дисципліни в системі підготовки фахівців, мету й головні завдання її вивчення, вимоги до знань і вмінь, рекомендації щодо кількості годин на кожну тему, розподіл тем на вивчення всього курсу, перелік (список) рекомендованого інформаційного та навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни. Навчальна програма розробляється тільки для загальноосвітньої підготовки здобувачів освіти на підставі навчальної програми, затвердженої Міністерством освіти і науки України.

**3.2 Робоча програма навчальної дисципліни** (далі – РП) є нормативним документом коледжу і розробляється для кожної навчальної дисципліни відповідно до навчального плану підготовки на основі освітньо-професійної (освітньої) програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра (бакалавра). Робоча програма розробляється педагогічними/науково-педагогічними працівниками для кожної навчальної дисципліни, розглядається на засіданні циклової комісії та методичної ради, узгоджується з заступником директора з навчальної роботи і затверджується заступником директора з навчально-методичної роботи.

Робочі програми щорічно на початку навчального року переглядаються і після їхньої експертизи в НМК узгоджується з заступником директора з навчальної роботи і затверджується заступником директора з навчально-методичної роботи.

Безпосередня відповідальність за розроблення та оформлення РП навчальної дисципліни покладається на викладача який забезпечує викладання цієї дисципліни, а контроль за виконанням на голову циклової комісії. Без наявності РП навчальної дисципліни викладач не має права приступити до освітнього процесу.

Робоча програма зберігається в друкованому та електронному вигляді у методичному кабінеті, а в електронному вигляді у голови циклової комісії і оприлюднюється на сайті Коледжа до початку навчального року.

### **3.2.1 Структура та зміст робочої програми навчальної дисципліни за кредитно-модульною системою (Додаток 1).**

Робоча програма навчальної дисципліни навчання складається зі вступу та чотирьох розділів:

#### **Вступ**

Викладач вказує згідно яких документів або на чому базується розробка даної програми.

#### **Пояснювальна записка**

Відповідно до освітньо-професійного ступеня майбутнього здобувача освіти та освітньо-професійної програми його підготовки послідовно конкретизуються:

- місце навчальної дисципліни в галузі науки та системі професійної підготовки фахівця;
- мета викладання навчальної дисципліни;
- завдання вивчення навчальної дисципліни;
- результати навчання, які дає можливість досягти початкова дисципліна;
- програмні компетентності навчальної дисципліни які дає можливість здобути початкова дисципліна ;
- міждисциплінарні зв'язки навчальної дисципліни - надається перелік дисциплін, знання з яких потрібні для вивчення даного освітнього компонента, та перелік дисциплін, вивчення яких у подальшому базується на матеріалі зазначеної, з урахуванням структурно-логічної схеми ОПП.

#### **Програма навчальної дисципліни**

Цей розділ програми відображає її модульне структурування, інтегровані вимоги до кожного модуля, назву тем та стислий зміст кожної теми.

Структурування навчальної дисципліни за навчальними модулями та темами повинно здійснюватися на основі виділення інформації, необхідної та достатньої для всебічної характеристики змісту дисципліни з точки зору набуття майбутніх професійних компетентностей.

В інтегрованих вимогах вказується що студент повинен знати та вміти в рамках даного модуля.

При формуванні змісту РП навчальної дисципліни необхідно врахувати основні напрямки розвитку галузі, досягнення сучасної науки та техніки, взаємозв'язок компонентів логічної структури змісту різних навчальних дисциплін, передбачених навчальним планом тощо.

#### **Календарно-тематичний план навчальної дисципліни**

### *Структура навчальної дисципліни*

Тематичний план навчальної дисципліни структурується для денної та заочної форм навчання по семестрах, модулях і темах навчальної дисципліни.

Планування змісту лекційних, практичних (семінарських), лабораторних занять здійснюється по кожному модулю та передбачає визначення тем двогодинних навчальних занять, а також планування часу для самостійної роботи студента (СРС) з навчальним матеріалом відповідного заняття.

Самостійна робота здобувача передвищої освіти передбачає опрацювання навчального матеріалу лекційних занять, підготовку до практичних (семінарських) або лабораторних занять, а також самостійне опрацювання додаткового навчального матеріалу до окремих модулів або тем у вільний від аудиторних занять час, курсові роботи тощо.

### **Навчально-методичні матеріали з дисципліни**

#### *Методи навчання*

Вказуються методи навчання, які будуть використані в процесі проведення лекційних, практичних, семінарських та інших видів навчальних занять. Наприклад, лекції з використанням мультимедійних презентацій, робота в групах, розв'язування ситуаційних завдань, кейсів, прикладного програмного забезпечення тощо.

#### *Рекомендована література (основна, додаткова)*

Список рекомендованої літератури оформлюється відповідно до вимог ДСТУ, повинен включати сумарно не більше 20 основних та додаткових джерел. Загальною вимогою є використання класичної та сучасної літератури.

#### *Інформаційні ресурси в інтернеті*

Розділ може містити загальні інтернет-джерела

### **Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь та критерії оцінювання**

*Поточна модульна рейтингова оцінка* складається з балів, які студент отримує за певну навчальну діяльність протягом засвоєння цього модуля (виконання та захист індивідуальних завдань, лабораторних робіт, участь у семінарських, практичних заняттях тощо) тощо.

*Контрольна модульна рейтингова оцінка* складається з балів за результатами виконання модульної контрольної роботи з цього модуля, завдання якої затверджуються цикловою комісією в установленому порядку. На модульну контрольну роботу відводиться 10 балів.

*Підсумкова модульна рейтингова оцінка* визначається (в балах та за національною шкалою) як сума поточної та контрольної модульних рейтингових оцінок.

*Підсумкова семестрова модульна рейтингова оцінка* визначається (в балах

та за національною шкалою) на основі підсумкових модульних рейтингових оцінок, отриманих за засвоєння кожного з модулів.

*Екзаменаційна рейтингова оцінка* складається з балів за результатами виконання екзаменаційних завдань, затверджених цикловою комісією в установленому порядку.

*Залікова рейтингова оцінка* визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.

*Підсумкова семестрова рейтингова оцінка* складається з підсумкової семестрової модульної та екзаменаційної рейтингових оцінок (у балах, за національною шкалою та за шкалою ECTS).

*Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни*, яка викладається протягом декількох семестрів, визначається як середньоарифметична оцінка з підсумкових семестрових рейтингових оцінок (за кожний семестр) у балах з наступним її переведенням в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатка до диплома.

#### ***Методи контролю та схема нарахування балів***

Методи контролю та розподілу балів має за мету оцінку систематичності та успішності навчальної роботи здобувача передвищої освіти. Вона формується на засадах поопераційного контролю та накопичення рейтингових балів за різноманітну навчальну діяльність здобувача освіти за певний період навчання.

Максимальна підсумкова кількість балів із дисципліни, яку студент може отримати за семестр (максимальна підсумкова семестрова рейтингова оцінка), дорівнює 100.

Максимальна підсумкова кількість балів, яку здобувач вищої освіти може отримати за кожний модуль визначається багатьма чинниками, наприклад, кількістю навчальних годин модуля в загальній кількості годин цієї дисципліни; трудомісткістю, складністю та роллю різних видів навчальної роботи; важливістю («вагою») навчального модуля для засвоєння матеріалу всієї дисципліни тощо.

Якщо студент успішно та своєчасно виконав передбачені в модулі всі види навчальної роботи то він допускається до модульного контролю з цього модуля.

Студент допускається до виконання модульної контрольної роботи за умови наявності у нього поточної модульної рейтингової оцінки величиною не менше 60% максимальної поточної модульної рейтингової оцінки.

Якщо студент отримував лише мінімальні оцінки за виконання окремих видів навчальної роботи з певного модуля, то його поточна модульна рейтингова оцінка може виявитися недостатньою для отримання допуску до виконання

модульної контрольної роботи.

У цьому випадку для отримання допуску до виконання модульної контрольної роботи студент повинен до її проведення виконати додаткове індивідуальне завдання, захистити його з позитивною оцінкою в балах, яка буде додана до поточної модульної рейтингової оцінки.

Сума балів, отриманих студентом за виконання окремих видів навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

У випадку отримання незадовільної контрольної модульної рейтингової оцінки студент повинен повторно пройти модульний контроль в установленому порядку. При повторному проходженні модульного контролю максимальна величина контрольної модульної рейтингової оцінки в балах, яку може отримати студент, не повинна перевищувати максимальне значення оцінки «Добре» за національною шкалою.

Повторне проходження модульного контролю при отриманій раніше позитивній контрольній модульній рейтинговій оцінці з метою підвищення підсумкової модульної рейтингової оцінки не дозволяється.

Сума поточної модульної та контрольної рейтингових оцінок становить підсумкову модульну рейтингову оцінку, якій відповідає певний рівень оцінки за національною шкалою.

Максимальна підсумкова кількість балів за виконання та захист курсової роботи (проекту), яку студент може отримати за семестр (максимальна підсумкова семестрова рейтингова оцінка), дорівнює 100.

Сума підсумкових модульних рейтингових оцінок у балах за семестр становить підсумкову семестрову модульну рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою.

Якщо студент має позитивну (за національною шкалою) підсумкову семестрову модульну рейтингову оцінку, то він допускається до семестрового екзамену.

Якщо студент під час семестрового екзамену отримав позитивну (за національною шкалою) екзаменаційну рейтингову оцінку, то навчальний курс з дисципліни в цьому семестрі йому зараховується. Максимальна екзаменаційна оцінка становить – **20 балів**.

У протилежному випадку він повинен повторно скласти семестровий екзамен в установленому порядку.

Сума підсумкової семестрової модульної та екзаменаційної рейтингових оцінок у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

Повторне проходження семестрового контролю при отриманій раніше

позитивній екзаменаційній рейтинговій оцінці з метою підвищення підсумкової семестрової рейтингової оцінки не дозволяється.

### ***Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів***

При оцінюванні навчальних досягнень студентів мають ураховуватися:

- характеристика відповіді студента: правильність, логічність, обґрунтованість, цілісність;

- якість знань: повнота, глибина, гнучкість, системність, міцність;

- сформованість загально-навчальних та предметних умінь і навичок;

- рівень володіння розумовими операціями: уміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, класифікувати, узагальнювати, робити висновки тощо;

- досвід творчої діяльності (уміння виявляти проблеми та розв'язувати їх, формулювати гіпотези);

- самостійність оцінних суджень.

### **3.2.2 Структура та зміст робочої навчальної програми для предметів загальноосвітньої підготовки (Додаток 2).**

Робоча навчальна програма складається з таких розділів:

- Титульна сторінка.
- Зміст програми.
- Методи навчання.
- Рекомендована література.

***Титульна сторінка*** містить інформацію про кількість аудиторної та самостійної роботи студента, види підсумкового контролю знань студентів, підписи розробника, голови комісії, номери та дати протоколів затвердження робочих програм.

***Зміст програми.*** У цьому розділі вказується назва розділу, теми, питання, що розглядаються на занятті.

Вид заняття вказується відповідно до тематичного плану (лекція, практичне, семінарське заняття, лабораторна робота). Зміст занять необхідно розбивати поурочно по 2 години.

Якщо дисципліна вивчається більше одного семестру, то структурування виконується для кожного семестру окремо з обов'язковим підсумком навчального навантаження з усіх запланованих видів робіт по семестрах і з дисципліни в цілому.

Якщо дисципліна вивчається декілька курсів, то програма складається окремо на кожен курс.

У графі «Наочність» вносити наявні плакати, схеми, таблиці, карти, технічні засоби навчання, необхідні для проведення навчального процесу.

У графі «Методична та навчальна література» вказуються ті основні та



допоміжні джерела, що перераховані в розділі «Перелік рекомендованої навчально-методичної літератури». Допускається вказання їх порядкового номера.

У графі «Форма контролю» вносяться форми контролю знань студентів (усне, письмове, комплексне опитування, проведення практичних робіт, доповіді, написання рефератів, складання таблиць тощо).

У графі «Домашнє завдання» чітко вказуються форми роботи, перелік літератури, методичних вказівок (сторінки, параграфи), інтернет-ресурси та ін.

**Методи навчання** – це впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності педагога й студентів, спрямовані на ефективне розв'язання навчально-виховних завдань. Методи навчання можуть бути словесні, наочні, практичні, індуктивні, дедуктивні, творчі, проблемно-пошукові тощо.

**Рекомендована література.** Необхідно вказати основну, додаткову літературу та інформаційні ресурси.

### **3.2.3 Силабус (Додаток 3).**

**Силабус** – це документ, в якому роз'яснюється взаємна відповідальність викладача і студента. В ньому представляються процедури (у т.ч. стосовно deadlines і принципів оцінювання), політики (включно з політикою академічної доброчесності) і зміст курсу, а також календар його виконання.

У силабусі мають бути озвучені вимірювані цілі, які викладач ставить перед своєю дисципліною. Студент має зрозуміти, чого він/вона зможе навчитися, чим саме може бути корисним цей курс. Силабус окреслює концептуальний перехід від «здобування знань» і «одержання практичних навичок» до компетентностей, що їх може засвоїти студент, вивчаючи цей курс.

Силабус включає в себе анотацію курсу, мету (компетентності), перелік тем, матеріали для вивчення дисципліни. На відміну від робочого тематичного плану і навчально-методичного комплексу дисципліни, силабус створюється для студента.

Силабус – це документ, що допомагає викладачеві ефективно організувати роботу протягом курсу, а студентам – точно знати, чого очікувати. Силабус розробляється для здобувачів передвищої освіти в якому роз'яснюється взаємна відповідальність викладача та студента.

Силабус розробляється педагогічними працівниками, відповідно до навчального плану підготовки здобувачів передвищої освіти та затвердженої Робочої програми навчальної дисципліни. Силабус затверджується на засіданні циклової комісії до початку навчального семестру, є складовою частиною НМКД, зберігається в методичному кабінеті та оприлюднюється на офіційній сторінці коледжу.

### **3.2.4 Конспект лекцій навчальної дисципліни (Додаток 4-5).**

Кожна лекція має структуру: тема, план, текст лекції, перелік літератури, питання для самоконтролю студентів.

Лекція – основна форма проведення навчальних занять у навчальному закладі, призначена для засвоєння теоретичного матеріалу. Тематика лекцій визначається робочою навчальною програмою. Лектор, якому доручено читати лекції, зобов'язаний перед початком відповідного семестру подати голові циклової комісії складений ним конспект (курс) лекцій (авторський підручник, навчальний посібник).

**Курс лекцій** – навчальне видання повного викладу тем навчальної дисципліни, визначених навчальною програмою. Курс лекцій з дисципліни видається тільки через видавництва.

**Конспект лекцій** – навчальне видання стислого викладу лекцій навчальної дисципліни.

**Опорний конспект лекцій** – методичне видання, що включає викладення лекцій навчальної дисципліни за допомогою певних символів, таблиць, схем, спеціально розроблених до відповідної теми.

**Текст лекцій** – навчальне видання викладу матеріалу певних розділів навчальної дисципліни.

У конспекті (тексті) лекцій повинні бути викладені основні поняття дисципліни, вказано, у якому напрямку необхідно її вивчати. Лекція повинна бути викладена в певній науковій та логічній послідовності охоплювати основні принципи, питання курсу, не загромаджуючи його надмірною деталізацією; представляти собою логічно-завершену цілісність, причому всі факти, методи, схеми, рисунки, приведені лектором у конспекті (тексті) лекцій, повинні слугувати засобом для розкриття основної ідеї лекції. Вона має ознайомити студента з основними напрямками розвитку науки та вирішення головних сучасних наукових проблем у певній галузі знань, повинна пов'язувати теоретичні положення науки з практикою і слугувати засобом виховання студентів.

Зміст та обсяг текстів і конспектів лекцій треба співвідносити з годинами, відведеними на вивчення дисципліни, реальним бюджетом часу студентів та забезпеченням їх самостійної роботи навчальною літературою.

### **3.2.5 Методичні вказівки (рекомендації) до практичних, лабораторних, семінарських занять (Додатки 4, 6,7).**

**Практичне заняття** – це форма навчального заняття, при якій викладач організує детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих

завдань.

У методичних вказівках до практичних занять необхідно висвітлити тематику і плани проведення практичних занять з переліком рекомендованої літератури і критеріями оцінювання. Перелік тем і зміст практичних занять визначаються робочою навчальною програмою дисципліни.

**Лабораторне заняття** – це форма навчального заняття, на якому студент під керівництвом викладача особисто проводить натурні або імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень певної навчальної дисципліни, набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірною апаратурою, знайомиться з методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі. Перелік тем лабораторних занять визначається робочою навчальною програмою дисципліни.

У методичних вказівках (рекомендаціях) до лабораторних занять повинен міститися: перелік тем лабораторних робіт, їх мета, хід кожної роботи; правила організації робочого місця студента; правила техніки безпеки, санітарії та гігієни; рекомендації для виконання завдань (заходів), які дозволять перевірити рівень засвоєння теоретичного матеріалу та вміння застосовувати знання на практиці, навчитися користуватися певним обладнанням чи обчислювальною технікою, поставити експеримент; а також рекомендації щодо оформлення звіту з виконаної роботи та вимоги до захисту його перед викладачем, критерії оцінювання. Зміст лабораторного заняття повинен бути тісно пов'язаний з лекційним курсом. Не можна допускати дублювання на старших курсах раніше виконаних лабораторних робіт.

**Семінарське заняття** – форма навчального заняття, при якій викладач організовує дискусію навколо попередньо визначених тем, до яких студенти готують тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань (рефератів). Головним завданням рекомендацій щодо організації підготовки до семінарських занять є допомога студенту в питаннях досягнення якісного результату самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

В методичних рекомендаціях розкриваються алгоритм підготовки усної доповіді, особливості роботи з джерелами інформації, вимоги щодо змісту, обсягу, оформлення реферату, кількості одиниць використаної у ньому літератури, пропонується перелік корисних з точки зору підготовки електронних ресурсів.

### **2.3.6. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів**

(Додатки 4, 8)

Однією з форм навчального процесу в коледжі є **самостійна робота**, яка повинна регламентуватися за допомогою методичного забезпечення. Самостійна

робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

Питання, які виносяться на самостійне опрацювання, повинні органічно доповнювати лекційний курс. Для кожного питання необхідно вказати перелік літературних джерел (з посиланням на сторінки), де студент зміг би знайти вичерпну інформацію.

Методичні вказівки повинні містити також перелік практичних завдань, які дозволять закріпити теоретичні матеріали: задачі, ситуаційні завдання, тестові навчальні завдання з ключем до них тощо.

З метою розвитку навиків наукової роботи до методичних вказівок доцільно включити теми рефератів, над якими студент може творчо працювати, посилюючи власні знання.

З метою самоконтролю знань студента у методичні вказівки до виконання самостійної роботи необхідно включити перелік питань для самоперевірки, тестові контролюючі завдання.

Поданий у додатках зразок може бути доповнений відповідно до специфіки навчальної дисципліни.

Теми лекцій, семінарських, практичних, лабораторних занять, самостійної роботи повинні повністю співпадати з назвами тем робочої навчальної програми.

### **3.2.6. Методичні рекомендації до виконання курсових проектів/робіт**

Для виконання студентами курсових проектів/робіт повинні бути розроблені:

1. Орієнтовний перелік тем курсових проектів (робіт);
2. Методичні рекомендації з виконання курсового проекту (роботи).

**Курсові проекти (роботи)** виконуються з метою закріплення, поглиблення й узагальнення знань, отриманих студентами за час навчання та їх застосування до комплексного вирішення певного фахового завдання. Курсові проекти виконуються студентами, як правило, при вивченні загальнотехнічних і фахових навчальних дисциплін у вищих закладах освіти, які здійснюють підготовку фахівців з технічних, технологічних, будівельних, сільськогосподарських та інших спеціальностей. Курсові роботи, як правило, мають навчально-дослідницький характер і виконуються здебільшого з фундаментальних навчальних дисциплін.

Курсове проектування повинно розвивати у студентів навички здійснення розрахунків, формування техніко-економічних записок, самостійної творчої роботи.

В методичних вказівках до виконання курсових проектів (робіт) необхідно вказати тематику курсових проектів (робіт). Тематика курсового проектування

повинна охоплювати як теоретичні, так і практичні аспекти вирішення певної проблеми даного предмету. Однією з основних вимог до тем курсових проектів (робіт) є комплексність, тобто розв'язання взаємопов'язаних між собою питань. Водночас одне із часткових питань теми проекту (роботи) повинно бути розроблене більш детально на основі загального вирішення проблем, що є предметом дослідження.

В методичних вказівках до курсового проектування (роботи) повинні бути чітко окреслені завдання проекту (роботи), значення курсового проектування (роботи) для певної дисципліни, характер вихідних даних; етапи виконання проекту; приблизний обсяг і зміст окремих частин проекту (роботи), пояснювальної записки; кількість, характер і масштаб креслень (якщо вони передбачені).

У кожному завданні на курсове проектування повинен бути елемент новизни. Шаблонність завдань, які повторюються з року в рік, знижує як навчальну, так і інженерно-економічну цінність курсових проектів (робіт). Завдання на курсовий проект (роботу) повинні бути індивідуалізовані, відповідати часу, відведеному на їх виконання, і погоджені з інтересами та здібностями студента без зниження загальних вимог.

Наступним структурним елементом методичних розробок є характеристика та вимоги до змісту окремих частин пояснювальної записки курсового проекту (роботи). Курсовий проект повинен складатися з графічної частини і розрахунково-пояснювальної записки, курсова робота – переважно з розрахунково-пояснювальної записки. У вимогах до змісту курсового проекту (роботи) необхідно розкрити зміст виданого завдання, ключові підходи до розв'язання (вирішення) найбільш типового завдання, навести загальні вказівки до виконання завдання і визначитися з обсягом роботи. Тут висвітлюється зв'язок з окремими частинами навчальних дисциплін.

Методичні вказівки до виконання курсового проекту (роботи) повинні знайомити студента з методикою добору та вивчення літературних джерел (зокрема необхідно вказати список базової літератури).

У методичних вказівках необхідно також вказати загальні вимоги до друку (чи написання) курсового проекту (роботи), до оформлення таблиць, формул, ілюстрацій, додатків, нумерації сторінок тощо.

Також необхідно вказати порядок подання роботи на рецензію і вимоги до її захисту.

### **3.2.7. Матеріали щодо контролю знань студентів**

НМК кожної навчальної дисципліни має містити пакети контрольних завдань, що використовуються для проведення *комплексних та директорських контрольних робіт* (ККР, ДКР). ККР та ДКР використовуються для аналізу

результатів підготовки студентів із відповідних дисциплін з метою коригування робочих навчальних програм, удосконалення організації освітнього процесу, проведення акредитаційної експертизи. ККР та ДКР розробляються цикловою комісією, за якою закріплена навчальна дисципліна, з урахуванням вимог освітньої програми підготовки та робочої програми навчальної дисципліни. Вимоги до змісту, оформлення результатів та оцінювання комплексних контрольних та директорських контрольних робіт регламентуються відповідними Положеннями.

**Модульний контроль** — це різновид контрольних заходів, який проводиться з метою оцінки результатів навчання студентів набутих протягом модулю, а також для встановлення зворотного зв'язку між викладачем, його якістю викладання і рівнем знань і умінь студентів. Пакет модульної контрольної роботи повинен містити титульну сторінку та 30 варіантів різнорівневих завдань для студентів (Додаток 9).

**Екзаменаційні білети** розробляються викладачем, що викладає навчальну дисципліну, і оформлюються в друкованому та електронному варіантах в одному примірнику для проведення відповідного контрольного заходу. Білети затверджуються щорічно в складі НМК. Кожен екзаменаційний білет підписується екзаменатором і завідувачем циклової комісії (Додаток 10).

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Відокремлений структурний підрозділ**  
**«Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування**  
**Національного авіаційного університету»**

Відділення №\_\_ (\_\_\_\_\_)

Циклова комісія «Назва комісії»

**УЗГОДЖЕНО**

Заступник директора з навчальної роботи

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Заступник директора з навчально-методичної роботи

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**«Назва дисципліни»**

Освітньо-професійна програма: «\_\_\_\_\_»

Галузь знань: \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_»

Спеціальність: \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_»

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	...	... / ...	.....	.....	-	.....	.....	-	.....

**КИЇВ**  
**202\_\_**

Робочу програму навчальної дисципліни «Назва дисципліни» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Назва освітньо-професійної програми», навчальних планів підготовки за денною формою здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю код «Назва спеціальності» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив  
викладач \_\_\_\_\_ категорії,

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії економіки та підприємництва, протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ /  
\_\_\_\_\_ /

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні Науково-методичної ради, протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова МР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Плановий термін між ревізіями – 1 рік



## ЗМІСТ

Вступ .....	4
<b>1.</b> Пояснювальна записка .....	4
<b>2.</b> Місце, мета, завдання навчальної дисципліни .....	4
2.1.Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.....	4
2.2.Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисциплін.....	5
2.3.Міждисциплінарні зв'язки.....	8
<b>3.</b> Програма навчальної дисципліни.....	9
3.1.Зміст навчальної дисципліни.....	9
3.2.Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля.....	10
3.3.Тематичний план.....	11
3.4.Домашнє завдання, розрахунково-графічна робота, завдання на контрольну (домашню) роботу(ЗФН).....	11
3.5.Перелік питань для підготовки до екзамену або підсумкової контрольної роботи.....	12
3.6 Навчально-методичні матеріали з дисципліни.....	12
3.7Методи навчання.....	12
3.8 Рекомендована література (базова і допоміжна).....	12
3.9 Інформаційні ресурси в Інтернет.....	13
<b>4.</b> Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь та критерії оцінюванн.....	13

## ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Назва дисципліни» розроблена на основі «Положення про навчально-методичний комплекс», затверджених наказом директора від \_\_\_\_\_, та відповідних нормативних документів.

### 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

#### 1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Місце .....

Метою навчальної дисципліни є:.....

Завданнями навчальної дисципліни є:.....

#### 1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.

.....  
.....

#### 1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

.....  
.....

#### 1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як

....., та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме:

.....  
.....

## 2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1 Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з \_\_\_\_\_ навчальних модулів, а саме:

– навчального модуля № 1 «Назва модуля»

– навчального модуля № 2 «Назва модуля», кожен з яких є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни,

засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

– Окремим (*третім ....*) модулем (освітнім компонентом) є курсовий проект (КП)/робота (КР), який виконується у \_\_\_\_\_ семестрі. КП/КР є важливою складовою закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни

## **2.2 Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля**

### **Модуль № 1 «Назва модуля»**

**Інтегровані вимоги модуля №1: (знати, вміти, тощо).....**

**Тема 1.** \_\_\_\_\_.

Короткий зміст даної теми.....

**Тема 2.** \_\_\_\_\_.

Короткий зміст даної теми.....

**Тема 3.** \_\_\_\_\_.

Короткий зміст даної теми.....

### **Модуль № 2 «Назва модуля»**

**Інтегровані вимоги модуля №2: (знати, вміти, тощо)**

**Тема 1.** \_\_\_\_\_.

Короткий зміст даної теми.....

**Тема 2.** \_\_\_\_\_.

Короткий зміст даної теми.....

**Тема 3.** \_\_\_\_\_.

Короткий зміст даної теми.....

### **Модуль № 3 (освітній компонент) «Курсовий проект/Курсова робота»**

Курсовий проект (КП/КР) виконується у \_\_\_\_\_ семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій.

Його мета та цілі .....

## 2.3 Тематичний план

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Денна форма навчання			
		Усього	Лекції	Лаб./прак. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6
<b>Модуль №1 «Назва модуля»</b>					
		<b>семестр</b>			
1.1	Назва теми		2	2	
1.2	Назва теми		2	2	
1.3	Назва теми		2	2	
1.4	Назва теми		2	2	
1.5	Назва теми		2	2	
1.6	Модульна контрольна робота №1		-	1	
1.7.	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	-	-	-	-
<b>Усього за модулем №1</b>					
<b>Модуль №2 «Назва модуля»</b>					
		<b>семестр</b>			
2.1	Назва теми		2	2	
2.2	Назва теми		2	2	
2.3	Назва теми		2	2	
2.4	Назва теми		2	2	
2.5	Назва теми		2	2	
2.6	Модульна контрольна робота №2		-	1	
2.7	Підсумкова семестрова контрольна робота (ЗФН)	-	-	-	-
<b>Усього за модулем №2</b>					
<b>Модуль №3 «Курсовий проект/робота»</b>					
3.1	Тема курсового проекту/роботи		-	-	
<b>Усього за модулем №3</b>					
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>					

### 2.4 Перелік питань для підготовки до екзамену або заліку

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену, розробляються викладачем відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні циклової комісії та доноситься до відома студентів (не менше 60 питань).

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

### 3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

#### 3.1 Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

.....

#### 3.2 Рекомендована література Базова література

3.2.1.

3.2.2.

#### Допоміжна література

3.2.3

3.2.4

#### 3.3 Інформаційні ресурси в Інтернет

3.3.1 [www.turbunist.ru](http://www.turbunist.ru)

3.3.2. <http://utg.ua>

### 4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1. та 4.2

Таблиця 4.1 (для дисциплін де передбачено екзамен)

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	Вид навчальної роботи	Мах кількість балів
№ семестру			
Модуль № 1 «Назва модуля»		Модуль № 2 «Назва модуля»	
Вид навчальної роботи		Вид навчальної роботи	
Лабораторні/практичні /семінари	бали	Лабораторні/практичні /семінари	бали
Виконання окремих завдань (вказати конкретні завдання, що оцінюються)		Виконання окремих завдань (вказати конкретні завдання, що оцінюються)	бали
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	<i>бали</i>	<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</i>	<i>бали.</i>

Самостійна робота		Самостійна робота	бали
Виконання модульної контрольної роботи №1	10	Виконання модульної контрольної роботи №2	10
<b>Усього за модулем №1</b>	Сума балів	<b>Усього за модулем №2</b>	Сума балів
<b>Усього за модулями №1, №2</b>			<b>80</b>
<b>Семестровий екзамен</b>			<b>20</b>
<b>Усього за дисципліною</b>			<b>100</b>
<b>Модуль №3</b>			
Вид навчальної роботи	Мах кількість балів		
	Денна та заочна форма навчання		
Виконання курсового проекту	60		
Захист курсового проекту	40		
<b>Виконання та захист курсового проекту</b>	<b>100</b>		

Таблиця 4.2 (для дисциплін де передбачено залік)

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	Вид навчальної роботи	Мах кількість балів
№ семестра			
Модуль № 1 «Назва модуля»		Модуль № 2 «Назва модуля»	
Види навчальної роботи		Види навчальної роботи	
Лабораторні/практичні /семінари	бали	Лабораторні/практичні /семінари	бали
Виконання окремих завдань (вказати конкретні завдання, що оцінюються)	бали	Виконання окремих завдань (вказати конкретні завдання, що оцінюються)	бали
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	<i>бали</i>	<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</i>	<i>бали.</i>
Самостійна робота		Самостійна робота	-
Виконання модульної контрольної роботи №1	бали	Виконання модульної контрольної роботи №2	бали
<b>Усього за модулем №1</b>	сума балів	<b>Усього за модулем №2</b>	сума балів
<b>Усього за модулями №1, №2</b>			<b>100</b>
<b>Усього за дисципліною</b>			<b>100</b>

*Залікова рейтингова оцінка* визначається ( в балах та за національною

шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.

4.1 Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 3).

4.2 Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.3 Підсумкова модульна рейтингова оцінка, отримана студентом за результатами виконання та захисту **курсowego проекту/роботи** в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до відомості модульного контролю, а також до навчальної картки, залікової книжки та Додатку до диплома, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.4 Сума підсумкової семестрової модульної та **екзаменаційної** рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS. В випадку **заліку** підсумкова семестрова рейтингова оцінка, перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.5 Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

\*4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни визначається як середньоарифметична оцінка з підсумкових семестрових рейтингових оцінок у балах (з цієї дисципліни – за *перший та другий* семестри) з наступним її переведенням в оцінки за національною шкалою ECTS.

### **Критерії оцінювання та відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS**

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	А	«Відмінно» - теоретичний зміст курсу засвоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформований, всі навчальні знання, які передбачені програмою навчання виконані в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою
82-89		В	«Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні

	<b>Добре</b>		знання, які передбачені програмою навчання виконані, якість виконання більшості з них оцінена числом балів, близьким до максимального, робота з двома-трьома незначними помилками.
<b>75-81</b>		<b>С</b>	«Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні знання, які передбачені програмою навчання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено максимальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками або однією-двома значними помилками
<b>67-74</b>	<b>Задовільно</b>	<b>D</b>	«Задовільно» - теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не містять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з основним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених навчальною програмою навчальних знань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками
<b>60-66</b>		<b>E</b>	«Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота що задовольняє мінімум критеріїв оцінки
<b>35-59</b>	<b>Незадовільно</b>	<b>FX</b>	«Незадовільно» (з можливістю повторного складання) – теоретичний зміст курсу освоєний частково, теоретичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань, не виконано, або якість їхнього виконання, оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота, що потребує доробки
<b>1-34</b>		<b>F</b>	«Незадовільно» (з обов'язковим повторним курсом) – теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки



**Міністерство освіти і науки України**  
**ВСП «Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування Національного авіаційного університету»**

ПОГОДЖЕНО

Заступник директора з НР

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник директора з НМР

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**з навчального предмета «Назва предмета»**  
**для підготовки фахового молодшого бакалавра**

Освітньо-професійна програма: \_\_\_\_\_

Галузь знань: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Спеціальність: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Розподіл навчальних годин	Загальна кількість годин	Аудиторні		Лабораторні заняття	Самостійна робота	Курсовий проект	Вид підсумкового контролю занять
		лекції	практ., семінари				
Всього з дисципліни							
На I семестр							
На II семестр							

Програма складена на підставі навчальної програми дисципліни

Розглянуто на засіданні циклової комісії

\_\_\_\_\_  
протокол № \_\_ від “\_\_” \_\_\_\_\_ 202\_\_р.

Голова циклової комісії:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(ім'я, прізвище)

“\_\_” \_\_\_\_\_ 202\_\_р.

Підготував викладач:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(ім'я, прізвище)

КИЇВ-20\_\_



16	Тема 3.4.								
17	Тема 3.5.								
<b>МОДУЛЬ 4. (Назва модуля)</b>									
21	Тема 4.1.								
22	Тема 4.2.								
23	Тема 4.3.								
24	Тема 4.4.								
25	Тема 4.5.								
	<b>Всього в 2 семестрі: - год.</b>								
	<b>Всього годин за рік:</b>								

**Методи навчання:**

- 1.
- 2.
- 3.

**Рекомендована література\***

**Базова**


- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Допоміжна**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Інформаційні ресурси**

1. <http://www.kdu.edu.ua/Documents/DSTU41632020v1.pdf>

	<p align="center"><b>Силабус</b> <b>навчальної дисципліни</b> <b>«НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ»</b></p> <p><b>Освітньо-професійної програми «_____»</b> <b>галузь знань _____</b> <b>спеціальність _____</b></p>
<b>Рівень освіти</b> (перший (бакалаврський) /освітньо-професійний ступінь)	Перший (бакалаврський)/ фаховий молодший бакалавр
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна є обов'язковим компонентом ОП/вибірковим компонентом ОП
<b>Курс</b>	
<b>Семестр</b>	
<b>Обсяг дисципліни, Кредити ЄКТС/години</b>	__ кредитів/ __ годин
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	<i>(співзвучно з предметом вивчення навчальної дисципліни)</i>
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Курс спрямований на розвиток у студентів навичок критичного мислення, здатності вільно орієнтуватися у великому масиві сучасної інформації ... <i>(співзвучно з метою у робочій програмі навчальної дисципліни)</i>
<b>Чому можна навчитися (програмні результати навчання)</b>	Вивчення дисципліни дає можливість отримати програмні результати навчання (ПРН): ПРН-1. Знати і розуміти ..... ПРН-3.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (загальні та фахові компетентності)</b>	Знання, отримані в результаті вивчення дисципліни, дозволяють студенту набути таких компетентностей: Загальні компетентності (ЗК): ЗК-1. Здатність до ..... ЗК-5. Здатність .... Фахові компетентності (ФК): ФК-1. Здатність застосовувати ....
<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст дисципліни: ...</b> <b>Види занять:</b> лекції, практичні. <b>Методи навчання:</b> пояснювально-ілюстративний метод, метод мозкового штурму, робота в малих групах, метод конкретної ситуації,... онлайн <b>Форми навчання:</b> денна, дистанційна
<b>Оцінювання</b>	Положення про систему оцінювання результатів навчання ЗО в КІУТЗ НАУ

<b>Пререквізити</b>	
<b>Пореквізити</b>	Знання з навчальної дисципліни можуть бути використані ..... <i>В іншому випадку вказуються навчальні дисципліни, де будуть використовуватись знання отримані під час вивчення даного курсу</i>
<b>Інформаційне забезпечення</b>	<b>Навчальна та наукова література:</b> 1. Автор Ірина Бородкіна, Георгій Бородкин Інженерія програмного забезпечення. Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Центр навчальної літератури, 2018. – 204 с. 2. Грицюк Ю. Аналіз вимог до програмного забезпечення. – Л.: «Львівська політехніка», 2018. – 456 с. 3. ISO/IEC 9126-1:2001 Програмна інженерія. Якість продукту. Ч.1. Модель якості. 4. ISO/IEC TR 9126-2:2003 Програмна інженерія. Якість продукту. Ч.2. Зовнішні метрики 5. ISO/IEC TR 9126-3:2003 Програмна інженерія. Якість продукту. Ч.3. Внутрішні метрики. 6. ISO/IEC TR 9126-4:2004 Програмна інженерія. Якість продукту. Ч.4. Метрики якості при використанні. 7. ISO/IEC 14598-2:2000 Програмна інженерія. Оцінювання програмного продукту. Ч.2. Планування та керування
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Лекційні мультимедійні аудиторії Спеціалізовані комп'ютерні лабораторії
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Залік/екзамен
<b>Академічна доброчесність</b>	Діяльність здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про академічну доброчесність
<b>Відділення</b>	Комп'ютерної інженерії та радіотехніки
<b>Викладач(і)</b>	<b>ПІБ викладача:</b> <b>Посада:</b> <b>ФОТО</b> <b>Кваліфікаційна категорія:</b> <b>E-mail:</b>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс
<b>Лінк</b>	<i>Вказується посилання на розроблений електронний курс та розміщений в Google Classroom</i>

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування  
Національного авіаційного університету»

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ  
(МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ РОБІТ)  
(МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ)  
(КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ)**

з дисципліни « \_\_\_\_\_ »

для здобувачів освіти

Освітньо-професійної програми \_\_\_\_\_

Галузь знань \_\_\_\_\_

Спеціальність \_\_\_\_\_

Освітній /освітньо-професійний/ступінь \_\_\_\_\_

Навчально-методичний комплекс  
розглянуто та схвалено  
на засіданні циклової комісії  
Протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.  
Голова комісії \_\_\_\_\_  
Викладач \_\_\_\_\_

Лекція № \_\_\_\_\_

Тема:

---

**План лекції**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

**Зміст лекції**

**Література**

**Питання для самоконтролю**



**Практичне(лабораторне) заняття № \_\_\_\_\_  
з дисципліни \_\_\_\_\_**

1. Тема заняття

---

2. Мета проведення заняття

---

3. Короткі відомості з теоретичної частини роботи

---

---

---

4. Зміст і послідовність виконання завдань

---

---

---

---

5. Методичні рекомендації з виконання та оформлення

---

---

---

---

Рекомендована література

---

Примітка: Залежно від специфіки дисципліни на засіданнях циклових комісій наведений зразок може вдосконалюватись.

Семінарське заняття № \_\_\_\_\_

1. Тема заняття \_\_\_\_\_

2. Мета проведення заняття \_\_\_\_\_

3. Основні поняття та терміни

---

---

---

4. Теми для рефератів, співдоповідей та повідомлень

---

---

---

5. Методичні рекомендації щодо розкриття питань плану семінарського заняття \_\_\_\_\_

---

---

---

---

6. Питання та завдання для закріплення навчального матеріалу

---

---

---

---

---

---

7. Рекомендована література

---

---

---

---

**Методичні вказівки до самостійної роботи студентів**

**Тема:**

---

---

**Питання (завдання) для самостійної роботи**

- 1.
- 2.

**Література**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Методичні рекомендації**

- 1.
- 2.
- 3.

**Питання для самоконтролю**

- 1.
- 2.
- 3.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Відокремлений структурний підрозділ**  
**«Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування**  
**Національного авіаційного університету»**

**МОДУЛЬНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА №\_\_\_\_**  
з дисципліни « \_\_\_\_\_ »

Розглянуто та схвалено  
на засіданні циклової комісії

\_\_\_\_\_  
Протокол №\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_  
Голова ЦК \_\_\_\_\_  
Викладач \_\_\_\_\_

Київ – 20\_\_\_\_

## 1 варіант

### *Завдання 1*

**I рівень складності (максимальна кількість балів – 2 бали)**

Тестове завдання: вибрати одну правильну відповідь

.

.

.

### *Завдання 2*

**II рівень складності (максимальна кількість балів – 3 (бали))**

Встановіть відповідність між терміном і його визначенням.

.

.

.

### *Завдання 3*

**III рівень складності (максимальна кількість балів – 5 (бали))**

Дати письмову відповідь на запитання:

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування  
Національного авіаційного університету»

Галузь знань \_\_\_\_\_

Спеціальність \_\_\_\_\_

Освітньо-професійна програма \_\_\_\_\_

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

\_\_\_\_\_ (назва дисципліни)

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №**

- 1.
- 2.
- 3.

Затверджено на засіданні

циклової комісії \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Голова комісії \_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_ (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Екзаменатор \_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_ (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ІНЖЕНЕРІЇ, УПРАВЛІННЯ ТА  
ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ  
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»**

Циклова комісія \_\_\_\_\_

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**до виконання курсового проєкту/курсової роботи**

з навчальної дисципліни « \_\_\_\_\_ »

спеціальності \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »

освітньо-професійної програми

освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр

« \_\_\_\_\_ »

Методичні рекомендації до курсового проєкту з навчальної дисципліни «**Назва дисципліни**» розроблено на основі освітньо-професійної програми «**Назва освітньо-професійної програми**», навчальних планів підготовки за денною формою здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю код «**Назва спеціальності**» та відповідних нормативних документів.

Методичні рекомендації до курсового проєкту розробив викладач \_\_\_\_\_ категорії,

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Методичні рекомендації до курсового проєкту обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Методичні рекомендації до курсового проєкту обговорено та схвалено на засіданні Методичної ради,  
протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова МР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /



## ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ
  2. ВИБІР ТЕМИ Й ОФОРМЛЕННЯ ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ
  3. ВИМОГИ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ
    - 3.1. Загальні вказівки
    - 3.2. Оформлення таблиць
    - 3.3. Оформлення рисунків
    - 3.4. Оформлення формул, приміток, посилань
    - 3.5. Оформлення списку використаних джерел та додатків
  4. СТРУКТУРА, ЗМІСТ ТА ОБСЯГ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ
  5. ОСНОВНІ ЕТАПИ ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ
  6. ПОРЯДОК ЗАХИСТУ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ
  7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ
  8. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ
- ДОДАТКИ