

(Ф 03.02 – 110)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет архітектури, будівництва та дизайну
Кафедра комп'ютерних технологій будівництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декаан ФАБД

« 20 »



Григорій МЕЛЬНИЧУК

2025 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

«Планування міст і транспорт»

Освітньо-професійні програми: «Промислове і цивільне будівництво»
«Будівельна інженерія на основі штучного інтелекту»

«Автомобільні дороги і аеродроми»

«Проектування та експлуатація аеродромів»

Галузь знань:

G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність:

G 19 «Будівництво та цивільна інженерія»

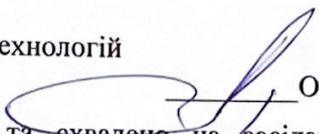
Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	3	150 / 5,0	16	–	48	86	-	КР-3с	Екзамен 3с

Індекс: РБ - 5 - G 19 - 1 / 25-2.1.8
РБ - 5 - G 19 - 2 / 25-2.1.8
РБ - 5 - G 19 - 3 / 25-2.1.8
РБ - 5 - G 19 - 4 / 25-2.1.8
РБ - 047 - G 19 – 1/25 ПУ -2.1.8
РБ - 047 - G 19 – 2/25 БЗС -2.1.8

КАІ РП 01.09.02–01–2025

Робочу програму навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт» розроблено на основі освітньо-професійної програм «Промислове і цивільне будівництво», «Будівельна інженерія на основі штучного інтелекту», «Автомобільні дороги і аеродроми» «Проектування та експлуатація аеродромів», навчальних та робочих навчальних планів № НБ - 5 - G 19 - 1 / 25, НБ - 5 - G 19 - 2 / 25, НБ - 5 - G 19 - 3 / 25, НБ - 5 - G 19 - 4 / 25, НБ - 047 - G 19 - 1/25 ПУ, НБ - 047 - G 19 - 2/25 БЗС та РБ - 5 - G 19 - 1 / 25, РБ - 5 - G 19 - 2 / 25, РБ - 5 - G 19 - 3 / 25, РБ - 5 - G 19 - 4 / 25, РБ - 047 - G 19 - 1/25ПУ, РБ - 047 - G 19 - 2/25 БЗС підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія» та відповідних нормативних документів.

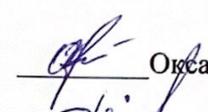
Робочу програму розробив
професор кафедри комп'ютерних технологій
будівництва:



Олександр СТЕПАНЧУК

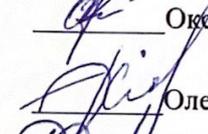
Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійних програм «Автомобільні дороги і аеродроми», «Проектування та експлуатації аеродромів» спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія» – кафедри інфраструктури авіаційного транспорту, протокол 18 від «21» жовтня 2025 р.

Гарант освітньо-професійної програми
«Автомобільні дороги і аеродроми»



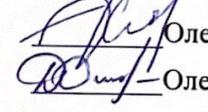
Оксана ЧЕРНИШОВ

Гарант освітньо-професійної програми
«Проектування та експлуатація аеродромів»



Олександр ПАЛИВОДА

Завідувач кафедри ІАТ



Олександр ДУБИК

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програм «Промислове і цивільне будівництво», «Будівельна інженерія на основі штучного інтелекту», спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія» – кафедри комп'ютерних технологій будівництва, протокол № 19 від «14» листопада 2025 р.

Гарант освітньо-професійної програми
«Промислове і цивільне будівництво»



Катерина ОМЕЛЬЧЕНКО

Гарант освітньо-професійної програми
«Будівельна інженерія на основі
штучного інтелекту»



Олександр РОДЧЕНКО

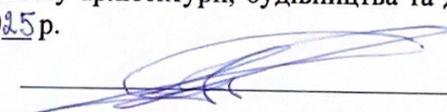
Завідувач кафедри КТБ



Антон МАХІНЬКО

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету архітектури, будівництва та дизайну, протокол № 10 від «30» листопада 2025 р.

Голова НМРР



Геннадій ТАЛАВІРА

Рівень документа – 36

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами).....	5
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами).....	7
2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.	11
2.1. Зміст навчальної дисципліни	11
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	11
2.3. Тематичний план.	14
2.4. Перелік питань для підготовки до екзамену.....	15
3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ.....	15
3.1. Методи навчання	15
3.2. Рекомендована література	16
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті.....	17
4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХСТУДЕНТОМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ	17

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни» та відповідних нормативних документів.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Навчальна дисципліна «Планування міст і транспорт» є обов'язковим компонентом фахової підготовки бакалаврів за освітніми програмами «Промислове і цивільне будівництво» та «Автомобільні дороги і аеродроми», «Проектування та експлуатація аеродромів», «Будівельна інженерія на основі штучного інтелекту» забезпечуючи формування просторово-планувального мислення та базових знань з організації міського середовища і транспортної інфраструктури. Курс спрямований на засвоєння теоретичних основ, методів і принципів планування територій, транспортних систем і взаємодії між забудовою та транспортом у структурі населених місць.

Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузі будівництва та цивільної інженерії.

Метою викладання дисципліни є формування у студентів містобудівного світогляду, розкриття сучасних наукових концепцій, понять, методів, необхідних для вирішення професійних інженерних, і наукових задач вибору ділянок під забудову, раціонального розміщення функціональних зон, засвоєння основ проектування житлових районів міста, виробничої території, вулично-дорожньої мережі, ландшафтно-рекреаційної території, а також інженерних і транспортних споруд, що дозволить майбутнім фахівцям застосовувати набуті знання та уміння для створення повноцінного, комфортного середовища життєдіяльності людини.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- оволодіння сучасними принципами і методами планування та забудови території населених пунктів;
- оволодіти типологію і класифікацію населених місць;
- вивчення проблем і тенденцій розвитку та забудови міст;
- вивчення функціональної організації міської території;
- ознайомлення з планувальною структурою виробничої території міста та окремих промислових комплексів;
- ознайомлення з особливостями та принципами розміщення зон та споруд зовнішнього транспорту на території міст;
- ознайомлення особливостями функціонування міських шляхів сполучення.

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами).

ОПП «Промислове і цивільне будівництво» ОК 14.1, ОК14,2

ПРН5. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції;

ПРН7. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел;

ПРН9. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (тільки для ОК 14.1);

ПРН11 – Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства (тільки для ОК 14.1);

ПРН12 – Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2).

ОПП «Будівельна інженерія на основі штучного інтелекту» ОК 14.1, ОК14,2

ПРН5. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції;

ПРН7. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел;

ПРН9. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (тільки для ОК 14.1);

ПРН11 – Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства (тільки для ОК 14.1);

ПРН12 – Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2).

ОПП «Автомобільні дороги і аеродроми»
ОК 14.1, ОК14,2

ПРН5. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції;

ПРН7. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел;

ПРН9. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (тільки для ОК 14.1);

ПРН11 – Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства (тільки для ОК 14.1);

ПРН12 – Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2).

ОПП «Проектування та експлуатація аеродромів»
ОК 14.1, ОК14,2

ПРН5. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції;

ПРН7. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел;

ПРН9. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (тільки для ОК 14.1);

ПРН11 – Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства (тільки для ОК 14.1);

ПРН12 – Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2).

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами).

ОПП «Промислове і цивільне виробництво» ОК 14.1, ОК14,2

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі будівництва та цивільної інженерії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів визначення міцності, стійкості, довговічності, надійності та безпеки будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, програмних комплексів, систем автоматизованого проектування.

ЗК2- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;

ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово

ЗК5. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;

ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК7. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК10- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку (тільки для ОК 14.1);

ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

ФК1. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2);

ФК2. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом (тільки для ОК 14.1);

ФК3. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці;

ФК4. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва (тільки для ОК 14.1);

ФК6. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

ФК7. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих

контекстах;

ФК8. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій (тільки для ОК 14.1).

ОПП «Будівельна інженерія на основі штучного інтелекту»
ОК 14.1, ОК14,2

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі будівництва та цивільної інженерії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів визначення міцності, стійкості, довговічності, надійності та безпеки будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, програмних комплексів, систем автоматизованого проектування.

ЗК2- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;

ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово

ЗК5. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;

ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК7. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК10- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку (тільки для ОК 14.1);

ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

ФК1. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2);

ФК2. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом (тільки для ОК 14.1);

ФК3. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці;

ФК4. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва (тільки для ОК 14.1);

ФК6. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

ФК7. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих

контекстах;

ФК8. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій (тільки для ОК 14.1).

ОПП «Автомобільні дороги і аеродроми»

ОК 14.1, ОК14,2

ІК – Здатність розв’язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук.

ЗК02- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (тільки для ОК 14.2).

ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії;

ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку (тільки для ОК 14.1);

ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

ФК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв’язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2);

ФК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом (тільки для ОК 14.1);

ФК03. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар’єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці;

ФК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва (тільки для ОК 14.1);

ФК06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації;

ФК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах;

ФК08. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій (тільки для ОК 14.1).

ОПП «Проектування та експлуатація аеродромів»
ОК 14.1, ОК14,2

ІК – Здатність розв’язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук.

ЗК02- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (тільки для ОК 14.1).

ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії;

ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

ФК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв’язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії;

ФК03. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар’єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (тільки для ОК 14.1);

ФК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва (тільки для ОК 14.2);

ФК06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації;

ФК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.

1.4. Міждисциплінарні зв’язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Вища математика», «Вступ до будівельної справи», «Інженерна графіка» та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Інженерна геодезія» «Архітектура будівель і споруд», «Економіка будівництва», «Організація будівництва», «Водопостачання

і водовідведення», «Генеральне планування аеропортів», «Проектування автомобільних доріг» «Проектування та будівництво аеродромних комплексів», «Планування та забудова приаеродромних територій»

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

2.1. Зміст навчальної дисципліни

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

- навчального модуля №1 «Планування та забудова територій»;
- навчального модуля №2 «Транспортна система міста», 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 ОК14.2) є курсова робота (КР) яка виконується у третьому семестрі. КР є важливою складовою закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни «Планування міст і транспорт».

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль №1 «Планування та забудова територій»

Інтегровані вимоги модуля №1:

***Знати:** основні принципи планування та забудови міських територій; типологію і класифікацію населених пунктів; просторово-планувальну організацію міських територій; проблеми та тенденції розвитку міського середовища; особливості планування та забудови сільбищних та виробничих територій; особливості розвитку міських та позаміських озелених територій та соціальної інфраструктури в населених пунктах; нормативну базу щодо планування та забудови територій населених пунктів; екологічні умови містобудівного проектування.*

***Вміти:** застосовувати теоретичні знання для розробки генерального плану міста та іншої містобудівної документації; аналізувати та визначати вплив природних і кліматичних факторів на планування та забудову міських територій; проводити розрахунки по визначенню оптимальних розмірів функціональних територій міста; визначати перспективну чисельність населення міста; проводити аналіз та давати оцінку архітектурно-планувальній структурі міста; проводити аналіз та давати оцінку соціально-планувальній структурі міста; формувати, планувати та забудовувати виробничі території; визначати потребу та розраховувати розміри санітарно-захисних зон; розраховувати необхідну площу комунальних, складських, ландшафтних та рекреаційних територій.*

Тема 1. Типологія і класифікація міст.

Значення курсу «Планування міст і транспорт», його особливості та зв'язок з іншими дисциплінами. Види населених пунктів та їх класифікація. Аналіз населених пунктів за чисельністю населення. Характеристика населених пунктів за адміністративно-політичним значенням. Поділ міст за характером функцій. Визначення перспектив розвитку міста. Законодавчо-нормативна база з планування та забудови міст. Містобудівна документація. Населення міста. Визначення перспективної чисельності населення міст.

Тема 2. Просторово-планувальна організація території населеного пункту.

Містобудівна організація території населеного пункту. Функціонально-планувальна структура міста. Соціально-планувальна структура. Житлова група. Принципи формування мікрорайонів. Житловий район. Формування планувальних районів міста. Архітектурно-планувальна структура. Містобудівний аналіз території. Вплив кліматичних факторів на планування та забудову міст. Оцінка температурного режиму території. Оцінка вологості повітря й опадів на території. Оцінка вітрового режиму місцевості.

Тема 3. Сельбищна територія.

Особливості планування сельбищної території. Зона житлової забудови. Багатоквартирна забудова. Садибна забудова та індивідуальні житлові будинки. Блоковані житлові будинки. Зона громадської забудови. Загальноміський центр. Функціональне зонування території мікрорайону. Розробка генерального плану об'єкту будівництва. Визначення площі сельбищної території міста.

Тема 4. Розміщення і структура виробничої території міста.

Промислова зона міста. Значення промисловості при формуванні плану міста. Загальні відомості про промислову зону: класифікація по шкідливості підприємств, розміщення їх в місті. Санітарно-захисні зони. Наукова і науково-виробнича зона. Комунальні підприємства та організації. Принципи формування промислових районів. Розрахунок площі комунальної зони міста. Розрахунок площі території транспортної забудови.

Тема 5. Ландшафтна і рекреаційна територія Містобудівне значення зелених насаджень. Система озеленення території міста. Схеми міських структур озеленень. Класифікація зелених насаджень. Зелені насадження загального користування. Зелені насадження обмеженого користування. Зелені насадження спеціального призначення. Міські парки. Визначення площі ландшафтної та рекреаційної території міста. Курортно-оздоровчі території.

Модуль №2 «Транспортна система міста»

Інтегровані вимоги модуля №2:

Знати: типи, класифікацію та особливості функціонування зовнішнього транспорту; основні види міських шляхів сполучень; основні характеристики мережі вулиць і доріг населених пунктів; основні характеристики та класифікацію міського транспорту; особливості впливу транспорту на

планування та забудову міст; основні принципи та правила функціонування транспортної системи міст.

Вміти: визначати щільність вулично-дорожньої та транспортної мережі міста; здійснювати розподіл території міста на транспортні райони; прогнозувати обсяги пасажиропотоків між транспортними районами міста; проектувати міську транспортну мережу і систему маршрутів громадського транспорту в місті; розраховувати пасажирські кореспонденції між районами міста; - розробляти маршрутну схему міського пасажирського транспорту; - здійснювати вибір та обґрунтування доцільності роботи відповідного виду міського пасажирського транспорту.

Тема 1. Шляхи сполучення в населених пунктах. Класифікація міських шляхів сполучень. Вулично-дорожня мережа. Класифікація площ населених пунктів. Залізничні колії. Класифікація вулиць і доріг населених пунктів. Поперечні профілі та основні елементи міських вулиць. Визначення щільності вулично-дорожньої мережі міст. Перехрещення вулиць і доріг.

Тема 2. Міський транспорт. Загальні відомості про міській транспорт, його значення. Класифікація міського транспорту. Метрополітен, міська залізниця, монорейковий транспорт, трамвай, тролейбус, автобус. Індивідуальний пасажирський транспорт. Розрахунок кількості маршрутів пасажирського транспорту в місті. Вибір виду міського пасажирського транспорту. Споруди та для зберігання та обслуговування міського транспорту.

Тема 3. Зовнішній транспорт. Типи та класифікація зовнішнього транспорту. Залізничний транспорт, будівлі та споруди залізничного транспорту. Автомобільний транспорт, будівлі та споруди автомобільного транспорту. Водний транспорт, морські та річкові порти. Аеропорти та аеродроми. Транспортно-пересадочні вузли. Комплексна схема транспорту

Модуль №3 «Курсова робота»

Курсова робота (КР) виконується у третьому (четвертому для ЗФН) семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій. Мета та цілі курсової роботи полягають у розробці схеми генерального плану міста, здобуття практичних навиків із врахуванням факторів, які впливають на вибір території для розміщення тих чи інших функціональних зон у населеному пункті, прийняття раціональних та оптимальних рішень із зонування та планування території міста, техніко-економічного обґрунтування ефективності прийнятих планувальних рішень.

Здобувачі вищої освіти виконують курсову роботу (КР), відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни в області планування та забудови населених пунктів, які використовуються в подальшому при вивченні багатьох наступних дисциплін професійної підготовки фахівця з будівництва та цивільної інженерії.

Виконання КР є важливим етапом у підготовці до участі в студентських конференціях, виконання курсових проектів і робіт майбутніми фахівцями будівельниками.

Конкретна мета КР міститься у розробці проектних рішень з планування території міста з метою забезпечення необхідних заходів щодо розташування функціональних зон міста та можливої їхньої забудови, організації і розміщення загальноміського центру та інших структурних елементів міста, вибір планувальної схеми вулично-дорожньої мережі. При цьому завдання різняться між собою варіантами.

Для успішного виконання КР студент повинен **знати** основи планування та забудови населених пунктів; **вміти** розраховувати та раціонально розміщувати необхідні площі функціональних зон міста.

Час, потрібний для виконання КР, – до 30 годин самостійної роботи.

2.3. Тематичний план.

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Денна форма навчання			
		Усього	Лекції	Лабораторні заняття	СРС
1	2	3	4	5	6
Модуль №1 «Планування та забудова територій»					
1.1	Типологія і класифікація міст	3 семестр			
		4	2	-	2
1.2	Аналіз законодавчо-нормативної бази з планування та забудови міст	3	-	2	1
1.3	Ознайомлення зі складом і структурою містобудівної документації	3	-	2	1
1.4	Визначення перспективної чисельності населення міста	3	-	2	1
1.5	Просторово-планувальна організація території населеного пункту	4	2	-	2
1.6	Проведення містобудівного аналізу території	3	-	2	1
1.7	Дослідження впливу кліматичних факторів на планування та забудову міст	3	-	2	1
1.8	Оцінка температурного режиму, вологості повітря та вітрового режиму місцевості	3	-	2	1
1.9	Сельбищна територія	4	2	-	2
1.10	Розрахунок показників планування та забудови зони громадської забудови	3	-	2	1
1.11	Визначення площі сельбищної території міста	3	-	2	1
1.12	Розрахунок показників планування та забудови території багатоквартирного житлового будинку	3	-	2	1

1.13	Розміщення і структура виробничої території міста.	4	2	-	2
1.14	Аналіз принципів формування промислових районів міста	3	-	2	1
1.15	Розрахунок площі комунально-складської зони міста	4	-	2	2
1.16	Розрахунок площі території транспортної забудови	4	-	2	2
1.17	Ландшафтна і рекреаційна територія	4	2	-	2
1.18	Планування системи міських парків і зелених насаджень	4	-	2	2
1.19	Визначення площі ландшафтно-рекреаційної території міста	4	-	2	2
1.20	Модульна контрольна робота №1	4	-	2	2
Усього за модулем №1		70	10	30	30
Модуль №2 «Міська транспортна інфраструктура»					
2.1	Шляхи сполучення в населених пунктах	3 семестр			
		5	2	-	3
2.2	Аналіз функціонального призначення та структури вулично-дорожньої мережі населеного пункту	4	-	2	2
2.3	Аналіз планувальних рішень перехресть вулиць і доріг населених пунктів.	4	-	2	2
2.4	Визначення щільності вулично-дорожньої мережі міста	4	-	2	2
2.5	Міський транспорт	5	2	-	3
2.6	Розрахунок кількості маршрутів міського пасажирського транспорту	4	-	2	2
2.7	Вибір виду міського пасажирського транспорту для конкретного міста	4	-	2	2
2.8	Функціональний аналіз розміщення споруд і майданчиків для стоянки та зберігання транспорту в структурі міста	4	-	2	2
2.9	Зовнішній транспорт	4	2	-	2
2.10	Аналіз планувальної структури приаеродромної території	4	-	2	2
2.11	Розроблення фрагмента комплексної схеми транспорту міста	4	-	2	2
2.12	Модульна контрольна робота №2	4	-	2	2
Усього за модулем №2		50	6	18	26
Модуль №3 «Курсова робота»					
3.1	Функціонально-планувальна організація території населеного пункту	30	-	-	30
Усього за модулем №3		30	-	-	30
Усього за навчальною дисципліною		150	16	48	86

2.4. Перелік питань для підготовки до екзамену.

Перелік питань для підготовки до екзамену, розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доноситься до відома здобувачів вищої освіти.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний метод;
- метод проблемного викладу;
- репродуктивний метод.

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та вирішенні задач з механіки твердого деформованого тіла.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Проектування міських територій : підручник : у 2 ч. Ч.1 / [за ред. В. Т. Семенова, І. Е. Линник] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 449 с.

3.2.2. Проектування міських територій : підручник : [у 2 ч.] / [за ред. І. Е. Линник, О. В. Завального] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – Ч. 2. – 544 с.

3.2.3. Планування міст і транспорт : навч. посібник / О. С. Безлюбченко, С. М. Гордієнко, О. В. Завальний; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 271 с.

3.2.4. Поліщук В. П. Транспортне планування міст / В. П. Поліщук, О. В. Красильнікова, О. П. Дзюба. – Київ: Знання України, 2014. – 371 с.

3.2.5. Територіально-просторове планування: базові засади теорії, методології, практики: монографія / А.М. Третяк, В.М. Третяк, Т.М. Прядка; Н.А. Третяк, [за заг. ред. А.М. Третяка]. – Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2021. 142с.

3.2.6. Топчієв О.Г. Планування територій / О.Г. Топчієв, Д.С. Мальчиков.- Херсон: Олді+, 2022. – 268 с.

Допоміжна література

3.2.7. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій. – К.: Мінгребіо України, 2019. – 179 с.

3.2.8. ДБН В.2.3-5-2018. Вулиці та дороги населених пунктів. – К.: Мінгребіо України, 2018. – 55 с.

3.2.9. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» К.: Мінгребіо України, 2011.- 123 с.

3.2.10. Степанчук О.В. Планування міст і транспорт: Методичні рекомендації до виконання курсового проекту для студентів напряму підготовки 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Уклад. О.В. Степанчук, О.І. Пилипенко. К.: НАУ, 2019. - 48 с.

3.2.11. Pylypenko O. Urban planning and transport: Term Paper Metod Guide for students of speciality 192 "Construction and Civil Engineering" / O. Pylypenko, O. Stepanchuk. – Kyiv: NAU, 2019. – 36 с.

3.2.12. Степанчук О. В. Проектування вулично-дорожньої мережі міст: практикум /уклад.: О. В. Степанчук, С. Ю. Тімкіна, А. В. Вишнеvsька. – Київ : НАУ, 2020. – 40 с.

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	КАІ РП 01.09.02–01–2025
		стор. 17 з 25	

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

3.3.1. <http://www.lib.nau.edu.ua>

3.3.2. <https://fgsa.kai.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/ok13-bak-ptsb-ktbra.pdf3>

3.3.3. <https://eprints.kname.edu.ua/58505/>

3.3.4. <https://studfile.net/preview/5025649/>

3.3.5. <https://dbn.co.ua/> Державні будівельні норми України

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	Вид навчальної роботи	Мах кількість балів
	Денна форма здобуття освіти		Денна форма здобуття освіти
3 семестр			
Модуль № 1 «Планування та забудова територій»		Модуль № 2 «Транспортна система міста»	
Вин навчальної роботи	бали	Вин навчальної роботи	бали
Лабораторні роботи (13x2)	26	Лабораторні роботи (8x3)	24
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	<i>16 балів</i>	<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</i>	<i>14 балів</i>
Виконання модульної контрольної роботи №1	15	Виконання модульної контрольної роботи №2	15
Усього за модулем №1	41	Усього за модулем №2	39
Усього за модулями №1, №2			80
Семестровий екзамен			20
Усього за дисципліною			100
Модуль №3			
Вид навчальної роботи	Мах кількість балів		
	Денна форма здобуття освіти		
Виконання курсової роботи	60		
Захист курсової роботи	40		
Виконання та захист курсового проєкту	100		

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються здобувачем вищої освіти, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 3).

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих здобувачем вищої освіти за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Підсумкова модульна рейтингова оцінка, отримана здобувачем вищої освіти за результатами виконання та захисту **курсової роботи** в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до відомості модульного контролю, а також до індивідуального навчального плану, та Додатку до диплома, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.5. 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 (Додаток 4).

4.6. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

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

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

**Силабус навчальної дисципліни
«ПЛАНУВАННЯ МІСТ І ТРАНСПОРТ»**

**Освітньо-
професійних
програм:**

«Автомобільні дороги та аеродроми»
«Будівельна інженерія з основами штучного
інтелекту»
«Промислове і цивільне будівництво»
«Проектування та експлуатація аеродромів»

Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність: G 19 «Будівництво та цивільна інженерія»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента ОП
Курс	2
Семестр	3
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,5/ 135
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Організація планування та забудови території населених пунктів на основі комплексного рішення соціально-економічних, санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних задач у містобудуванні
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є надання здобувачу вищої освіти знань та практичних навичок щодо формування містобудівного світогляду, розкриття сучасних наукових концепцій, понять, методів, необхідних для вирішення професійних інженерних, і наукових задач вибору ділянок під забудову, раціонального розміщення функціональних зон, засвоєння основ проектування житлових районів міста, виробничої території, вулично-магістральної мережі, ландшафтно-рекреаційної території, а також інженерних і транспортних споруд, що дозволить майбутнім фахівцям застосовувати набуті знання та уміння для створення повноцінного, комфортного середовища життєдіяльності людини
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p align="center">ОПП «Промислове і цивільне будівництво» ОК 14.1, ОК14,2 ПРН5. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції; ПРН7. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел; ПРН9. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (тільки для ОК 14.1); ПРН11 – Оцінювати відповідність проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства (тільки для ОК 14.1); ПРН12 – Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2).</p> <p align="center">ОПП «Будівельна інженерія на основі штучного інтелекту» ОК 14.1, ОК14,2 ПРН5. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції; ПРН7. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел; ПРН9. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (тільки для ОК 14.1); ПРН11 – Оцінювати відповідність проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства (тільки для ОК 14.1); ПРН12 – Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2).</p>

	<p>ОПП «Автомобільні дороги і аеродроми» ОК 14.1, ОК14,2</p> <p>ПРН5. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції; ПРН7. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел; ПРН9. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (тільки для ОК 14.1); ПРН11 – Оцінювати відповідність проєктів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства (тільки для ОК 14.1); ПРН12 – Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2).</p> <p>ОПП «Проектування та експлуатація аеродромів» ОК 14.1, ОК14,2</p> <p>ПРН5. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції; ПРН7. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел; ПРН9. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (тільки для ОК 14.1); ПРН11 – Оцінювати відповідність проєктів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства (тільки для ОК 14.1); ПРН12 – Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2).</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>ОПП «Промислове і цивільне виробництво» ОК 14.1, ОК14,2</p> <p>ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі будівництва та цивільної інженерії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів визначення міцності, стійкості, довговічності, надійності та безпеки будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, програмних комплексів, систем автоматизованого проектування. ЗК2- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності; ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово ЗК5. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології; ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК7. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК10- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку (тільки для ОК 14.1); ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ФК1. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2); ФК2. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом (тільки для ОК 14.1); ФК3. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці; ФК4. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів</p>

будівельного виробництва (тільки для ОК 14.1); ФК6. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації. ФК7. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах; ФК8. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій (тільки для ОК 14.1).

ОПП «Будівельна інженерія на основі штучного інтелекту» ОК 14.1, ОК14,2

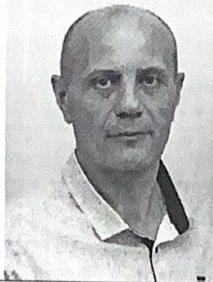
ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі будівництва та цивільної інженерії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів визначення міцності, стійкості, довговічності, надійності та безпеки будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, програмних комплексів, систем автоматизованого проектування. ЗК2- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності; ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово ЗК5. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології; ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК7. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК10- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку (тільки для ОК 14.1); ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ФК1. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2); ФК2. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом (тільки для ОК 14.1); ФК3. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці; ФК4. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва (тільки для ОК 14.1); ФК6. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації. ФК7. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах; ФК8. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій (тільки для ОК 14.1).

ОПП «Автомобільні дороги і аеродроми» ОК 14.1, ОК14,2

ІК – Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук. ЗК02- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності; ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (тільки для ОК 14.2). ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології; ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії; ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку (тільки для ОК 14.1); ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ФК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії (тільки для ОК 14.2); ФК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної

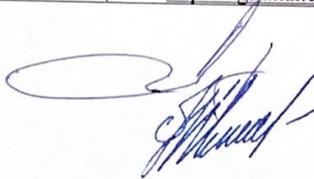
	<p>організації та управління будівельним виробництвом (тільки для ОК 14.1); ФК03. Здатність проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці; ФК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проєктування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва (тільки для ОК 14.1); ФК06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації; ФК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах; ФК08. Усвідомлення принципів проєктування сельбищних територій (тільки для ОК 14.1).</p> <p>ОПП «Проєктування та експлуатація аеродромів» ОК 14.1, ОК14,2</p> <p>ПК – Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук. ЗК02- знання та розуміння предметної області та професійної діяльності; ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (тільки для ОК 14.1). ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології; ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; К07. Навички міжособистісної взаємодії; К11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ФК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії; ФК03. Здатність проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці (тільки для ОК 14.1); ФК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проєктування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва (тільки для ОК 14.2); ФК06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації; ФК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни:</p> <p>Типологія і класифікація міст. Значення курсу «Планування міст і транспорт», його особливості та зв'язок з іншими дисциплінами. Види населених пунктів та їх класифікація. Аналіз населених пунктів за чисельністю населення. Характеристика населених пунктів за адміністративно-політичним значенням. Поділ міст за характером функцій. Визначення перспектив розвитку міста. Законодавчо-нормативна база з планування та забудови міст. Містобудівна документація. Населення міста. Визначення перспективної чисельності населення міст.</p> <p>Просторово-планувальна організація території населеного пункту. Містобудівна організація території населеного пункту. Функціонально-планувальна структура міста. Соціально-планувальна структура. Житлова група. Принципи формування мікрорайонів. Житловий район. Формування планувальних районів міста. Архітектурно-планувальна структура. Містобудівний аналіз території. Вплив кліматичних факторів на планування та забудову міст. Оцінка температурного режиму території. Оцінка вологості повітря й опадів на території. Оцінка вітрового режиму місцевості.</p> <p>Сельбищна територія. Особливості планування сельбищної території. Зона житлової забудови. Багатоквартирна забудова. Садибна забудова та індивідуальні житлові будинки. Блоквані житлові будинки. Зона громадської забудови. Загальноміський центр. Функціональне зонування території мікрорайону. Розробка генерального плану об'єкту будівництва. Визначення площі сельбищної території міста. Розміщення і структура виробничої території</p>

	<p>міста. Промислова зона міста. Значення промисловості при формуванні плану міста. Загальні відомості про промислову зону: класифікація по шкідливості підприємств, розміщення їх в місті. Санітарно-захисні зони. Наукова і науково-виробнича зона. Комунальні підприємства та організації. Принципи формування промислових районів. Розрахунок площі комунальної зони міста. Розрахунок площі території транспортної забудови .</p> <p>Ландшафтна і рекреаційна територія. Містобудівне значення зелених насаджень. Система озеленення території міста. Схеми міських структур озеленень. Класифікація зелених насаджень. Зелені насадження загального користування. Зелені насадження обмеженого користування. Зелені насадження спеціального призначення. Міські парки. Визначення площі ландшафтної та рекреаційної території міста. Курортно-оздоровчі території.</p> <p>Шляхи сполучення в населених пунктах. Класифікація міських шляхів сполучень. Вулично-дорожня мережа. Класифікація площ населених пунктів. Залізничні колії. Класифікація вулиць і доріг населених пунктів. Поперечні профілі та основні елементи міських вулиць. Визначення щільності вулично-дорожньої мережі міст. Перехрещення вулиць і доріг.</p> <p>Міський транспорт. Загальні відомості про міський транспорт, його значення. Класифікація міського транспорту. Метрополітен, міська залізниця, монорейковий транспорт, трамвай, тролейбус, автобус. Індивідуальний пасажирський транспорт. Розрахунок кількості маршрутів пасажирського транспорту в місті. Вибір виду міського пасажирського транспорту. Споруди та для зберігання та обслуговування міського транспорту.</p> <p>Зовнішній транспорт. Типи та класифікація зовнішнього транспорту. Залізничний транспорт, будівлі та споруди залізничного транспорту. Автомобільний транспорт, будівлі та споруди автомобільного транспорту. Водний транспорт, морські та річкові порти. Аеропорти та аеродроми. Транспортно-пересадочні вузли. Комплексна схема транспорту</p> <p>Види занять: лекції, практичні заняття</p> <p>Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного викладу, репродуктивний та дослідницький методи.</p> <p>Форми навчання: очна</p>
Пререквізити	«Вступ до будівельної справи», «Вища математика», «Інженерна графіка»
Пореквізити	«Інженерна геодезія» «Архітектура будівель і споруд», «Економіка будівництва», «Організація будівництва», «Водопостачання і водовідведення», «Генеральне планування аеропортів», «Проектування автомобільних доріг», «Проектування та будівництво аеродромних комплексів», «Планування та забудова приаеродромних територій»
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Проектування міських територій : підручник : у 2 ч. Ч.1 / [за ред. В. Т. Семенова, І. Е. Линник] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 449 с.</p> <p>Проектування міських територій : підручник : [у 2 ч.] / [за ред. І. Е. Линник, О. В. Завального] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – Ч. 2. – 544 с.</p> <p>Планування міст і транспорт : навч. посібник / О. С. Безлюбченко, С. М. Гордієнко, О. В. Завальний; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 271 с.</p> <p>3.2.4. Поліщук В. П. Транспортне планування міст / В. П. Поліщук, О. В. Красильнікова, О. П. Дзюба. – Київ: Знання України, 2014. – 371 с.</p> <p>Територіально-просторове планування: базові засади теорії, методології, практики: монографія / А.М. Третяк, В.М. Третяк, Т.М. Прядка; Н.А. Третяк, [за заг. ред. А.М. Третяка]. – Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2021. 142с.</p> <p>Топчієв О.Г. Планування територій / О.Г. Топчієв, Д.С. Мальчиков.-Херсон: Олді+, 2017. – 268 с.</p> <p>ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій. – К.: Мінрегіон України , 2019. – 179 с.</p> <p>ДБН В.2.3-5-2018. Вулиці та дороги населених пунктів. – К.: Мінрегіон України, 2018. – 55 с.</p> <p>ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» К.: Мінрегіонбуд України, 2011.- 123 с.</p> <p>Степанчук О.В. Планування міст і транспорт: Методичні рекомендації до виконання курсового проєкту для студентів напряму підготовки 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Уклад. О.В. Степанчук, О.І. Пилипенко. К.: НАУ, 2019. - 48 с.</p> <p>Pulypenko O. Urban planning and transport: Term Paper Metod Guide for students of</p>

	speciality 192 "Construction and Civil Engineering" / О. Pylypenko, О. Stepanchuk. – Kyiv: NAU, 2019. – 36 с. Степанчук О. В. Проектування вулично-дорожньої мережі міст: практикум /уклад.: О. В. Степанчук, С. Ю. Тімкіна, А. В. Вишневська. – Київ : НАУ, 2020. – 40 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	http://www.lib.nau.edu.ua
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульні контрольні роботи, письмовий екзамен
Кафедра	Кафедра комп'ютерних технологій будівництва
Факультет	Архітектури, будівництва та дизайну
Викладач(и)	 <p>Степанчук Олександр Васильович Посада: професор Науковий ступінь: доктор технічних наук Вчене звання: професор Профайл викладача: (https://fgsa.kai.edu.ua/kafedra-ktb/kolektiv/) Тел.: 093-554-04-16 E-mail: oleksandr.stepanchuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.316</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Оригінальна
Лінк на дисципліну	https://fgsa.kai.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/ok13-bak-ptsb-ktbra.pdf

Розробник

Завідувач кафедри



Олександр СТЕПАНЧУК

Антон МАХІНЬКО