

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет архітектури, будівництва та дизайну
Кафедра комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції



УЗГОДЖЕНО

Декан ФАБД

[Signature]
 В. Каряков

«06» 09 2021 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчання

[Signature]
 А. П. [Name]

«05» 05 2021 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Планування міст і транспорт»

Освітньо-професійні програми: «Промислове і цивільне виробництво»
 «Автомобільні дороги і аеродроми»

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність: 192 «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	135 / 4,5	17	51	–	67	–	КР-3с	Екзамен 3с
Заочна	3/4	135 / 4,5	4	12	–	119	К.р-4	КР-4с	Екзамен 4с

Індекс: РБ - 5 - 192 - 1 / 21-2.1.8



РБ - 5 - 192 - 2 / 21-2.1.8

Індекс: РБ - 5 - 192 - 1з / 21-2.1.8

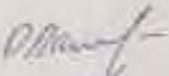
РБ - 5 - 192 - 2з / 21-2.1.8

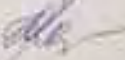
	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2020
		стор. 2 з 18	


Робочу програму навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт» розроблено на основі освітньо-професійної програм «Промислове і цивільне будівництво» та «Автомобільні дороги і аеродроми», навчальних та робочих навчальних планів № НБ - 5-192-1/21, № НБ -5-192-2/21, № РБ - 5-192-1/21, № РБ -5-192-2/21 та № НБ-5-192-1з/21, № НБ-5-192-2/21, № РБ-5-192-1з/21, РБ-5-192-2 з/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили
 професор кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів  Степанчук О.В.
 асистент кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів  Вишневська А.В.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програм «Промислове і цивільне будівництво» та «Автомобільні дороги і аеродроми», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» – кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів, протокол № 4 від « 31 » 08 2021 р.

Завідувач кафедри КТБРА  Лапенко О.І.

Гарант освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво»  Костира Н.О.

Гарант освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги і аеродроми»  Химерук Т.Ю.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету архітектури, будівництва та дизайну, протокол № 9 від « 31 » 08 2021 р.


Голова НМРР  Дубик О.М.

Рівень документа – 36
 Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник



ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....	4
1.1. Місце, мета, завдання.....	4
1.2. Заплановані результати навчання.....	4
1.3. Компетентності.....	5
1.4. Міждисциплінарні зв'язки.....	6
2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	6
2.1. Зміст навчальної дисципліни.....	6
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля.....	6
2.3. Тематичний план.....	10
2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	11
2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену.....	12
3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ.....	12
3.1. Методи навчання.....	12
3.2. Рекомендована література.....	12
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті.....	13
4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ.....	13

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	СМЯНАУ РП 10.01.04-01-2021
		стор. 4 з 18	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення Програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора № 249 / од. від 29.04.2021р., та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання

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-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.


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 з планувальними схемами вулично-ї мережі міста.

1.2. Заплановані результати навчання

В результаті вивчення дисципліни здобувач вищої освіти набуває:

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, 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. ПРН11 – Оцінювати відповідність проектів принципам проектування міських територій та

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	СМЯНАУ РП 10.01.04-01-2021
		стор. 5 з 18	

об'єктів інфраструктури і міського господарства. 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. ПРН17 – Оволодіння робочими навичками ефективно працювати самостійно (курсове та дипломне проектування) або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.


1.3. Компетентності

За змістом дисципліни добувач вищої освіти повинен вміти професійно визначати можливі варіанти організації планування території населених пунктів на основі комплексного рішення соціально-економічних, санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних задач у містобудуванні, обґрунтовано обирати відповідні рішення щодо забудови сельбищної, виробничої, ландшафтної та рекреаційної території, проектування вулично-дорожньої мережі, транспортної інфраструктури міста; користуватися нормативно-довідковою та науково-технічною літературою; здійснювати необхідні розрахунки економічної ефективності проектних рішень; виконувати та читати містобудівну документацію.

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.

Загальні компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна: ЗК2 – Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. 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 та ведення здорового способу життя.

Фахові (спеціальні, предметні) компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна: ФК2 – Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом. ФК3 – Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва,

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2021
		стор. 6 з 18	

охорони довкілля та безпеки праці. ФК4 – Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва. 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.

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».

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 ОК39) 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 сельбищних 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

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2021
		стор. 7 з 18	

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. Основні проблеми та передумови розвитку міст. Визначення перспектив розвитку міста. Населення міста. Визначення перспективної чисельності населення міст. Законодавчо-нормативна база з планування та забудови міст. Генеральний план міста. Містобудівний аналіз території. Вплив природних і кліматичних факторів на планування та забудову міст. Геоморфологічні умови. Гідрогеологічні умови. Вплив ресурсних обмежень на умови розвитку міста. Оцінка температурного режиму території. Оцінка вітрового режиму місцевості

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. Вимоги до розміщення і проектування міських та сільських поселень.


Тема 3. 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. Розрахунок розподілу житлової території. 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 наукововиробнича зона. Комунальні підприємства та організації. Принципи формування промислових районів. Розрахунок площі санітарно захисної зони міста. Розрахунок площі комунальної зони міста. Зона сільськогосподарських виробничих територій.

Тема 5. Ландшафтна і рекреаційна територія Містобудівне значення зелених насаджень. Система озеленення території міста. Схеми міських структур озеленень. Класифікація зелених насаджень. Зелені насадження загального користу-

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2021
		стор. 8 з 18	

вання. Зелені насадження обмеженого користування. Зелені насадження спеціального призначення. Міські парки. Розрахунок необхідних площ озеленення міських територій. Курортні 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. Територія зовнішнього транспорту міст. 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. Особливості розміщення аеропортів на території міст.

Тема 2. Шляхи сполучення в населених пунктах. Класифікація міських шляхів сполучень. Вулично-дорожня мережа. Класифікація вулиць і доріг населених пунктів. Поперечні профілі та основні елементи міських вулиць. Класифікація площ населених пунктів. Автомобільні стоянки. Перехрещення вулиць і доріг. Залізничні колії. Визначення щільності вулично-дорожньої мережі міст. Пішохідні переходи та зупинки громадського транспорту.

Тема 3. Міський транспорт. Загальні відомості про міський транспорт, його значення. Провізна спроможність. Класифікація міського транспорту. Метрополітен, міська залізниця, монорейковий транспорт, трамвай, тролейбус, автобус. Індивідуальний пасажирський транспорт. Рухомість міського населення. Розподіл території міста на транспортні райони. Розрахунок основних характеристик пасажироутворення районів. Визначення середньої дальності переміщення жителів міста. Побудова мережі масового пасажирського транспорту. Розрахунок кількості маршрутів пасажирського транспорту в місті.

Модуль №3 «Курсова робота»

Курсова робота (КР) виконується у третьому (четвертому для ЗФН) семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	СМЯНАУ РП 10.01.04-01-2021
		стор. 9 з 18	

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 та вирішення питання щодо забезпечення населення міста необхідною системою надання транспортних послуг.

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 оптимальної планувальної схеми вулично-дорожньої мережі, визначення необхідної транспортної системи міста необхідної для організації перевезення вантажів і пасажирів, визначення потреб у рухомому складі пасажирського транспорту та встановлення його виду. 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, визначати необхідну кількість транспортних засобів і особливості прокладання маршрутів громадського пасажирського транспорту.


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

Для студентів ЗФН - теми курсових робіт та завдання для їх виконання розробляються автором робочої програми. Вказані навчальні матеріали затверджуються протоколом засідання випускової кафедри, доводяться до відома студента індивідуально і виконуються відповідно до методичних рекомендацій.



2.3. Тематичний план.


№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Прак. заняття	СРС	Усього	Лекції	Прак. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль №1 «Планування та забудова територій»									
1.1	Типологія і класифікація міст	3 семестр				3 семестр			
		3	2	-	1	3	2	-	1
1.2	Законодавчо-нормативна база з планування та забудови міст	3	-	2	1	1	-	-	1
1.3	Населення міста. Визначення перспективної чисельності населення міст.	3	-	2	1	1	-	-	1
1.4	Генеральний план міста та детальний план територій.	3	-	2	1	1	-	-	1
1.5	Просторово-планувальна організація території населеного пункту.	3	2	-	1	3	2	-	1
1.6	Містобудівний аналіз територій	3	-	2	1	1	-	-	1
1.7	Оцінка температурного режиму, вологості повітря й опадів на території. Оцінка вітрового режиму місцевості	3	-	2	1	1	-	-	1
1.8	Вплив ресурсних обмежень на умови розвитку міст	3	-	2	1	1	-	-	1
1.9	Сельбищна територія	3	2	-	1	3	-	-	3
1.10	Особливості міського руху	3	-	2	1	1	-	-	1
1.11	Розрахунок площі території для розміщення багатоквартирного житлового будинку	3	-	2	1	1	-	-	1
1.12	Визначення площі сельбищної території міста.	3	-	2	1	1	-	-	1
1.13	Розміщення і структура виробничої території міста.	3	2	-	1	3	-	-	3
1.14	Принципи формування промислових районів. Розрахунок площі санітарно захисної зони міста	3	-	2	1	1	-	-	1
1.15	Розрахунок площі комунальної зони міста	3	-	2	1	1	-	-	1
1.16	Зона сільськогосподарських виробничих територій.	3	-	2	1	1	-	-	1
1.17	Ландшафтна і рекреаційна територія	3	2	-	1	3	-	-	3
1.18	Визначення площі ландшафтної та рекреаційної території міста	3	-	2	1	1	-	-	1

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	СМЯНАУ РП 10.01.04-01-2021						
		стор. 11 з 18							

1.19	Курортно-оздоровчі території	3	-	2	1	1	-	-	1
1.20	Міські парки	3	-	1	2	1	-	-	1
1.21	Модульна контрольна робота №1	3	-	1	1	-	-	-	-
Усього за модулем №1		62	10	30	22	30	4	-	26
Модуль №2 «Транспортна система міста»									
2.1	Територія зовнішнього транспорту міст	3				4			
		3	2	-	1	6	-	-	6
2.2	Розрахунок площі території зони зовнішнього транспорту	3	-	2	1	4	-	-	4
2.3	Особливості розміщення об'єктів зовнішнього транспорту на території міст.	3	-	2	1	6	-	2	4
2.4	Розробка схеми генерального плану міста	3	-	2	1	4	-	-	4
2.5	Шляхи сполучення в населених пунктах	3	2	-	1	9	-	2	7
2.6	Розробку поперечного профілю міської вулиці	3	-	2	1	6	-	2	4
2.7	Особливості формування транспортних районів на території міст.	3	-	2	1	6	-	2	4
2.8	Основні елементи вулиць та доріг населених пунктів	3	-	2	1	6	-	2	4
2.9	Міський транспорт	5	3	-	2	8	-	2	6
2.10	Розрахунок кількості маршрутів пасажирського транспорту в місті.	3	-	2	1	4	-	-	4
2.11	Вибір виду міського пасажирського транспорту	3	-	2	1	4	-	-	4
2.12	Розрахунок основних характеристик пасажироутворення районів у місті.	3	-	2	1	2	-	-	2
2.13	Комплексна схема транспорту	3	-	2	1	2	-	-	2
2.14	Модульна контрольна робота №2	2	-	1	1	-	-	-	-
	<i>Контрольна (домашня) робота (ЗФН)</i>	-	-	-	-	8	-	-	8
Усього за модулем №2		43	7	21	15	75	-	12	63
Модуль №3 «Курсова робота»									
3.1	Функціонально-планувальна організація території населеного пункту	30	-	-	30	30	-	-	30
Усього за модулем №3		30	-	-	30	30	-	-	30
Усього за навчальною дисципліною		135	17	51	67	135	4	12	119

2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).

Виконання контрольної роботи має на меті навчити студентів аналізувати містобудівну ситуацію та розкрити основні напрямки та принципи розвитку та життєдіяльності міст у функціонально-просторовому, соціально-економічному, інженерно-технічному, санітарно-гігієнічному та екологічному аспекті, що дозволяє визначити та оптимізувати основні параметри територій під час формування комфортного міського середовища.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	СМЯНАУ РП 10.01.04-01-2021
		стор. 12 з 18	

2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену.

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену, розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доноситься до відома студентів.

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+, 2017. – 268 с.

Допоміжна література

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

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

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

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.01.04-01-2021
		стор. 13 з 18	

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. Вишневська. – Київ : НАУ, 2020. – 40 с

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

3.3.1. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/23294>

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

3.3.3. <https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/23294/7/09%20KR%20PMT.pdf>

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

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

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів		Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
3 семестр					
Модуль № 1 «Планування та забудова територій»			Модуль № 2 «Транспортна система міста»		
Виконання навчальної роботи	бали	бали	Виконання навчальної роботи	бали	бали
Практичні виконання окремих завдань	25	-	Практичні виконання окремих завдань	25	40
	-	-	Виконання контрольної (домашньої) роботи	-	20
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	15	-	<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</i>	15	-

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Планування міст і транспорт»	Шифр документа	СМЯНАУ РП 10.01.04-01-2021
		стор. 14 з 18	

Виконання модульної контрольної роботи №1	15	-	Виконання модульної контрольної роботи №2	15	-
Усього за модулем №1	40	-	Усього за модулем №2	40	-
Усього за модулями №1, №2				80	60
Семестровий екзамен				20	40
Усього за дисципліною				100	

Модуль №3	
Вид навчальної роботи	Мах кількість балів
	Денна та заочна форма навчання
Виконання курсової роботи	60
Захист курсової роботи	40
Виконання та захист курсової роботи	100

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 1).

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

4.4. Підсумкова модульна рейтингова оцінка, отримана студентом за результатами виконання та захисту **курсорової 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.

4.5. 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 2).

4.6. 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.

4.7. 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 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	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»
«Промислове і цивільне будівництво»

**Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента ОП
Курс	2
Семестр	3, 4
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)	Здобувач вищої освіти набуває знання, щодо проведення вишукувань для проектування об'єктів промислового та цивільного будівництва, аналізувати вихідні дані, оцінювати природні, економічні та технологічні ризики, враховувати наявність місцевих природних ресурсів та обґрунтовувати прийняті рішення, вміння кваліфіковано підготувати завдання на проектування. Також студенти набувають навичок оцінювання співвіднесеності проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства; застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії; виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. 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, 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. ПРН11 – Оцінювати відповідність проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства. 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. ПРН17 – Оволодіння робочими навичками ефективно працювати самостійно (курсове та дипломне проектування) або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.

<p>Як можна користуватися набу-тими знаннями і уміннями (компетентності)</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 інформацій-них технологій, програмних комплексів, систем автоматизованого проектування.</p> <p>ЗК2 – Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. 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 та ведення здорового способу життя.</p> <p>ФК2 – Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом. ФК3 – Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, 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. 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 сільбищних територій.</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. Основні проблеми та передумови розвитку міст. Визначення перспектив розвитку міста. Населення міста. Визначення перспективної чисельності населення міст. Законодавчо-нормативна база з планування та забудови міст. Генеральний план міста. Містобудівний аналіз території. Вплив природних і кліматичних факторів на планування та забудову міст. Геоморфологічні умови. Гідрогеологічні умови. Вплив ресурсних обмежень на умови розвитку міста. Оцінка температурного режиму території. Оцінка вітрового режиму місцевості.</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. Вимоги до розміщення і проектування міських та сільських поселень.</p> <p>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. Розрахунок розподілу житлової території. Визначення площі сельбищної території міста.</p> <p>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. Ко-мунальні підприємства та організації. Принципи формування промислових районів. Розрахунок площі санітарно захисної зони міста. Розрахунок площі комунальної зони міста. Зона сільськогосподарських виробничих територій.</p> <p>Ландшафтна і рекреаційна територія Містобудівне значення зелених насаджень. Система озеленення території міста. Схеми міських структур озеленень. Класи-</p>

	<p>фікація зелених насаджень. Зелені насадження загального користування. Зелені насадження обмеженого користування. Зелені насадження спеціального призначення. Міські парки. Розрахунок необхідних площ озеленення міських територій. Курортні території.</p> <p>Територія зовнішнього транспорту міст. 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. Особливості розміщення аеропортів на території міст.</p> <p>Шляхи сполучення в населених пунктах. Класифікація міських шляхів сполучень. Вулично-дорожня мережа. Класифікація вулиць і доріг населених пунктів. Поперечні профілі та основні елементи міських вулиць. Класифікація площ населених пунктів. Автомобільні стоянки. Перехрещення вулиць і доріг. Залізничні колії. Визначення щільності вулично-дорожньої мережі міст. Пішохідні переходи та зупинки громадського транспорту.</p> <p>Міський транспорт. Загальні відомості про міський транспорт, його значення. Провізна спроможність. Класифікація міського транспорту. Метрополітен, міська залізниця, монорейковий транспорт, трамвай, тролейбус, автобус. Індивідуальний пасажирський транспорт. Рухомість міського населення. Розподіл території міста на транспортні райони. Розрахунок основних характеристик пасажиротворення районів. Визначення середньої дальності переміщення жителів міста. Побудова мережі масового пасажирського транспорту. Розрахунок кількості маршрутів пасажирського транспорту в місті.</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, заочна</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»
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>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 ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій. – К.: Мінгребіон України, 2019. – 179 с.</p> <p>ДБН В.2.3-5-2018. Вулиці та дороги населених пунктів. – К.: Мінгребіон України, 2018. – 55 с.</p> <p>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. Пилюпенко. К.: НАУ, 2019.- 48с.</p> <p>Pulypenko O. Urban planning and transport: Term Paper Metod Guide for students of speciality 192 "Construction and Civil Engineering" / O. Pulypenko, O. Stepanchuk. – Kyiv: NAU, 2019. – 36 с.</p> <p>Степанчук О.В. Проектування вулично-дорожньої мережі міст:практикум/уклад.:О. В.Степанчук, С. Ю.Тімкіна, А. В.Вишневецька. – Київ : НАУ, 2020. – 40с.</p>
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 та реконструкції аеропортів
Факультет	Архітектури, будівництва та дизайну

Викладач(і)		Степанчук Олександр Васильович Посада: професор Науковий ступінь: доктор технічних наук Вчене звання: професор Профайл викладача: (http://iap.nau.edu.ua/index.php/prepod-ktb) Тел.: 044-406-72-89 E-mail: oleksandr.stepanchuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.307
Оригінальність навчальної дисципліни	Оригінальна	
Лінк на дисципліну	https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/23269	