

Міністерство освіти і науки України  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу  
Інститут архітектури, будівництва та енергетики  
назва інституту випускової кафедри

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор інституту архітектури,  
будівництва та енергетики  
(назва інституту)  
Мирослав МАЗУР  
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)  
«28» серпня 2024 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА

Мобільність та інклюзивність міського середовища

(назва навчальної дисципліни)

Освітній рівень Бакалавр  
(назва освітнього рівня)

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво  
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 191 – Архітектура та містобудування  
(код і назва спеціальності)

Освітня програма Архітектура та містобудування  
(назва ОП)

Статус дисципліни вибіркова  
обов'язкова/вибіркова

Мова викладання українська

2024р.

**Розробник(и):**

професор кафедри архітектури та містобудування,  
к.арх.  
(посада, назва кафедри, науковий ступінь, вчене звання)  
oleksii.iashchenko@nung.ua

  
(підпис)

Олексій ЯЩЕНКО  
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено на засіданні \_\_\_\_\_ кафедри архітектури та містобудування \_\_\_\_\_  
(назва кафедри)

Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_.

В.о. завідувача кафедри архітектури та містобудування  
(назва кафедри)

  
(підпис)

Ярослав ВАСИЛИШИН  
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)


**Узгоджено:**

В.о. завідувача випускової  
кафедри архітектури та містобудування  
(назва кафедри)

  
(підпис)

Ярослав ВАСИЛИШИН  
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Гарант ОП “Архітектура та містобудування”  
(назва програми)

  
(підпис)

Олексій ЯЩЕНКО  
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

## 1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

<p><b>Мета і завдання дисципліни</b></p>	<p><b>Предметом вивчення дисципліни «Мобільність та інклюзивність міського середовища» є формування архітектурних підходів до проектування доступного та комфортного міського простору з урахуванням принципів безбар'єрності, універсального дизайну, сталого транспорту та відповідності чинним будівельним нормам (ДБН).</b></p> <p><b>Мета вивчення дисципліни:</b> Формування у студентів професійних навичок проектування інклюзивного міського середовища та транспортної інфраструктури, що відповідає принципам доступності, комфорту, безпеки та сталого розвитку. Забезпечення здатності аналізувати міський простір з точки зору мобільності різних груп користувачів, інтегрувати архітектурні та урбаністичні рішення відповідно до ДБН та міжнародних стандартів інклюзії.</p> <p><b>Завдання вивчення дисципліни:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вивчення нормативної бази архітектурного проектування міського середовища (ДБН, міжнародні стандарти інклюзивності).</li> <li>- Аналіз просторової організації міських територій та доступності громадського простору.</li> <li>- Опанування принципів проектування мобільності для різних груп користувачів (пішоходи, велосипедисти, маломобільні особи).</li> <li>- Інтеграція універсального дизайну в архітектурні рішення громадських просторів.</li> <li>- Використання сучасних підходів до проектування транспортної інфраструктури.</li> <li>- Виконання практичного проекту адаптації міського середовища до вимог інклюзивності.</li> </ul>
<p><b>Посилання на розміщення дисципліни на навчальній платформі</b></p>	<p>Електронний курс дисципліни <a href="https://dn.nung.edu.ua/course/view.php?id=3812">https://dn.nung.edu.ua/course/view.php?id=3812</a></p>
<p><b>Попередні вимоги для вивчення дисципліни / пререквізити</b></p>	<p>«Архітектурне проектування житла малої поверховості», «Конструкції будівель та споруд», «Архітектурна композиція, графіка, макетування», «Законодавство та архітектурно-проектна справа», «Складні поверхні в архітектурі», «Основи містобудування», «Архітектурне проектування багатоповерхового житлового будинку», «Об'ємно-планувальні особливості туристичних баз і готелів», «Архітектурне матеріалознавство»</p>
<p><b>Постреквізити</b></p>	<p>«Архітектурне проектування громадської споруди», «Основи містобудування», «Архітектурне проектування за дипломною тематикою»</p>

**Результати  
навчання**

**ПРН01** Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовами усно і письмово.

**ПРН02** Знати основні засади та принципи архітектурно-містобудівної діяльності.

**ПРН03** Застосовувати теорії та методи фізико-математичних, природничих, технічних та гуманітарних наук для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.

**ПРН05** Застосовувати основні теорії проектування, реконструкції та адаптації архітектурно-містобудівних об'єктів, сучасні методи і технології, міжнародний і вітчизняний досвід для розв'язання складних задач архітектури та містобудування.

**ПРН06** Збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обґрунтованих архітектурно-містобудівних рішень.

**ПРН07** Застосовувати програмні засоби, ІТ-технології та Інтернет-ресурси для розв'язання складних задач архітектурного та містобудівного проектування.

**ПРН08** Знати нормативну базу архітектурно-містобудівного проектування, зокрема ДБН щодо безбар'єрності та мобільності міського середовища.

**ПРН09** Розробляти проекти, здійснювати передпроектний аналіз у процесі архітектурно-містобудівного проектування з урахуванням цілей, ресурсних обмежень, соціальних, етичних та законодавчих аспектів.

**ПРН10** Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої та комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні.

**ПРН11** Застосовувати художньо-композиційні засади в архітектурно-містобудівному проектуванні.

**ПРН12** Використовувати сучасні методологічні підходи для формування безпечного, екологічного, енергоефективного та інклюзивного міського середовища.

**ПРН13** Аналізувати та оцінювати потреби користувачів міського простору, розробляти ефективні архітектурні та урбаністичні рішення.

**ПРН14** Обирати раціональні архітектурні рішення на основі аналізу ефективності конструктивних та інженерно-технічних систем, враховуючи вимоги інклюзивності та мобільності.

**ПРН15** Забезпечувати дотримання безпекових, санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних, техніко-економічних вимог, а також вимог щодо екологічності, енергоефективності, інклюзивності в архітектурному проектуванні.

**ПРН16** Розуміти соціально-економічні, екологічні, етичні й естетичні наслідки пропонованих рішень у сфері містобудування та архітектури.

**ПРН17** Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проектуванні архітектурних об'єктів.

**ПРН19** Організовувати презентації та обговорення проектів архітектурно-містобудівного середовища, зокрема щодо адаптації міського простору до потреб маломобільних груп населення.

**Компетентності****Загальні компетентності**

- ЗК01** Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
- ЗК02** Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення через пошук, обробку й аналіз інформації з різних джерел (здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу).
- ЗК03** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації шляхом творчого застосування наявних і згенерованих нових ідей. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК04** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК05** Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК07** Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК10** Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями з метою підвищення професійного рівня та розширення світогляду.
- ЗК11** Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

**Спеціальні (фахові) компетентності**

- ФК01** Усвідомлення соціально-економічних і культурних аспектів архітектури та містобудування.
- ФК02** Здатність застосовувати теорії, методи і принципи фізико-математичних, природничих наук, комп'ютерних технологій для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.
- ФК04** Здатність дотримуватися вимог законодавства, будівельних норм, стандартів і правил, технічних регламентів у сферах містобудування та архітектури, забезпечуючи створення безбар'єрного середовища.
- ФК05** Здатність аналізувати та оцінювати природно-кліматичні, екологічні, інженерно-технічні, соціально-демографічні умови архітектурного проектування.
- ФК07** Усвідомлення основних законів і принципів архітектурно-містобудівної композиції, формування художнього образу і стилю в процесі проектування містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів.
- ФК08** Усвідомлення теоретико-методологічних основ архітектурного проектування будівель, містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів.
- ФК09** Здатність розробляти архітектурно-планувальні, функціональні та конструктивні рішення, адаптовані до вимог доступності та інклюзивності.
- ФК10** Здатність брати участь у підготовці архітектурно-

	<p>планувальних завдань, організувати розробку проектів адаптації міського середовища до потреб маломобільних груп населення.</p> <p><b>ФК12</b> Усвідомлення особливостей використання різних типів конструктивних та інженерних систем, їх впливу на доступність і комфортність міського середовища.</p> <p><b>ФК13</b> Здатність розробляти містобудівні рішення з урахуванням безпеки, санітарно-гігієнічних вимог, екологічності, енергоефективності та інклюзивності.</p> <p><b>ФК14</b> Усвідомлення особливостей застосування сучасних будівельних матеріалів та технологій для створення доступного та інклюзивного міського середовища.</p> <p><b>ФК15</b> Здатність до комп'ютерного моделювання, візуалізації, підготовки наочних матеріалів до проектів мобільності та інклюзивного середовища.</p> <p><b>ФК16</b> Усвідомлення загальних теоретичних, методичних і творчих засад архітектурного проектування в контексті мобільності та доступності.</p> <p><b>ФК17</b> Усвідомлення теоретичних основ містобудування та здатність застосовувати їх для розв'язання задач, пов'язаних із формуванням безбар'єрного середовища.</p> <p><b>ФК20</b> Здатність інтегрувати принципи універсального дизайну та інклюзивного середовища в містобудівні та архітектурні рішення.</p>
<p><b>Підсумковий контроль, форма</b></p>	<p>Диф. Залік</p>
<p><b>Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)</b></p>	<p>Вивчення дисципліни дозволяє розвинути або покращити такі soft skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Критичне мислення</b> – вміння аналізувати просторові рішення, оцінювати рівень доступності середовища та знаходити оптимальні варіанти його адаптації.</li> <li>- <b>Креативність</b> – здатність розробляти інноваційні архітектурні рішення для підвищення мобільності та інклюзивності міського середовища.</li> <li>- <b>Комунікаційні навички</b> – вміння ефективно презентувати та аргументувати проектні рішення, взаємодіяти з представниками різних професійних груп (урбаністи, транспортні інженери, соціологи).</li> <li>- <b>Тайм-менеджмент</b> – навички планування етапів проектування та реалізації архітектурно-містобудівних рішень, робота з дедлайнами.</li> <li>- <b>Адаптивність</b> – здатність швидко реагувати на зміни в законодавчих нормах (ДБН, міжнародні стандарти) та оновлення міської інфраструктури.</li> <li>- <b>Емпатія та соціальна відповідальність</b> – розуміння потреб маломобільних груп населення, інтеграція принципів універсального дизайну у проектні рішення.</li> <li>- <b>Управління стресом</b> – здатність ефективно працювати у складних умовах, пов'язаних із обмеженими ресурсами, тиском суспільства чи критикою проектних рішень.</li> </ul>

## 2 ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 1) щодо відвідування занять і поведінки на них

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу» (введеного у дію наказом № 60 від 25 лютого 2019 р. <http://surl.li/jonqf>) відвідування здобувачами вищої освіти всіх аудиторних занять, відповідно до чинного протягом семестру розкладу, є обов'язковим. Запізнення на заняття – не допускаються. Здобувачі вищої освіти протягом аудиторного заняття дотримуються таких правил:

- тримають вимкненими електронні засоби зв'язку;
- залишають аудиторію виключно з дозволу викладача;
- активно працюють над виконанням необхідного обсягу навчальної роботи; використовують технічні засоби навчання, котрі підвищують ефективність навчального процесу;
- поводять себе дисципліновано.

Здобувачі в обов'язковому порядку зобов'язані відпрацьовувати програмний матеріал не засвоений ними внаслідок пропусків занять. Здобувач самостійно вивчає теоретичний матеріал, або виконує практична частина, використовуючи платформу Moodle. Контроль засвоєння знань здійснює викладач шляхом письмового чи усного опитування.

У разі проведення занять у режимі відеоконференції здобувачам потрібно дотримуватись таких вимог:

- приєднання тільки з використанням корпоративної пошти;
- використання свого імені та прізвища у назві акаунта для уникнення провокацій чи зриву заняття;
- за технічної можливості бажаним є увімкнення камери під час заняття.

### 2) щодо дотримання принципів академічної доброчесності

Відповідно до «Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу» (введеного в дію наказом №327 від 13.12.2019р. <http://surl.li/jonqr>), дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Очікується, що письмові роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.

За виявлене порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
- відрахування із закладу освіти;

- позбавлення академічної стипендії;
- позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.

У разі будь-яких інших непорозумінь чи питань, відносини регулюються згідно із зазначеним вище Положенням.

### **3) щодо оцінювання**

Здобувач вищої освіти допускається до семестрового контролю з дисципліни за умови виконання усіх лабораторних робіт, складання контролю засвоєння знань змістових модулів, відпрацювання пропущених занять та підтвердження опанування результатів навчання на мінімальному рівні (підсумкова структурна оцінка не менше 60 балів). Максимальна оцінка за роботу здобувача під час семестру становить 100 балів.

Форма семестрового контролю, передбачена навчальним планом, – диференційований залік, що виставляється до початку екзаменаційної сесії виключно на підставі результатів поточного контролю протягом семестру. Порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії регламентований наказом №213 від 17.11.2017р. (<http://surl.li/eztvl>).

У разі застосування дистанційної технології навчання поточний та семестровий контролю здійснюються згідно «Положення щодо організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій» від 22.10.2020р. (наказ №262, <http://surl.li/gmlru>).

### **4) щодо кінцевих термінів (дедлайнів) та перескладання**

Всі лабораторні роботи повинні бути виконані вчасно для отримання максимальної заявленої кількості балів. Термін здачі роботи оголошує викладач під час видання завдання на лабораторну роботу. Якщо терміни здачі роботи порушені без поважних на те причин, робота оцінюється, виходячи з меншої кількості балів. Обсяг зменшення балів залежать від складності завдання та протермінування, і доводяться викладачем до відома здобувачів заздалегідь.

Присутність на модульній контрольній роботі є обов'язковою. У випадку відсутності здобувача з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата складання модульної контрольної роботи.

Здобувачів вищої освіти, які за підсумками семестрового контролю мають академічну заборгованість допускають до її ліквідації в порядку та впродовж термінів, визначених університетом. Академічна заборгованість виникає у разі, коли здобувач освіти не допущений до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни або під час семестрового контролю здобувач освіти отримав менше балів, ніж визначена в університеті межа незадовільного навчання (отримано оцінку «незадовільно»).

Повторне складання заліків/екзаменів допускають не більше, ніж два рази з кожної дисципліни: один раз науково-педагогічному працівнику, який здійснював підсумковий контроль з навчального предмета, другий – комісії у складі не менше трьох науково-педагогічних працівників, яку створюють за розпорядженням директора навчально-наукового інституту.

### **5) щодо визнання результатів навчання у неформальній освіті (у випадку наявності такої можливості)**

Результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються шляхом валідації у порядку, зазначеному у “Положенні про порядок визнання результатів навчання отриманих у неформальній та інформальній освіті в ІФНТУНГ” (наказ №283 від 09.11.2020р. <http://surl.li/ckpxn>).

Право на визнання результатів навчання у неформальній або інформальній освіті поширюється на здобувачів усіх рівнів вищої освіти. Перезарахування результатів здійснюється на добровільній основі з метою підтвердження того, що здобувач вищої освіти досягнув результатів навчання, передбачених освітньою програмою. Визнання результатів навчання, отриманих в умовах неформальної та/або інформальної освіти, проводиться протягом першого місяця у семестрі, в якому передбачено вивчення даної дисципліни.

Перелік деяких відомих навчальних платформ щодо здобуття неформальної та/або інформальної освіти:

- 1) Prometheus <https://prometheus.org.ua/>
- 2) EdEra <https://www.ed-era.com>
- 3) EdX <https://www.edx.org/>
- 4) Coursera <https://www.coursera.org/>
- 5) Future Learn <https://www.futurelearn.com/>
- 6) Udacity <https://www.udacity.com/>

Ініціатори вказаних платформ великою мірою скеровані на те, щоб забезпечити кожному навчання не лише на лекціях у школі чи університеті, але й упродовж усього життя для подолання розриву між реальними навичками, відповідною освітою та зайнятістю.

#### **6) щодо оскарження результатів контрольних заходів**

Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до Положення про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом, затвердженого наказом ректора університету № 43 від 24.02.2020 року. Ознайомитись з документом можна за покликанням <https://griml.com/L3VUV>.



#### **7) щодо конфліктних ситуацій**

Спілкування учасників освітнього процесу (викладачі, здобувачі) відбувається на засадах партнерських стосунків, взаємопідтримки, взаємоповаги, толерантності та поваги до особистості кожного, спрямованості на здобуття істинного знання. Вирішення конфліктних ситуацій здійснюється відповідно до Положення про вирішення конфліктних ситуацій в ІФНТУНГ, затвердженого наказом ректора університету № 44 від 24.02.2020 року. Ознайомитись з документом можна за покликанням <https://griml.com/i42PI>.



#### **8) щодо опитування здобувачів**

Після завершення курсу здобувачу надається можливість пройти опитування стосовно якості викладання дисципліни за покликанням <https://nung.edu.ua/department/yakist-osviti/04-anketuvannya>



## 3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 3.1 Обсяг навчальної дисципліни

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Мобільність та інклюзивність міського середовища» згідно з чинним ПП, розподіл за семестрами і видами навчальної роботи характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни

Найменування показників	Усього	Розподіл по семестрах
		Семестр 7
Кількість кредитів ECTS	3.0	3.0
<b>Загальний обсяг часу, год.</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
<b>Аудиторні заняття, год., у т.ч.:</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
– лекційні заняття	-	-
– практичні заняття	44	44
– лабораторні заняття	-	-
<b>Самостійна робота, год</b>	<b>46</b>	<b>46</b>
Форма семестрового контролю (іспит, залік, захист КР, захист КП)	Диференційований залік	Диференційований залік

### 3.2. Лекційні заняття не передбачені

### 3.3. Практичні заняття

Теми практичних (семінарських) занять дисципліни наведено у таблиці 2.

Таблиця 2 – Теми практичних (семінарських) занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних (семінарських) занять	Кількість годин	Література
<b>М1</b>	<b>Мобільність та інклюзивність міського середовища</b>	<b>44</b>	
<b>ЗМ1</b>	<b>Теоретичні основи інклюзивного проєктування</b>	<b>8</b>	
Т 1.1.	<b>Вступ до інклюзивного проєктування:</b>  - визначення актуальності теми та її значення в архітектурі; - огляд нормативної бази (ДБН В.2.2-40:2018); - основні принципи забезпечення доступності міського середовища.	2	1, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних (семінарських) занять	Кількість годин	Література
Т 1.2.	<b>Аналіз маломобільних груп населення (МГН) та їхніх потреб:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- категорії МГН, їхні особливості та вимоги до середовища;</li> <li>- аналіз потреб користувачів із порушеннями зору, слуху, опорно-рухового апарату;</li> <li>- соціальні та психологічні аспекти інклюзивності.</li> </ul>	2	1, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Т 1.3.	<b>Нормативні вимоги до інклюзивного середовища:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ДБН В.2.2-40:2018 та інші нормативні документи;</li> <li>- державні стандарти щодо безбар'єрного доступу;</li> <li>- адаптація історичних будівель до вимог доступності.</li> </ul>	2	1, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Т 1.4.	<b>Аналіз світового та вітчизняного досвіду інклюзивного проєктування:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приклади успішних міжнародних практик;</li> <li>- український досвід впровадження інклюзивних рішень;</li> <li>- порівняльний аналіз стандартів різних країн.</li> </ul>	2	1, 11, 12, 13, 14, 15
<b>ЗМ2</b>	<b>Інклюзивність транспортної та міської інфраструктури</b>	<b>14</b>	
Т 2.1	<b>рхітектурно-просторовий аналіз умов міського середовища:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особливості просторової організації міських просторів;</li> <li>- аналіз транспортної та пішохідної доступності;</li> <li>- оцінка існуючих бар'єрів у громадських місцях.</li> </ul>	4	1, 10, 11, 13, 14, 15
Т 2.2	<b>Доступність пішохідної інфраструктури:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вимоги до тротуарів, пандусів, сходів і ліфтів;</li> <li>- доступність світлофорних переходів і тактильних елементів;</li> <li>- проєктування безбар'єрних пішохідних маршрутів.</li> </ul>	2	1, 10, 11, 12, 13, 15
Т 2.3	<b>Доступність транспортної інфраструктури:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вимоги до громадського транспорту для МГН;</li> <li>- зупинки, перони та адаптація транспорту для всіх груп населення;</li> <li>- приклади організації інклюзивного громадського транспорту в світі.</li> </ul>	2	1, 10, 11, 12, 13, 19
Т 2.4	<b>Паркувальні місця та велоінфраструктура для всіх груп користувачів:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вимоги до паркомісць для людей з інвалідністю;</li> <li>- інтеграція велосипедних доріжок у міське середовище;</li> <li>- приклади комплексного транспортного планування.</li> </ul>	2	1, 10, 11, 12, 14, 16

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних (семінарських) занять	Кількість годин	Література
Т 2.5	<b>Проектування громадських просторів з урахуванням інклюзивності:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вимоги до парків, скверів, площ та рекреаційних зон;</li> <li>- адаптація відкритих просторів для МГН;</li> <li>- тактильні, аудіо- та візуальні орієнтири.</li> </ul>	2	1, 10, 13, 14, 15
Т 2.6	<b>Інформаційна доступність міського середовища:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптація навігації для людей з порушенням зору та слуху;</li> <li>- розміщення інформаційних табличок, карт і сенсорних систем;</li> <li>- використання сучасних технологій для навігації.</li> </ul>	2	2,4,5,6,9,12,15
<b>ЗМЗ</b>	<b>Інклюзивність громадських будівель</b>	<b>18</b>	
Т 3.1	<b>Архітектурно-планувальні рішення для громадських будівель</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектування безбар'єрних входів та вестибюлів;</li> <li>- вимоги до коридорів, дверей, ліфтів і сходів;</li> <li>- адаптація внутрішніх приміщень до потреб МГН.</li> </ul>	2	1,4,6,7,8,9,11
Т 3.2	<b>Санітарно-гігієнічні приміщення та їх доступність</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативи для туалетних кімнат у громадських будівлях;</li> <li>- вимоги до раковин, унітазів, душових кабін та поручнів;</li> <li>- організація окремих санвузлів для маломобільних груп.</li> </ul>	2	2,3,5,7,8,12,19
Т 3.3	<b>Доступність торговельних та розважальних закладів</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вимоги до проектування супермаркетів, кафе та ресторанів;</li> <li>- доступність касових зон, зон відпочинку та проходів;</li> <li>- технології автоматизації для покращення інклюзивності.</li> </ul>	2	1,2,3,5,7,9,14
Т 3.4	<b>Доступність освітніх та культурних установ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптація шкіл, університетів, бібліотек;</li> <li>- забезпечення доступності в театрах, кінотеатрах, музеях;</li> <li>- реалізація принципів універсального дизайну.</li> </ul>	2	4,6,7,9,11,12,15

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних (семінарських) занять	Кількість годин	Література
Т 3.5	<b>Доступність офісних будівель та адміністративних установ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вимоги до державних установ і центрів надання послуг;</li> <li>- інтеграція універсального дизайну в робочий простір;</li> <li>- адаптація просторів для людей з різними потребами.</li> </ul>	2	1,5,10,11,12,17
Т 3.6	<b>Юридичні аспекти та відповідальність за недотримання вимог доступності</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодавчі акти та державні норми;</li> <li>- відповідальність забудовників та архітекторів;</li> <li>- механізми контролю реалізації безбар'єрного простору.</li> </ul>	2	3,5,6,8,9,13
Т 3.7	<b>Оцінка та сертифікація інклюзивних рішень</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методи перевірки відповідності об'єкта нормативним вимогам;</li> <li>- міжнародні системи сертифікації безбар'єрного середовища;</li> <li>- складання чек-листів для оцінки інклюзивності простору.</li> </ul>	2	1,2,5,8,11
Т 3.8	<b>Економічні аспекти інклюзивного проєктування</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фінансування заходів із безбар'єрного середовища;</li> <li>- економічна вигода від впровадження інклюзивного дизайну;</li> <li>- розрахунок витрат на адаптацію об'єктів.</li> </ul>	4	3,5,6,8,12,18
<b>ЗМ4</b>	<b>Оформлення текстових та графічних матеріалів</b>	<b>4</b>	
Т 4.1	<b>Підготовка графічної роботи</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- збір вихідних даних та аналіз існуючого проєкту громадської будівлі;</li> <li>- визначення зон, що потребують адаптації;</li> <li>- розробка графічних матеріалів із нанесенням усіх вимог по інклюзивності.</li> </ul>	2	1,2,5,8,11
Т 4.2	<b>Презентація та обговорення графічної роботи</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлення фінального проєкту;</li> <li>- захист інклюзивних рішень перед аудиторією;</li> <li>- аналіз та коригування роботи на основі зворотного зв'язку.</li> </ul>	2	4,6,7,9,11,12,15
	<b>Усього годин</b>	<b>44</b>	

**3.4. Лабораторні заняття не передбачені.**

### 3.5. Завдання для самостійної роботи здобувача

Види самостійної роботи в межах даного курсу наводяться у таблиці 5.

Таблиця 3 – Види самостійної роботи

Найменування видів самостійної роботи	Кількість годин
Опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	
Підготовка до практичних занять	12
Підготовка до поточних контрольних заходів	6
Опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	28
<b>Усього годин</b>	<b>46</b>

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у таблиці 6.

Таблиця 4 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виносяться на самостійне вивчення	К-сть годин	Література
<b>М 1</b>	<b>Мобільність та інклюзивність міського середовища</b>	<b>28</b>	
<b>ЗМ1</b>	<b>Теоретичні основи інклюзивного середовища</b>	<b>6</b>	
T 1.1	<b>Нормативно-правові засади забезпечення безбар'єрного середовища</b>  - основні положення ДБН В.2.2-40:2018 щодо доступності; - міжнародні стандарти (ISO, ADA) та їх адаптація в Україні; - нормативні вимоги до проєктування транспортної, комерційної та житлової інфраструктури.	3	1,4,6,7
T 1.2	<b>Інклюзивність у контексті універсального дизайну</b>  - принципи універсального дизайну та їх застосування в архітектурному проєктуванні; - адаптація архітектурних об'єктів для потреб усіх категорій користувачів; - світові приклади реалізації універсального дизайну в громадських просторах.	3	2,3,4,6,9
<b>ЗМ2</b>	<b>Доступність міського середовища та транспортної інфраструктури</b>	<b>8</b>	
T 2.1	<b>Аудит доступності міських просторів</b>  - методи оцінки безбар'єрності міського середовища; - аналіз існуючих бар'єрів для МГН; - інструменти моделювання та оцінки доступності простору.	4	9,10,11,12

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виносяться на самостійне вивчення	К-сть годин	Література
Т 2.2	<b>Доступність громадського транспорту</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вимоги до проєктування громадського транспорту відповідно до ДБН;</li> <li>- адаптація зупинок, вокзалів та пересадкових вузлів для маломобільних груп населення;</li> <li>- міжнародні стандарти доступного транспорту та їх впровадження в Україні.</li> </ul>	4	9,10,11,12
ЗМ3	<b>Інклюзивність архітектурних об'єктів та громадських просторів</b>	6	
Т 3.1	<b>Планування громадських будівель та закладів обслуговування з урахуванням потреб МГН</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проєктування безбар'єрного доступу до входів та вестибюлів;</li> <li>- вимоги до коридорів, дверних прорізів, сходів та ліфтів;</li> <li>- санітарно-гігієнічні приміщення та їх адаптація для осіб з інвалідністю.</li> </ul>	3	9,10,11,12
Т 3.2	<b>Інформаційна доступність будівель та просторів</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вимоги до систем навігації та інформування;</li> <li>- застосування тактильних, аудіо- та візуальних засобів навігації;</li> <li>- інтеграція сучасних технологій у забезпечення інформаційної доступності.</li> </ul>	3	9,10,11,12,17
ЗМ4	<b>Технології та методи реалізації інклюзивного середовища</b>	8	
Т 4.1	<b>Використання цифрових технологій у забезпеченні безбар'єрного простору</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосування BIM-моделювання для оцінки доступності;</li> <li>- мобільні додатки та цифрові інструменти для інклюзивного міського середовища;</li> <li>- симуляційні методи для тестування проектних рішень.</li> </ul>	4	3,5,6,8,10,18
Т 4.2	<b>Економічна ефективність адаптації середовища до інклюзивних стандартів</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оцінка вартості адаптації існуючих будівель та просторів;</li> <li>- фінансування та державні програми підтримки інклюзивного дизайну;</li> <li>- довгострокові економічні вигоди від впровадження інклюзивного простору.</li> </ul>	4	6,7,9,12,17
	<b>Усього годин</b>	<b>28</b>	

Контроль за опрацюванням тем, винесених на самостійне навчання, входить до поточного оцінювання за відповідними змістовними модулями.

### 3.6. Курсова робота не передбачена навчальним планом

## 4. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

### 4.1. Основна література

1. ДБН В.2.2-40:2018
  - «Інклюзивність будівель і споруд»
  - Визначає вимоги до архітектурного проектування, що забезпечують доступність для маломобільних груп населення.
2. ДБН В.2.2-9:2009
  - «Громадські будинки та споруди. Основні положення»
  - Встановлює вимоги до проектування громадських будівель, включаючи інклюзивність.
3. ДБН В.2.3-5:2018
  - «Вулиці та дороги населених пунктів»
  - Регламентує планування міських доріг, зокрема вимоги до доступності.
4. ДБН В.2.3-4:2015
  - «Транспорт. Планування і забудова територій»
  - Визначає принципи організації транспортної інфраструктури, враховуючи безбар'єрність.
5. ISO 21542:2021
  - «Будівлі та навколишнє середовище. Доступність та зручність використання»
  - Міжнародні стандарти доступності та інклюзивного дизайну.
6. ADA Standards for Accessible Design
  - Визначає стандарти доступності для громадських просторів та будівель у США, що використовуються як референтні у багатьох країнах.

### 4.2. Додаткова література

7. Король В.П. «Архітектурне проектування житла» – Київ: Саміт-книга, 2023. – 314 с.
8. Нойферт Е. «Будівельне проектування: довідник» – Київ: Фенікс, 2017. – 619 с.
9. Шкляр С. П. «Ергономіка в архітектурі» – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 55 с.
10. Олійник О. В. «Сталий розвиток та архітектура: концепції, стратегії, приклади» – Київ: Вид. центр НАУ, 2019. – 216 с.
11. Урбаністика та зелене містобудування: досвід та перспективи / Укл. О. М. Лаврик. – Харків: Вид. ХНУМГ ім. Бекетова, 2020. – 200 с.
12. Гришанова І.І. «Архітектурна доступність: принципи проектування та адаптації міського середовища» – Київ: Логос, 2021. – 256 с.
13. Сорока О.М. «Проектування доступного міського середовища» – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2020. – 198 с.
14. Євтушенко А.Л. «Інклюзивність в урбаністиці» – Харків: ХНУМГ, 2022. – 312 с.
15. Глобальні принципи інклюзивного містобудування: міжнародний досвід та рекомендації. – Київ: Мінрегіон, 2021. – 186 с.
16. Нечитайло В.П. «Розумне місто: впровадження доступності для маломобільних груп населення» – Київ: ДУТ, 2020. – 228 с.

### 4.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

#### 🌐 Будівельний портал України

(Актуальні новини будівельної галузі, огляди інноваційних технологій, нормативна документація.)

#### 🌐 Портал доступності та інклюзивного середовища

(Інформація, методики, керівництва та аналітичні дані щодо створення доступного міського середовища.)

## 5. ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ Й ОЦІНЮВАННЯ

Форми навчання: навчальні заняття - лекції, практичні, лабораторні, консультації; самостійна робота - вивчення окремих питань тем студентом самостійно, підготовка до відпрацювання занять у разі пропуску; практична підготовка - підготовка до виконання лабораторних робіт; контрольні заходи - тести, контрольні роботи. При вивченні дисципліни відповідно до наказу №150 від 24.06.2021р. використовуються такі методи навчання, а саме: **МН 1** – словесні методи (**МН 1.1** – лекція, **МН 1.2** – розповідь – пояснення, **МН 1.3** – бесіда); **МН 2** – наочні методи (**МН 2.4** – комп’ютерні і мультимедійні методи); **МН 3** - практичні методи (**МН 3.1** – вправи, **МН 3.4** – практичні роботи); **МН 7** – аналітичний метод; **МН 14** – творчий метод; **МН 15** – проблемно-пошуковий метод; **МН 18** – методи самостійної роботи вдома; **МН 19** – робота під керівництвом викладача **МН 20** - інтерактивні методи (**МН 20.1** – кейс-метод, бесіда-діалог).

Форми і методи навчання й оцінювання в межах даного курсу наводяться в таблиці 5.

*Таблиця 5 – Забезпечення програмних результатів навчання відповідними формами та методами*

Шифр програмного результату навчання	Методи навчання (МН)	Форми і методи оцінювання (МФО)
<p><b>ПРН01.</b> Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовами усно і письмово.</p> <p><b>ПРН02.</b> Знати основні засади та принципи архітектурно-містобудівної діяльності.</p> <p><b>ПРН03.</b> Застосовувати теорії та методи фізико-математичних, природничих, технічних та гуманітарних наук для розв’язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.</p> <p><b>ПРН05.</b> Застосовувати основні теорії проектування, реконструкції та реставрації архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об’єктів, сучасні методи і технології, міжнародний і вітчизняний досвід для розв’язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.</p> <p><b>ПРН06.</b> Збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обґрунтованих проектних архітектурно-містобудівних рішень.</p> <p><b>ПРН07.</b> Застосовувати програмні засоби, ІТ-технології та Інтернет-ресурси для розв’язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.</p> <p><b>ПРН08.</b> Знати нормативну базу архітектурно-містобудівного проектування.</p> <p><b>ПРН09.</b> Розробляти проекти,</p>	<p><b>МН 1</b> – словесні методи (<b>МН 1.2</b> – розповідь-пояснення, <b>МН 1.3</b> – бесіда);</p> <p><b>МН 2</b> – наочні методи (<b>МН 2.1</b> – ілюстрування, <b>МН 2.4</b> – комп’ютерні і мультимедійні методи);</p> <p><b>МН 3</b> – практичні методи (<b>МН 3.4</b> – практичні роботи);</p> <p><b>МН 4</b> – індуктивний метод;</p> <p><b>МН 5</b> – дедуктивний метод;</p> <p><b>МН 7</b> – аналітичний метод;</p> <p><b>МН 8</b> – синтетичний метод;</p> <p><b>МН 9</b> – порівняння;</p> <p><b>МН 10</b> – узагальнення;</p> <p><b>МН 11</b> – конкретизація;</p> <p><b>МН 12</b> – виокремлення основного;</p> <p><b>МН 14</b> – творчий метод;</p> <p><b>МН 15</b> – проблемно-пошуковий метод;</p> <p><b>МН 16</b> – евристичний метод;</p> <p><b>МН 17</b> – дослідницький</p>	<p><b>МФО 2</b> - залік</p> <p><b>МФО 4</b> - поточний контроль</p> <p><b>МФО 10</b> - комплексний контроль</p> <p><b>МФО 12</b> - портфоліо</p>

<p>здійснювати передпроектний аналіз у процесі архітектурно-містобудівного проектування з урахуванням цілей, ресурсних обмежень, соціальних, етичних та законодавчих аспектів.</p> <p><b>ПРН10.</b> Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої і комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні.</p> <p><b>ПРН11.</b> Застосовувати художньо-композиційні засади в архітектурно-містобудівному проектуванні.</p> <p><b>ПРН12.</b> Застосовувати сучасні теоретико-методологічні та топологічні підходи до вирішення проблем формування та розвитку архітектурно-містобудівного та ландшафтного середовища на засадах безпековості, екологічності, енергоефективності, інклюзивності.</p> <p><b>ПРН13.</b> Виявляти, аналізувати та оцінювати потреби і вимоги клієнтів і партнерів, знаходити ефективні спільні рішення щодо архітектурно-містобудівних проєктів.</p> <p><b>ПРН14.</b> Обирати раціональні архітектурні рішення на основі аналізу ефективності конструктивних, інженерно-технічних систем, будівельних матеріалів і виробів, декоративно-оздоблювальних матеріалів.</p> <p><b>ПРН15.</b> Забезпечувати дотримання безпекових, санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних, техніко-економічних вимог і розрахунків, вимог щодо екологічності, енергоефективності, інклюзивності в архітектурно-містобудівному проектуванні.</p> <p><b>ПРН16.</b> Розуміти соціально-економічні, екологічні, етичні й естетичні наслідки пропонованих рішень у сфері містобудування та архітектури.</p> <p><b>ПРН17.</b> Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проектуванні архітектурних об'єктів.</p> <p><b>ПРН19.</b> Організувати презентації та обговорення проєктів архітектурно-містобудівного і ландшафтного середовища.</p>	<p>метод;</p> <p><b>МН 18</b> – методи самостійної роботи вдома;</p> <p><b>МН 19</b> – робота під керівництвом викладача;</p> <p><b>МН 20</b> – інтерактивні методи (<b>МН 20.1</b> – кейс-метод, <b>МН 20.2</b> – дискусія, диспут, <b>МН 20.3</b> – мозковий штурм, <b>МН 20.7</b> – бесіда-діалог).</p>	
--	--	--

## 6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Розподіл балів, які здобувачі освіти можуть отримати за результатами кожного виду поточного та підсумкового контролів, наведено в таблиці 6.

Таблиця 6 – Розподіл балів оцінювання

Види робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
<b>Теоретичний курс</b>	<b>10</b>
Контроль засвоєння теоретичних знань змістовного модуля ЗМ1. (МФО 6 - письмовий контроль)	10
<b>Контроль та навичок отриманих за підсумками виконання семестрового завдання навчального курсу даної дисципліни</b> МФО 2 - залік, МФО 4 - поточний контроль, МФО 12 - портфоліо, а саме:	<b>90</b>
Поточний контроль коретності побудови інформаційної моделі за підсумками вивчення Т 1.1 - Т 1.5	25
Поточний контроль коретності побудови інформаційної моделі за підсумками вивчення Т 1.6 - Т 1.8	25
Перевірка залікової роботи	40
<b>Усього балів</b>	<b>100</b>

Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням застосовуються рівні навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, наведені в таблиці 7.

Таблиця 7 – Рівні навчальних досягнень

Рівні навчальних досягнень	Відсоток балу за виконання завдань	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Здобувач вищої освіти	
<b>Відмінний</b>	<i>90...100</i>	вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для вирішення поставлених перед ним завдань
<b>Достатній</b>	<i>75...89</i>	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні недоліки у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання

<b>Задовільний</b>	60...74	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу	має елементарні, нестійкі навички виконання завдання
<b>Незадовільний</b>	менше 60	має фрагментарні знання (менше половини) у незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допускаються суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача

Результати навчання з дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою (від 1 до 100) з переведенням в оцінку за традиційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» відповідно до шкали, наведеної в таблиці 10).

Таблиця 8 - Шкала оцінювання: національна та ECTS

Національна	Університетська (в балах)	ECTS	Визначення ECTS
<b>Відмінно</b>	90-100	A	<b>Відмінно</b> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
<b>Добре</b>	82-89	B	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками
	75-81	C	<b>Добре</b> – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок
<b>Задовільно</b>	67-74	D	<b>Задовільно</b> - непогано, але зі значною кількістю недоліків
	60-66	E	<b>Достатньо</b> – виконання задовольняє мінімальні критерії
<b>Незадовільно</b>	35-59	FX	<b>Незадовільно</b> – потрібно попрацювати перед тим, як отримати залік або скласти іспит
	0-34	F	<b>Незадовільно</b> – необхідна серйозна подальша робота

## 7. ЗАСОБИ НАВЧАННЯ

Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі (аудиторні заняття згідно з розкладом) із використанням мультимедійних засобів (проектори, інтерактивні панелі, презентації). Для виконання практичних робіт знадобиться техніка для проєктування (персональні комп'ютери або ноутбуки, інженерні калькулятори) креслярські приладдя (олівець, лінійка, транспортир; ватман А4 – А3, міліметровий папір А3, А4), Програмне забезпечення: ArchiCAD, AutoCAD, Revit, SketchUp, Rhino. Для підготовки до занять потрібен доступ до бібліотеки ІФНТУНГ або її сайту; доступ до інтернет-ресурсів, наукових публікацій, ДБН, освітніх платформ.

У разі дистанційного і змішаного навчання комунікація учасників освітнього процесу налаштовується через корпоративну електронну пошту, месенджер (для вирішення організаційних нагальних питань); заняття проводяться у режимі відеоконференції (Zoom, Google Meet); самостійне опрацювання матеріалу, здача лабораторних робіт, контроль набутих знань реалізуються на навчальній платформі Moodle (<https://dn.nung.edu.ua/course/view.php?id=3812> ).