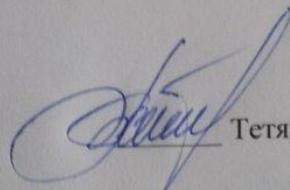


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»
Випускна циклова (методична) комісія педпрацівників будівельного профілю,
будівництва та цивільної інженерії



ЗАТВЕРДЖЕНО
Заступник директора з НР
Тетяна ГЕРАСИМИК-ЧЕРНОВА

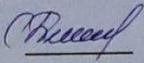
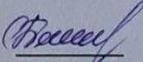
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БЕЗБАР'ЄРНЕ МІСЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітньо-професійна програма	Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн

Розробник: Оласюк Валентина Сергіївна, викладач коледжу

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розглянуто та схвалено на засіданні робочої проєктної групи (РПГ) освітньо-професійної програми «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн»	Протокол від <u>01.09.2025р</u> № <u>1</u> Керівник РПГ  (підпис) <u>Данилік С.М.</u> (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні випускної циклової (методичної) комісії педпрацівників будівельного профілю, будівництва та цивільної інженерії	Протокол від <u>01.09.2025р</u> № <u>1</u> Голова ЦК  (підпис) <u>Данилік С.М.</u> (прізвище, ініціали)

Дані про перегляд робочої програми навчальної дисципліни:

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено			
		Дата та номер протоколу засідання РПГ	Підпис керівника РПГ	Дата та номер протоколу засідання циклової методичної комісії	Голова циклової методичної комісії

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Повна назва навчальної дисципліни	Безбар'єрне міське середовище
Розробник(и)	Оласюк Валентина Сергіївна, викладач вищої категорії E-mail: valjaolasyuk30@gmail.com
Семестр вивчення навчальної дисципліни	Для нормативного і скороченого терміну навчання - 12 тижнів протягом VII-го семестру.
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 3 кредити ЄКТС 90 годин, з яких 36 годин становить контактна робота з викладачем (20 годин лекцій, 16 години практичних занять), 54 години становить самостійна робота. Форма контролю – залік. Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання–3 год. Курсовий проєкт (робота) (за наявності) – не передбачено.
Мова(и) викладання	Українською мовою
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	фахова за вибором здобувача освіти
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з: «Вступ до спеціальності», «Метрологія і стандартизація», «Конструкції будівельні конструкції», «Матеріалознавство», «Технологія будівельного виробництва»
Додаткові умови	Для забезпечення вивчення таких дисциплін: «ОТОБВ», «Основи охорони праці», «Економіка будівництва»
Обмеження	Обмеження відсутні
3. Мета та завдання навчальної дисципліни	
<p>Метою викладання дисципліни "Безбар'єрне міське середовище" є оволодіння майбутніми фахівцями теоретичних і практичних знань по проектуванню архітектурного середовища в якому б люди з обмеженими фізичними можливостями могли б жити і працювати на рівні з здоровими людьми, а також вміння застосовувати такі знання в своїй професійній діяльності при розробці нових планувальних рішень міського архітектурного середовища і реконструкції існуючої забудови.</p>	
<p>Завдання курсу полягає в тому, що вивчення дисципліни допоможе</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексно вирішувати задачі планування навколишнього середовища і будівельну рахування потреб осіб з обмеженими можливостями; - приймати ефективні рішення щодо вибору оптимальних рішень будівельного рахування принципів доступності; - використовувати знання нормативно-технічних вимог на практиці; - підбирати зручні безпечно обладнання для доступності будівлі і приміщень 	

4. Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті вивчення дисципліни

I.K.Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі та виконувати практичні в галузі будівництва та цивільної інженерії, використовуючи основні теорії і методифундаментальних та прикладних наук; нести відповідальність за результату своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

ЗК 04. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми і приймати обґрунтовані рішення, працювати в команді. інженерії, в обсязі необхідному для засвоєння загально-професійних дисциплін.

ЗК 05. . Здатність демонструвати знання з фундаментальних дисциплін в предметній області будівництва та цивільної інженерії, в обсязі необхідному для засвоєння загально-професійних дисциплін.

ЗК 07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, в тому числі використовуючи інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 09. Систематизація, закріплення та розширення теоретичних знань, їх застосування для вирішення комплексної науково-прикладної задачі в галузі будівництва та архітектури.

ФК 01. Здатність читати будівельні креслення, користуватись нормативно-технічною і довідковою літературою, дотримуватись вимог ДБН та ДСТУ на виконання і приймання будівельно-монтажних робіт в галузі будівництва та цивільної інженерії.

ФК 05. Знання технологічних процесів при зведенні, опорядженні, експлуатації, ремонті та реконструкції об'єктів будівництва та інженерних мереж з дотриманням вимог охорони праці та виробничої санітарії.

ФК 10. Здатність розробляти і застосовувати типові об'ємно-планувальні і конструктивні рішення, готувати технічну документацію при проектуванні об'єктів будівництва на основі ідентифікації та застосування даних. Здатність вирішувати завдання проектування, зведення об'єктів будівництва та прокладання інженерних мереж у різних топографічних та геологічних умовах

5. Програмні результати навчання

РН 03. Здійснювати організацію робіт та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності.

РН 06. Використовувати різні джерела, в тому числі, сучасні інформаційні та комунікаційні технології, для ефективного пошуку, оброблення та аналізу інформації, спілкування на професійному та соціальному рівні.

РН 07. Аналізувати можливі ризики, виявляти фактори впливу для запобігання нещасних випадків та аварій на об'єктах будівництва; володіти основними методами захисту навколишнього середовища від можливих наслідків виробничої діяльності.

РН 08. Використовувати знання нормативних документів в галузі будівництва, архітектури і управлінської діяльності при вирішенні задач будівництва та цивільної інженерії.

РН 09. Здійснювати обміри будівель та виконувати робочі креслення, уміння їх читати та коригувати, уявляючи роботу конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем.

РН 10. Здійснювати оптимальний підбір та ефективне використання сучасних будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, на підставі аналізу їх технічних характеристик та властивостей.

РН 20. Уміти працювати самостійно, планувати, аналізувати, контролювати, оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.

РН 23. Уміти виконувати роботи в галузі будівництва: реконструкція та реставрація, посилення будівель та споруд, експлуатація та обслуговування будівель та споруд. Знати основні засади підготовки та реалізації дизайнерських проектів у будівництві. Виконувати пошуки оптимальних проектів за різними критеріями умов варіантного проектування

6. Вимоги до знань і вмінь

В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

- особливості застосування сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, а також технологій при створенні об'єктів містобудування, архітектури та будівництва;
- теоретичні основи архітектури будівель і споруд,
- основи реконструкції і архітектурних об'єктів та здатність застосовувати їх для розв'язання складних спеціалізованих задач.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен вміти:

- дотримуватися вимог законодавства, будівельних норм, стандартів і правил, технічних регламентів, інших нормативних документів у сферах містобудування та архітектури при здійсненні нового будівництва, реконструкції, реставрації та капітального ремонту будівель і споруд;
- виявляти, ставити та вирішувати проблеми;
- розробляти конструктивні рішення, а також виконувати креслення, готувати документацію архітектурно-містобудівних проєктів;
- приймати рішення з урахуванням безпекових і санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних і техніко-економічних вимог і розрахунків;

7. Програма навчальної дисципліни

Вступ

Роль і значення дисципліни «Безбар'єрне міське середовище». Взаємозв'язок з іншими навчальними дисциплінами.

Визначення особливостей по мало мобільних групах населення.

1. ОСНОВИ БЕЗБАР'ЄРНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Основи безбар'єрної архітектури. Терміни та визначення понять. Нормативні документи. Аналіз доступності архітектурного середовища життєдіяльності маломобільних груп населення.

Практичне заняття

Ознайомлення з містобудівними вимогами формування безбар'єрного міського середовища за ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій»

Опрацювання прикладу аналізу елементів містобудівного простору в контексті формування безбар'єрного міського середовища на ієрархічних рівнях: місто, житловий район, квартал, парк.

2. ВИМОГИ ДО ФОРМУВАННЯ БЕЗБАР'ЄРНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Вимоги до земельних ділянок та організації будівель і споруд. Вимоги до середовища життєдіяльності маломобільних груп населення. Засоби безпеки, орієнтування, отримання інформації при користуванні середовищем.

Практичне заняття

Опрацювання прикладів застосування принципів формування безбар'єрного архітектурно-містобудівного середовища на рівнях: міста, житлового району, кварталу, парку на засадах адаптації.

Опрацювання прикладів застосування принципів універсального дизайну або адаптації при формуванні архітектурно-містобудівного середовища в різних містобудівних умовах: історичного центру міста, нового житлового району.

3. УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДИЗАЙН. ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ БЕЗБАР'ЄРНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Універсальний дизайн. Принципи формування безбар'єрної архітектури та принципи універсального дизайну

Практичне заняття

Підведення підсумків застосування прийомів універсального дизайну або адаптації при формуванні архітектурно-містобудівного середовища в різних містобудівних умовах

8. Тематичне планування навчальної дисципліни (структура дисципліни)

№ п/п	Назва розділу і теми	Кількість годин			
		Всього (год.)	З них аудиторні		Самостійна робота (год.)
			Теоретичні, (год.)	Практичні, (год.)	
1	2	3	4	5	6
1	Вступ	4	2		2
3	Основи безбар'єрної архітектури	32	6	6	20
4	Вимоги до формування безбар'єрної архітектури	36	8	8	20
5	Універсальний дизайн. Принципи формування безбар'єрної архітектури	18	4	2	12
	ВСЬОГО	90	20	16	54

9. Теоретичне планування курсу

№п \п	Назва теми	Кількість годин на тему	Кількість годин на лекційне заняття	№п/п уроку	Теми лекційних занять	Бібліографія
1	Вступ	4	2	1-2	Вступ	
3	Основи безбар'єрної архітектури.	32	6	3-4	Основи безбар'єрної архітектури. Терміни та визначення понять. Нормативні документи	
				5-6	Мало мобільні групи населення	
				7-8	Аналіз доступності архітектурного середовища життєдіяльності маломобільних груп населення	
4	Вимоги до формування безбар'єрної архітектури	36	8	9-10	Вимоги до земельних ділянок	
				11-12	Вимоги до організації будівель і споруд	
				13-14	Вимоги до середовища життєдіяльності маломобільних груп населення	
				15-16	Засоби безпеки, орієнтування, отримання інформації при користуванні середовищем	
8	Універсальний дизайн	18	4	17-18	Поняття «універсальний дизайн».	
				19-20	Принципи формування безбар'єрної архітектури та	

					принципи універсального дизайну	
	Всього	90	20			

10. Планування практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин на тему	Кількість годин на практичне заняття	№п/п уроку	Теми лабораторних занять	Бібліографія
1	Основи безбар'єрної архітектури.	32	6	1-2	Визначення особливостей по маломобільних групах населення	Л.5Методичні вказівки
				3-4	Ознайомлення з містобудівними вимогами формування безбар'єрного міського середовища за ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій»	Л.5Методичні вказівки
				5-6	Опрацювання прикладу аналізу елементів містобудівного простору в контексті формування безбар'єрного міського середовища на ієрархічних рівнях: місто, житловий район, квартал, парк	
2	Виміги до формування безбар'єрної архітектури	36	8	7-8	Підведення підсумків застосування прийомів універсального дизайну або адаптації при формуванні містобудівного середовища в різних містобудівних умовах	Л.5Методичні вказівки
				9-10	Опрацювання прикладів застосування принципів універсального дизайну або адаптації при формуванні містобудівного середовища в різних містобудівних умовах :історичного центру міста, нового житлового району	
				11-12	Опрацювання прикладів застосування прийомів формування безбар'єрного архітектурно-містобудівного середовища на рівнях: міста, житлових районів, кварталів, або ландшафтно-рекреаційного простору	
				13-14	Опрацювання прикладів застосування прийомів універсального дизайну або адаптації при формуванні архітектурно- містобудівного	

					середовища в різних містобудівних умовах: історичного центру міста, нового житлового району, ландшафтно-рекреаційного об'єкту	
3	Універсальний дизайн. Принципи формування безбар'єрної архітектури	18	2	15-16	Захист практичних робіт. Контрольна робота	Л.5Методичні вказівки
	Всього	90	16			

11. Планування самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин на тему	Всього годин на самостійну	Кількість годин на тему	Теми самостійної роботи	Бібліографія
1	Вступ	4	2	2		
2	Основи безбар'єрної архітектури	32	20	2	Соціальна значимість вирішення проблеми інвалідності.	Л.4Методичні вказівки
				4	Поняття інвалідності. Допоміжні засоби пересування для інвалідів, що впливають на габарити середовища.	Л.4Методичні вказівки
				4	Технологічний простір. Розміри вертикальних та горизонтальних зон досяжності	Л.4Методичні вказівки
				2	Основи безбар'єрної архітектури.	Л.4Методичні вказівки
				4	Терміни та визначення понять. Нормативні документи	Л.4Методичні вказівки
				4	Аналіз доступності архітектурного середовища життєдіяльності маломобільних груп населення.	Л.4Методичні вказівки
3	Вимоги до формування безбар'єрної архітектури	36	20	4	Вимоги до земельних ділянок	Л.4Методичні вказівки
				4	Вимоги до організації будівель і споруд.	Л.4Методичні вказівки
				6	Вимоги до середовища	Л.4Метод

					життєдіяльності маломобільних груп населення.	ичні вказівки
				6	Засоби безпеки, орієнтування, отримання інформації при користуванні середовищем	
4	Універсальний дизайн. Принципи формування безбар'єрної архітектури	18	12	4	Універсальний дизайн.	Л.4 Методичні вказівки
				4	Принципи формування безбар'єрної архітектури	Л.4 Методичні вказівки
				4	Принципи формування універсального дизайну	Л.4 Методичні вказівки
	Всього	90	54			

12. Форми організації навчання

Основними формами організації навчання під час вивчення дисципліни «Безбар'єрне міське середовище» є лекції, , практичні заняття, підготовка рефератів, доповідей, презентацій на щорічні студентські конференції, консультації, самостійна робота здобувачів освіти.

Відповідно до вище зазначених форм організації навчання формами контролю засвоєння програми є: самоконтроль, написання контрольних робіт, реферату, виконання і захист практичних робіт, та залік за період вивчення дисципліни.

Методи навчання

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів, які використовуються при вивченні дисципліни:

1. В аспекті передачі і сприйняття навчальної інформації: словесні (лекція); наочні (ілюстрація, демонстрація).
2. В аспекті логічності та мислення: пояснювально-ілюстративні (презентація); репродуктивні (короткі тестові контрольні).
3. В аспекті керування навчанням: навчальна робота під керівництвом викладача; самостійна робота під керівництвом викладача.
4. В аспекті діяльності в колективі: методи стимулювання (додаткові оцінки за реферати, статті, тези).

Засоби діагностування результатів навчання

Контрольні заходи, які проводяться в коледжі визначають відповідність рівня набутих здобувачами освіти знань, умінь та навичок вимогам нормативних документів щодо фахової передвищої освіти і забезпечують своєчасне коригування освітнього процесу.

Вхідний контроль проводиться перед вивченням предмету з метою визначення рівня підготовки студентів з відповідних дисциплін, які формують базу для його опанування. Вхідний контроль проводиться на першому занятті по питаннях, які відповідають програмі попередньої дисципліни. Результат вхідного контролю враховують при коригуванні завдань для самостійної роботи студентів.

Поточний контроль проводиться викладачами у ході аудиторних занять. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки здобувачів освіти за визначеною темою. Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв'язку між викладачами та студентами, управління навчальною мотивацією студентів. Інформація, одержана при поточному контролі, використовується як викладачем – для коригування методів і засобів навчання, - так і студентами – для планування самостійної роботи. Особливим видом поточного контролю є

підсумковий контроль за контрольними роботами, захист практичних робіт. Поточний контроль може проводитися у формі усного опитування, письмового експрес-контролю, виступів студентів при обговоренні теоретичних питань, а також у формі тестування. Результати поточного контролю (поточна успішність) є основною інформацією для визначення підсумкової оцінки з дисципліни при рубіжному контролі за теми.

Семестровий контроль з дисципліни «Безбар'єрне міське середовище» проводиться в процесі освітнього процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою дисципліни згідно з діючим Положенням про екзамен та заліки в ВСП «Львівський ТФК ЛНТУ».

Форма проведення семестрового контролю є комбінованою (частково усна - при проведенні співбесіди, частково письмова - при відповідях на теоретичні питання та виконання розрахунків), зміст і структура екзаменаційних білетів (контрольних завдань), критерії оцінювання визначаються рішенням ЦМК у НМК дисципліни «Безбар'єрне міське середовище» й доводяться до відома студентів.

Поточний контроль на лекції покликаний привчити студентів до систематичного опрацювання пройденого матеріалу і підготовки до майбутньої лекції, встановити ступінь засвоєння теорії, виявити найбільш важкі для сприйняття студентів розділи з наступним роз'ясненням їх.

Контроль у позааудиторний час

1. Перевірка конспектів лекцій і рекомендованої літератури.
2. Перевірка і оцінка рефератів по частині лекційного курсу, який самостійно пророблюється.
3. Індивідуальна співбесіда зі студентом на консультаціях.

Консультації. Мета консультацій - допомогти здобувачам освіти розібратись у складних питаннях, вирішити ті з них, у яких студент самостійно розібратись не можуть. Одночасно консультації надають можливість проконтролювати знання студентів, скласти правильне уявлення про перебіг і результати навчальної роботи.

13. Критерії оцінки знань, умінь і навичок студентів

Контроль навчальної роботи здобувачів освіти і оцінювання здійснюються за 4-бальною (традиційною) шкалою:

Оцінка	Критерії оцінки
«2»	З допомогою викладача відтворює на рівні розпізнання окремі елементи навчального матеріалу та виконує зі значними труднощами окремі елементи практичних завдань. Під час відповіді і при виконанні практичних завдань припускається суттєвих помилок.
«3»	Без достатнього розуміння відтворює основний навчальний матеріал та виконує практичні завдання з епізодичною допомогою викладача. З помилками дає визначення основних понять. Може частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки. Користується окремими видами технічної і конструктивно-технологічної документації. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається помилок. Які може частково виправити.
«4»	Володіє основним навчальним матеріалом в усній, письмовій і графічній формах та застосовує його при виконанні практичних завдань як в типових, так і в дещо ускладнених умовах. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює і систематизує інформацію та робить висновки. Його відповідь в цілому правильна, логічна і достатньо обґрунтована. Виконує практичні завдання з типовим алгоритмом з консультацією викладача. Усвідомлено користується довідковою інформацією. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається несуттєвих помилок, які може виправити.

«5»	Володіє системними знаннями навчального матеріалу та ефективно їх застосовує для виконання практичних завдань, що передбачені навчальною програмою. Відповідь студента повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Бездоганно виконує практичні завдання як звикористанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14. Політика навчальної дисципліни

Активна участь здобувачів на лабораторних заняттях під час опитування, відвідування лекційних занять, ініціативність в обговоренні дискусійних тем, своєчасність захисту ПР, самостійної роботи, заохочення здобувачів до науково-дослідної роботи.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Відпрацювання пропущених занять є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття, здобувач презентує виконані завдання під час консультації викладача.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними. Дотримуватись Положення про академічну доброчесність у Відокремленому структурному підрозділі «Любешівський ТФК ЛНТУ» <http://www.ltklntu.org.ua/%d0%b0%d0%ba%d0%b0%d0%b4%d0%b5%d0%bc%d1%96%d1%87%d0%bd%d0%b0-%d0%b4%d0%be%d0%b1%d1%80%d0%be%d1%87%d0%b5%d1%81%d0%bd%d1%96%d1%81%d1%82%d1%8c/>

Крім того, підсумковий семестровий контроль здобувачів освіти може здійснюватися з використанням технологій дистанційного навчання коледжу; з метою контролю виконання завдань екзамену в дистанційній формі викладач має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Zoom, Google Meet, Viber тощо).

15. Рекомендована література

15.1. Література до теоретичного курсу.

Література до теоретичного курсу

1. Архіпова К.К., Єгоров Ю.П., Полікарпова Л.В. Проектування архітектурного середовища з урахуванням осіб з обмеженими фізичними можливостями : навч.-метод. посібник. Запоріжжя: ЗДІА, 2018 р. 140с.
2. Інвалідність та суспільство: навч.-метод. посібник. / за заг. Редакцією Байди Л.Ю., Красюкової -Еннс О.В. Київ, 2012. 216 с. URL:
3. Безперешкодний доступ людей з інвалідністю та маломобільних груп населення: принципи та рекомендації.
4. Грибальський Ярослав Методика визначення доступності об'єкту громадського призначення для громадян з особливими потребами.
5. Створення безбар'єрного середовища та соціальна інклюзія: світовий досвід для України. Київ: Національний інститут стратегічних досліджень, 2000.
6. Оласюк В.С. Конспект лекцій «Безбар'єрне міське середовище», 2022р.-134с.
7. Оласюк В.С. Методичні вказівки для виконання практичних робіт «Безбар'єрне міське середовище», 2024р.-19с.
8. Оласюк В.С. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи «Безбар'єрне міське середовище», 2024р.-7с.
9. Оласюк В.С. Методичні вказівки для виконання контрольних робіт «Безбар'єрне міське середовище», 2025р.-19с.

15.2. Інформаційні ресурси

1. <https://budduscuplinu.blogspot.com>