

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра міського будівництва та господарства**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан інженерно-технічного
факультету

Йолана ГОЛИК
Йолана ГОЛИК

«21» червня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

**ВИКОНАННЯ ТА ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ
РОБОТИ МАГІСТРА**

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Міське будівництво та господарство
Статус компонента	обов'язковий
Мова навчання	українська

Програма «Виконання та захисту кваліфікаційної роботи магістра» для здобувачів вищої освіти галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія освітньої програми «Міське будівництво та господарство».

Розробники: Голик Й.М., к.т.н., доцент, доцент кафедри міського будівництва та господарства ДВНЗ «УжНУ»,

Плешкановська А.М., д.т.н., професор, професор кафедри міського будівництва та господарства ДВНЗ «УжНУ»,

Федорянич Т.В., викладач кафедри міського будівництва та господарства ДВНЗ «УжНУ».


Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри міського будівництва та господарства

протокол № 11 від «19» червня 2024р.

Завідувач кафедри  Діана КАЙНЦ

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технічного факультету

протокол № 5 від «20» 06 2024 р.

Голова науково-методичної комісії  Володимир ЦИГИКА

© Голик Й.М., Плешкановська А.М., Федорянич Т.В., 2024 р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2024 р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2024 р.
1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 19,5 3 них: Виконання кваліфікаційної роботи – 18 кредитів; Захист кваліфікаційної роботи – 1,5 кредитів	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 585	2 - й	2 - й
Кількість модулів –	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: самостійної роботи студента – 22 індивідуальної роботи студента - 11	3 - й	3 - й
	Лекції:	
	-	-
	Практичні:	
	-	-
Вид підсумкового контролю: публічний захист	Індивідуальна робота:	
	390	195
Форма підсумкового контролю: усний	Самостійна робота:	
	195	390

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Атестаційна випускна робота магістра є заключним етапом навчання та має на меті систематизацію, закріплення і розширення теоретичних знань, вмінь та навичок, визначення спроможності їх практичного застосування у вирішенні професійних завдань та сучасних проблем прикладного або наукового характеру щодо проектування і конструювання будівель та споруд.

Основним завданням атестаційної випускової роботи є:

- систематизація, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань, отриманих у процесі навчання;
- розвиток навичок самостійної роботи та оволодіння методикою лабораторних досліджень, фізичного або математичного моделювання,
- використання сучасних інформаційних технологій при проектуванні та розв'язанні задач, передбачених завданням на дипломне проектування;
- визначення відповідності рівня підготовки магістра вимогам, згідно освітньо-кваліфікаційного рівня як майбутнього фахівця в галузі будівництва, його готовність до самостійної роботи в умовах ринкової економіки та сучасного виробництва.

Кваліфікаційна робота магістра передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проектної задачі в сфері будівництва та/або цивільної інженерії.

Відповідно до освітньої програми, освоєння компоненту сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

ІК. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії.

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК06. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

СК01. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів у сфері архітектури та будівництва, для вирішення складних інженерних задач відповідно до спеціалізації.

СК02. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК03. Здатність забезпечувати безпеку при управлінні складними процесами в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК04. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК05. Здатність будувати та досліджувати моделі ситуацій, об'єктів та процесів будівництва та цивільної інженерії.

СК06. Здатність використовувати існуючі в будівництві комп'ютерні програми при вирішенні складних інженерних задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК07. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців будівельної галузі.

СК08. Здатність інтегрувати знання з інших галузей для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.

СК09. Здатність займатися організаційно-управлінською та аналітичною діяльністю в сфері управління міським господарством та інженерної інфраструктури.

СК10. Здатність приймати рішення щодо реконструкції та реновації міських територій, об'єктів будівництва.

СК11 Володіння основами формування інформаційної та організаційної структури системи інформаційного забезпечення містобудівної діяльності, уміння будувати та застосовувати моделі, що описують та дозволяють прогнозувати стан містобудівної системи у часі, безбар'єрного простору.

СК12. Здатність приймати рішення щодо захисту міських територій від несприятливих санітарно-гігієнічних умов та несприятливого впливу фізико- геологічних процесів.

СК13. Здатність впроваджувати сучасні принципи та методи комплексної реконструкції міських територій з використанням засобів енергозбереження.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДО ВИКОНАННЯ ТА ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Передумовами до виконання та захисту кваліфікаційної роботи магістра є опанування навчальних дисциплін та практик освітньої програми «Міське будівництво та господарство».

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Міське будівництво та господарство», виконання та захист кваліфікаційної роботи магістра повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Проектувати будівлі і споруди (відповідно до спеціалізації), в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування, з метою забезпечення їх надійності та довговічності, прийняття раціональних проектних та технічних рішень, техніко-економічного обґрунтування, враховуючи особливості об'єкта будівництва, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження.	РН01.
Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії для розв'язування складних задач професійної діяльності.	РН02.
Проводити технічну експертизу проектів об'єктів будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації), здійснюючи контроль відповідності проектів і технічної документації, завданням на проектування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері архітектури та будівництва.	РН03.
Здійснювати експлуатацію, утримання та контроль якості зведення об'єктів	РН04.

будівництва та цивільної інженерії.	
Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері архітектури та будівництва.	PH05.
Застосовувати сучасні математичні методи для аналізу статистичних даних, розрахунку та оптимізації параметрів проектування та технологічних процесів зведення будівель та споруд.	PH06.
Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.	PH07.
Відслідковувати найновіші досягнення в обраній спеціалізації, застосовувати їх для створення інновацій.	PH08.
Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання процесу будівельного виробництва, враховуючи містобудівну, архітектурно-планувальну, конструктивну частину проєкту та базу будівельної організації.	PH09.
Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних містобудівного кадастру та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.	PH10.
Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проєктної діяльності.	PH11.
Здатність розв'язувати проблеми будівництва та цивільної інженерії у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.	PH12.
Приймати обґрунтовані рішення щодо напряму модернізації елементів міської структури; використовувати принципи та методи їх моделювання; проєктувати різні типи функціонально-планувальних елементів міста.	PH13.
Аналізувати зміст і структуру інформації, яка необхідна для процесів управління містобудівним розвитком.	PH14.
Застосовувати принципи і методи захисту міських територій від несприятливих санітарно-гігієнічних умов та несприятливого впливу фізико-геологічних процесів.	PH15.
Приймати рішення в галузях міського господарства з урахуванням інформації по правовим, еколого-економічним та соціальним аспектам, безбар'єрного простору.	PH16.
Застосовувати методики обстеження міських територій, приймати обґрунтовані рішення щодо реконструкції та реновації міських територій різного призначення і підвищення комфортних умов проживання населення.	PH17.

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування освітнього компоненту

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Студент вміє застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних та природничих наук у сфері містобудівної діяльності.	РН01, РН02, РН06.
Студент добросовісно виконав кваліфікаційну роботу з виключенням можливості плагіату.	РН05, РН10, РН11.
Студент вміє аналізувати та застосовувати результати інженерно- геологічних вишукувань, обґрунтовано обирати несучі шари ґрунтів основи, проектувати фундаменти різних типів та знати основні підходи при будівництві на територіях із складними інженерно-геологічним умовами	РН01, РН12, РН15.
Студент вміє використовувати та розробляти технічну містобудівну проектну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій по правовим, еколого-економічним та соціальним аспектам, безбар'єрного простору, розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.	РН05, РН07, РН10, РН16.
Студент демонструє вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення у дипломному проектуванні..	РН01, РН08, РН09, РН17.
Студент створює або застосовує об'ємно-планувальні рішення у дипломному проектуванні, використовувати принципи та методи їх моделювання; проектувати різні типи функціонально-планувальних елементів міста в тому числі з використанням інформаційних технологій.	РН08, РН13, РН14.
Студент визначає та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.	РН01, РН08.
Студент розробляє конструктивні рішення об'єкту будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, вміння розраховувати й конструювати будівельні конструкції та вузли їх сполучення у дипломному проектуванні.	РН01, РН03, РН10.
Студент розробляє та оцінює технічні рішення інженерних мереж у дипломному проектуванні, здатен здійснювати експлуатацію, утримання та контроль якості зведення об'єктів будівництва та цивільної інженерії.	РН03, РН04, РН14
Студент прогнозує та вміє оцінювати економічну доцільність зведення будівель та інженерних споруд на етапі проектування.	РН01, РН14.
Студент проектує технологічні процеси зведення і опорядження будівель (споруд) та монтажу інженерних систем і мереж у дипломному проектуванні	РН01, РН09.
Студент застосовує методики обстеження міських територій, приймати обґрунтовані рішення щодо реконструкції та реновації міських територій різного призначення і підвищення комфортних умов проживання населення.	РН05, РН03, РН09, РН12, РН14, РН17.

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з освітнього компоненту є:

– публічний захист.

Кваліфікаційна робота має бути індивідуальним інженерним винаходом чи дослідженням здобувача не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації результатів, робота обов'язково перевіряється на наявність текстових чи проектно-конструкторських запозичень у відповідності до порядку запровадженому в ДВНЗ «УжНУ».

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті та/або у репозитарії закладу вищої освіти або його підрозділу.

Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні Екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти.

Кваліфікаційна робота магістра передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проектної задачі в сфері будівництва та/або цивільної інженерії.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: усне опитування під час попереднього та публічного захисту, виконання самостійної та індивідуальної роботи.

До початку виконання кваліфікаційної роботи кафедра проводить установчу лекцію, на якій студентам пояснюються питання, пов'язані з організацією та проведенням дипломного проектування. Лекцію проводять викладачі, відповідальні за проведення дипломного проектування на кафедрі.

Контроль за процесом дипломного проектування здійснюється кафедрою згідно графіка поточних переглядів та попереднього захисту.

Графік поточного контролю затверджується на засіданні кафедри та оприлюднюється на інформаційному стенді кафедри.

Поточні перегляди виконання кваліфікаційної роботи і попередній захист здійснюються комісією у складі: завідуючого кафедри, представників деканату, викладачів кафедри, керівників та консультантів дипломного проектування. Обсяг виконання проекту відповідно до поточного контролю наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Порядок проведення поточного контролю

Вид поточного контролю/ термін виконання	Матеріали, які необхідно подати на розгляд	Обсяг виконання проекту, %	Примітки
1-й поточний перегляд/ 1 декада жовтня	Наявність завдання та календарного плану на розроблення кваліфікаційної роботи магістра. Всі необхідні вихідні дані для виконання кваліфікаційної роботи магістра.	20	Необхідні початкові дані допускається подавати в чорновому варіанті.

2-й поточний перегляд/ 2 декада листопада	Робочі матеріали з розробки всіх передбачених проєктом рішень, матеріали пояснювальної записки і графічна частина відповідних розділів.	60	-
Попередній захист/ 1 декада грудня, за три тижні до початку роботи ЕК	Передбачений завданням повний обсяг пояснювальної записки і графічної частини. Чорновий варіант доповіді на офіційному захисті.	95	Допускаються незначні недоробки в оформленнях креслень і пояснювальної записки.

В процесі проведення поточних переглядів перевіряється наявність необхідних документів, забезпеченість необхідними початковими матеріалами, відповідність впроваджених розробок завданню на проєктування, календарному графіку та назві кваліфікаційної роботи. Комісія перевіряє об'єм, глибину, якість та обґрунтованість прийнятих рішень, а також визначає готовність кваліфікаційної роботи у відсотках до повного об'єму. На перегляд подаються розробки і чернетки включно.

Результати поточних переглядів доповідаються декану факультету.

В результаті попереднього захисту виявляється загальна готовність студента до захисту кваліфікаційної роботи. У випадку, якщо комісія вважає, що кваліфікаційна робота не відповідає встановленим вимогам, студент не допускається до офіційного захисту.

За місяць до початку офіційного захисту атестаційної роботи на кафедрі затверджується календарний графік захисту. В ньому зазначається тема кваліфікаційної роботи, керівник, рецензент та дата захисту. Графік затверджується указом декана.

Порядок захисту кваліфікаційної роботи магістра

Організацію та проведення публічного захисту КРМ здобувачів вищої освіти здійснюють відповідно до «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет».

Екзаменаційна комісія (ЕК) створюється щорічно у складі голови, його заступника та членів комісії для кожної спеціальності з усіх форм навчання і діє протягом календарного року.

Головою ЕК призначається найбільш кваліфікований фахівець виробництва або вчений, який не працює в університеті.

До складу ЕК входять завідувачі кафедр, відповідальний за учбову чи наукову роботу, декан факультету або його заступник, доценти кафедр, провідні спеціалісти виробництва.

Захист кваліфікаційної роботи, за узгодженням із кафедрою та ЕК, може бути проведений на підприємствах і в установах, для яких тематика проєктів, що захищаються, становить науково-теоретичний або практичний інтерес.

Розклади роботи кожної ЕК оприлюднюються не пізніше, ніж за два тижні до початку захисту кваліфікаційних робіт.

Перед початком захисту секретар дає загальну характеристику здобувачу доводить до відома членів ЕК таку інформацію:

- відгук керівника з характеристикою діяльності випускника під час виконання роботи;
- зведену відомість про виконання здобувачами навчального плану та про отримані ними оцінки з теоретичних дисциплін, курсових проєктів і робіт, практик.

Захист кваліфікаційної роботи проводиться в усній формі та включає доповідь і відповіді

на питання членів ЕК. У доповіді здобувач повинен обґрунтувати актуальність теми роботи, зазначити мету і завдання, об'єкт, предмет та методи проведення дослідження, основні отримані результати та висновки; довести доцільність прийнятих рішень та ефективність отриманих результатів. Тривалість доповіді не повинна перевищувати 5-8 хвилин.

На відкритому офіційному захисті обов'язково має бути присутнім керівник кваліфікаційної роботи, дозволяється присутність професорсько-викладацького складу, студентів університету та запрошених.

На захисті КРМ можуть бути представлені також інші матеріали, що характеризують практичну цінність роботи: наукові публікації, документи, що свідчать про практичне застосування результатів роботи, макети тощо.

По закінченні доповіді та відповідей на питання членів комісії чи присутніх секретар ЕК зачитує рецензію на кваліфікаційну роботу.

Захист кваліфікаційної роботи оцінюється з урахуванням думки керівника та рецензента. Результати визначаються оцінками «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» і оголошуються того ж дня.

Рішення екзаменаційної комісії щодо оцінки кваліфікаційної роботи та про присвоєння кваліфікації приймається на закритому засіданні, відкритим голосуванням більшості голосів членів комісії. В спірних випадках вирішальним є рішення голови комісії.

У випадку, коли захист вважається незадовільним, ЕК встановлює можливість повторного захисту тієї ж роботи з доробками, або необхідність розроблення нової теми, яка визначається кафедрою.

Здобувач, який отримав під час захисту оцінку «незадовільно» або не з'явився на захист без поважної причини, відраховується з університету.

Здобувачу після захисту кваліфікаційної роботи присвоюється кваліфікаційний рівень «магістр» з будівництва та цивільної інженерії і видаються документи встановленого зразка.

Рішення про присудження ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної кваліфікації скасовується закладом вищої освіти у разі виявлення фактів порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності, зокрема наявності у кваліфікаційній роботі академічного плагіату та фальсифікації.

Таблиця 2.

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання у оцінки за національною шкалою та шкалою ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 - 100	A	відмінно	зараховано
82 - 89	B	добре	
74 - 81	C	задовільно	
64 - 73	D		
60 - 63	E		
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Кваліфікаційна робота магістра за змістом і формою повинна мати наукову спрямованість, тобто вона повинна мати у собі:

- новизну (відмінність одержаних результатів від відомих раніше);
- оригінальність (роботу відрізняють риси, яких немає в інших дослідженнях);
- самостійність (обов'язкове дотримання принципів академічної доброчесності).

Кваліфікаційна робота магістра складається з текстової частини (пояснювальна записка) та графічних демонстраційних матеріалів (плакатів, та/або альбому креслень чи слайдів). Обов'язковими складовими роботи також є: відгук наукового керівника та рецензія.

Рекомендований обсяг пояснювальної записки – 80-100 сторінок (без додатків), графічної частини – 12 креслень або плакатів формату А1 (допускають оформлення у більшому форматі) або 16-18 слайдів презентації.

КРМ має чітко визначену структуру. Її структура повинна віддзеркалювати логічну послідовність викладу матеріалу і відповідати завданню до роботи (узгоджене та підписане керівником). Пояснювальна записка атестаційної роботи магістра повинна містити такі обов'язкові складові:

- 1) титульний аркуш 1;
- 2) титульний аркуш 2 за необхідності;
- 3) завдання на виконання кваліфікаційної роботи;
- 4) анотація;
- 5) зміст;
- 6) перелік скорочень та умовних позначень (за необхідності);
- 7) вступ;
- 8) основна частина, що складається з трьох розділів (теоретико-методологічного, дослідно-аналітичного і проектно-рекомендаційного);
- 9) висновки;
- 10) список використаних джерел інформації;
- 11) додатки (за необхідності).

Орієнтовний обсяг структурних складових КРМ (пояснювальної записки та графічних матеріалів) наведений в Таблиці 3.

Орієнтовний обсяг окремих складових КРМ

№ з/п	Назва структурної складової	Кількість	
		пояснювальна записка, стор.	графічні матеріали, арк.
1.	Титульна сторінка	1-2	
2.	Завдання на виконання КРМ	2-3	
3.	Анотація	1-2	
4.	Зміст	1-2	
5.	Вступ	3-5	1
6.	Розділ І.	20-25	2
7.	Розділ ІІ.	25-30	3
8.	Розділ ІІІ.	20-25	6
9.	Висновки	3-5	
10.	Перелік використаних джерел	3-5	
11.	Додатки	за потреби	
	Разом	80-100	12

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Технічні засоби та обладнання: геодезичні зйомки, географічні карти, калькулятор, ватман, лінійка, циркуль, трафарети, транспортир, гумка, олівці звичайні та кольорові, міліметровка, персональні комп'ютери, планшети.

Інформаційні технології та засоби онлайн навчання: прикладні програми (MS Office 2010, 3ds Max (навчальна версія), Delphi 7, ArchiCAD 26 (навчальна версія для студентів), AutoCAD (навчальна версія), Autodesk Revit (навчальна версія для студентів), система електронного навчання Moodle <https://moodle.uzhnu.edu.ua>, електронна пошта на базі глобальних інформаційно-комунікаційних порталів, внутрішня корпоративна електронна пошта УжНУ; електронний депозитарій ДВНЗ «УжНУ» <https://dspace.uzhnu.edu.ua/>

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література:

1. Плешкановська А.М., Голик Й.М., Кайнц Д.І. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра для студентів галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія освітньої програми «Міське будівництво та господарство»- Ужгород, УжНУ, 2024. – 43 с.
2. Демін Н.Н. Управління розвитком містобудівних систем. - К.: Будівельник, 1991. - 185 с.
3. Осітнянко А. П. Планування розвитку міста: монографія - К.: КНУБА, 2001.-460 с.
4. Осетрін М.М. Міські дорожньо-транспортні споруди: навчальний посібник для студентів ВНЗ. - К.: ІЗМН, 1997. - 196 с.
5. Чередніченко П.П. Вертикальне планування вулично-дорожньої мережі міст: навчальний посібник. - К.: КНУБА, 2002. - 180 с.
6. Конюшніченко Є.Є. Реконструкція житлової забудови. - К.: 2000. - 245 с.
7. Фукс Г.Б., Солуха Б.В. Міська екологія: навчальний посібник для ВНЗ. - К.: КНУБА, 2003. - 304 с.
8. Містобудування. Довідник проектувальника. - К.: Укрархбудінформ.

Нормативна література:

1. ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва - Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2016. - 45с.
2. ДБН А.3.2.-2-2009 Охорона праці і промислова безпека у будівництві
3. ДБН Б.1.1-15:2012. Склад та зміст генерального плану населеного пункту.- К.:Мінрегіонбуд України, 2012. – 37 с.
4. ДБН В.1.1-12:2014 Будівництво у сейсмічних районах України – Київ: Мінрегіон України, 2014. – 109с
5. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги – Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово- комунального господарства України, 2017. – 40 с.
6. ДБН В.2.3-15:2007. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. – Київ: Мінбуд України, 2007. – 37 с.
7. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій.- К.:Мінрегіонбуд України, 2019. – 90 с.
8. ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки. Основні положення – Київ, Мінрегіон України, 2019. – 39 с.
9. ДБН В.2.3.-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів. К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018. – 61 с.
10. ДСТУ Б А.2.4-6:2009. СПДБ. Правила виконання робочої документації генеральних планів підприємств, споруд та житлово-цивільних об'єктів. К.:Мінрегіонбуд України, 2008. – 50 с.
11. ДСТУ Б.А.2.4-7:2009 Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень – Київ: Мінрегіонбуд України, 2009. – 70 с.

Допоміжна література:

1. Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Панчук О.П., Чорна О.Г. Безпека життєдіяльності та охорона праці (Практичний курс): Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: "Думка", 2010. – 152 с.
- 2.Бабиц Є.М. та інші. Інженерні конструкції: Підручник. – Львів., 1991 – 352 с.
- 3.Безлюбченко О. С. Планування міст і транспорт / О. С. Безлюбченко,

- 4.С.М. Гордієнко, О. В. Завальний; Харків. нац. акад. міськ. госп-ва. – Харків: ХНАМГ, 2008. – 205 с.
- 5.Губар Л.С. Економіка будівництва. Аграрна освіта: Київ,2014 – 560 ст.
- 6.Дорош А. М. Організація будівельного виробництва: навчальний посібник – К.: Аграрна освіта, 2011. – 255 с.
- 7.Кучерявий В.П. Озеленення населених місць.- Львів.:Світ, 2005.- 455 с.
- 8.Сокурєнко В.В. Безпека життєдіяльності та охорона праці: підручник - Київ: Освіта України, 2005. – 308 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Плешкановська А.М., Голик Й.М., Кайнц Д.І. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра для студентів галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія освітньої програми «Міське будівництво та господарство»- Ужгород, УжНУ, 2024. – 43 с. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/63493>
2. Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у ДВНЗ "УжНУ"
<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11070>
3. Положення про академічну доброчесність в ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223>