

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ «РІВНЕНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ»

Циклова комісія будівельних дисциплін



ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Навчальна практика макетна

(назва навчальної дисципліни)

освітньо-професійна програма Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн

(назва освітньо-професійної програми)

галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

(шифр і назва спеціальності)

відділення будівельне

(назва відділення)

Програму навчальної дисципліни Навчальна практика макетна розроблено на основі освітньо-професійної програми «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво», затвердженої Вченою радою НУБІП України, протокол № 10 від 25 квітня 2025 року

Розробники: Сасовський Тарас Анатолійович, к.т.н., викладач-методист будівельних дисциплін, спеціаліст вищої категорії,

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Програму навчальної дисципліни розглянуто і схвалено на засіданні циклової комісії будівельних дисциплін

Протокол від 29 серпня 2025 року № 1

Голова циклової комісії _____ будівельних дисциплін

29 серпня 2025 року _____ (Грина ЧОРНА)
(ініціали та прізвище)

Погоджено методичною радою ВСП «РФК НУБІП України»

Протокол від 29 серпня 2025 року № 1

29 серпня 2025 року

Голова

_____ (підпис)

Людмила БАЛДИЧ
(ім'я та прізвище)

1. Опис навчальної практики

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-професійний ступінь	
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	19 Архітектура і будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Характеристика навчальної практики	
Вид	обов'язкова
Загальна кількість годин	45
Кількість кредитів ECTS	1,5
Мова викладання	Українська
Форма контролю	залік
Показники навчальної практики	
Форма навчання	денна
Рік підготовки	2025-2026
Семестр	4
Аудиторні години:	18
Самостійна робота	27

2. Мета та завдання навчальної практики

Мета практичного навчання – Макетна практика має на меті сформувати у студента практичні навички створення архітектурних та дизайнерських макетів різних масштабів, розвинути просторове мислення, навчити працювати з макетними матеріалами, інструментами, кресленнями та проектною документацією, а також ознайомити з технологіями макетування, що застосовуються в сучасному будівельному дизайні.

Завдання практичного навчання – підготовка студентів до поглибленого і свідомого вивчення навчальних дисциплін, набуття навичок роботи з інструментами, управління виробництвом, а також засвоєння обов'язків майстра-дизайнера.

Планування та організація практики мають забезпечити:

- оволодіння виробничими навичками згідно з кваліфікаційними характеристиками робітничих професій за діючим навчальним планом;
- послідовне розширення обсягу вмінь та навичок студентів і їх вдосконалення у процесі проходження практик;
- цілісність підготовки фахівця до виконання основних професійних функцій;
- міцний зв'язок практики з теоретичним навчанням;
- розвиток умінь студентів приймати рішення.

Завдання навчальної практики – підготувати студентів до проходження виробничих технологічної та переддипломної практик, а також до поглибленого вивчення спеціальних дисциплін. Як результат навчальної практики студенти мають набути навички роботи з однієї з робітничих професій певного кваліфікаційного розряду відповідно до діючих навчальних планів: муляр, маляр.

- опанувати принципи побудови макетів різного рівня деталізації;
- навчитися виготовляти об'ємно-просторові моделі на основі креслень, планів та ескізів;
- відпрацювати навички роботи з папером, картоном, ПВХ, пенокартоном, деревиною, пластиком;
- освоїти прийоми точного різання, склеювання, підгонки елементів;
- сформувати вміння читати креслення, переносити їх у макетний масштаб;
- навчитися створювати макетну основу, підставку, ландшафтні елементи;
- відпрацювати декоративне оздоблення макета: фактурування, розфарбування, тонування;
- сформувати культуру роботи з інструментом, техніку безпеки та точність виконання.

- знати:

- принципи масштабу та пропорцій у макетуванні;

- типи макетів (концептуальні, архітектурні, деталізовані, ландшафтні, інтер'єрні);
- основні матеріали для макетування та їх властивості;
- види клеїв та способи їх застосування;
- технологію збирання та поетапного складання макета;
- правила техніки безпеки при роботі з різакми, ножами, клеями й гарячим інструментом;
- методи створення текстур та імітації матеріалів (камінь, дерево, бетон, метал);
- принципи макетного моделювання інтер'єру та екстер'єру.

- вміти:

- виконувати точну розмітку деталей;
- масштабувати креслення та переносити їх у макет;
- працювати з ножами, різакми, лінійками, різак-циркулем;
- вирізати, формувати та склеювати елементи з картону, пінокартону, пластику, деревини;
- створювати каркас макета та його основу;
- виготовляти окремі об'ємні об'єкти: стіни, прорізи, покрівлю, сходи, меблі;
- виконувати монтаж макета та фінішне оздоблення;
- застосовувати декоративні прийоми для реалістичності макета.

Очікувані результати навчання

Після проходження ознайомчої практики у здобувачів освіти формуються такі **компетентності:**

Загальні (ЗК):

ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні (СК):

СК 1. Здатність користуватися нормативною, технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ під час проектування, виконання робіт в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК 2. Здатність читати та виконувати креслення, аналізувати структурну схему будівель, знати роботу окремих типових елементів конструкцій та їх взаємодію.

СК 3. Здатність ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції під час проектування та зведення об'єктів будівництва на основі їх технічних характеристик, властивостей і технології виготовлення.

СК 5. Здатність працювати зі сучасним лабораторним обладнанням, геодезичними приладами.

СК 9. Уміння використовувати основи дизайну, моделювання і макетування під час проектування об'єктів будівництва та інженерних мереж, уміння їх використовувати у професійній діяльності.

СК 10. Розуміння технологічних процесів під час зведення, опорядження, експлуатації, ремонту і реконструкції об'єктів будівництва та інженерних мереж з дотриманням вимог охорони праці та охорони навколишнього середовища.

Результати навчання (РН).

РН 2. Оцінювати сучасний стан культурного розвитку держави, розвивати та вдосконалювати інтелектуальний, загальнокультурний, фізичний і духовний рівень. Бути активним суб'єктом професійної та економічної діяльності держави.

РН 4. Взаємодіяти з колегами, керівниками та клієнтами, формувати власний внесок у роботу команди, доносити до фахівців і не фахівців інформацію, ідеї, проблеми та власний досвід у сфері будівництва та цивільної інженерії.

РН 6. Здійснювати пошук інформації, необхідної для знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми, у тому числі за допомогою сучасних інформаційних технологій, ідентифікувати, аналізувати та оцінювати отримані дані.

РН 9. Виконувати робочі креслення, читати та корегувати їх, розуміти роботу відповідних конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем.

3. Зміст навчальної практики

1. Підготовчий етап (аналіз завдання, збір вихідних даних, ескізування)

На цьому етапі студент знайомиться з вимогами до макета, його масштабом, функціональним призначенням та рівнем деталізації. Аналізує креслення, 3D-модель, плани, фасади та розрізи. Проводиться пошук аналогів, добираються форми, пропорції та загальний стиль макета. Студент виконує первинні ескізи, визначає основні об'ємно-просторові рішення та візуально моделює майбутню конструкцію. Результатом етапу є сформоване концептуальне бачення та ескізна схема макета.

2. Вибір масштабу та розроблення робочих креслень

Після аналізу концепції студент визначає доцільний масштаб, що забезпечує точність та можливість виконання деталей. На основі цього масштабу виготовляються робочі креслення: плани, фасади, розгортки стін, елементи конструкцій. Частина креслень може друкуватися, частина — переноситися вручну. Креслення служать шаблонами для точного вирізання деталей та складання макета. Етап завершується повним комплектом робочої документації для подальшого виготовлення.

3. Підбір матеріалів для виготовлення макета

Студент визначає оптимальні матеріали відповідно до масштабу та деталізації: картон, пінокартон, пластик, реєчні елементи, декоративні текстури тощо. Обирає типи клею, підготовлює запасні матеріали. Також визначається товщина заготовок, щільність картону, можливі кольорові рішення. На цьому етапі формується матеріальна база для роботи й готується все необхідне для якісного виконання подальших технологічних операцій.

4. Виготовлення окремих елементів макета

Цей етап включає покрокове виготовлення всіх компонентів: стін, перекриттів, покрівлі, віконних блоків, декоративних вставок, рельєфів, ландшафтних фрагментів. Студент переносить креслення на матеріал, вирізає деталі, виконує шліфування, підганяє з'єднання. Елементи виготовляються з максимальною точністю, щоб забезпечити правильність складання. Робота виконується акуратно, з дотриманням техніки безпеки під час різання та шліфування.

5. Збірка конструктивної частини макета

Студент послідовно збирає елементи у єдину конструкцію: від основи до верхніх частин. Виконується контроль геометрії, вертикальності та рівності стиків. Елементи склеюються або з'єднуються механічно відповідно до технології. На цьому етапі формується основний об'єм макета, конструкція набуває завершеної форми. Важливо уникати деформацій та перекосів, контролювати рівень акуратності та чистоту виконання.

6. Деталізація, опрацювання поверхонь і декоративне оформлення

Коли конструкція зібрана, студент переходить до деталізації: створення віконних рам, декору, текстур, ландшафтних елементів, покриттів поверхонь. Виконуються фарбування, нанесення фактур, монтаж маленьких деталей та опрацювання переходів. На макет додаються декоративні матеріали, а також елементи, що підвищують реалістичність. Саме на цьому етапі макет набуває завершеного вигляду та візуальної виразності.

7. Монтаж макета на основу (платформу)

Готовий макет встановлюється на основу з МДФ, фанери або пінокартону. Виконується монтаж ландшафту, доріг, оточення, зонування, підписів та графічних елементів. Студент формує цілісне композиційне рішення. Основу підрізають, оформлюють бортики, встановлюють декоративні покриття. Забезпечується міцне кріплення та стабільність конструкції.

8. Фінальне доопрацювання та підготовка до презентації

Останній етап передбачає загальне очищення макета від пилу, підклеювання дрібних деталей, лакування або матове покриття (за потреби), встановлення табличок з назвою проєкту. Студент перевіряє охайність виконання, комплектність та відповідність заданим параметрам. За потреби готується транспортна коробка або презентаційний стенд. Макет передається до оцінювання або використовується для захисту проєкту.

4. Структура навчальної практики

№ теми	Етап практики	Кількість годин		
		денна форма навчання		
		всього	аудиторні	самостійне вивчення
	1	2	3	4
1	Ознайомлення з матеріалами та інструментами	9	4	5
2	Розробка креслень та масштабування	9	4	5
3	Виготовлення елементів макета	9	4	5
4	Збірка макета та монтаж конструкції	9	3	6
5	Декоративне опрацювання та презентація макета	9	3	6
	ВСЬОГО	45	18	27

5. Календарно – тематичний план навчальної практики

№ заняття	Тижні		Назва розділу, теми і зміст практики	Кількість годин		Місце та об'єкт проведення	Інструменти, матеріали, та обладнання.	Організація робіт	Завдання на самостійне опрацювання	Примітка
	№	Дата		всього	аудиторних					
1	1		Ознайомлення з матеріалами та інструментами	9	4	Об'єкт дослідження	Інструменти: <ul style="list-style-type: none"> • Олівець НВ • Лайнери • Маркери • Ластик • Лінійка 30–50 см • Кутник • Циркуль Матеріали: <ul style="list-style-type: none"> • Графічний папір • Калька • Міліметровка Обладнання: <ul style="list-style-type: none"> • Настільна лампа • Планшет для креслення 	бригада	Оформлення звіту з практики	

2	1		Вибір масштабу та створення робочих креслень	9	4	Об'єкт дослідження	Інструменти: <ul style="list-style-type: none"> • Креслярські лінійки • Рейсовка • Трикутники • Лінійка-паралелька Матеріали: <ul style="list-style-type: none"> • Креслярський папір • Клей 	бригадна	Оформлення звіту з практики	
3	2		Підбір матеріалів для макета	9	4	Об'єкт дослідження	Інструменти: <ul style="list-style-type: none"> • Ніж макетний • Ножиці • Пінцет • Штангенциркуль Матеріали: <ul style="list-style-type: none"> • Картон • Пінокартон • Пластик (ПВХ, ПЕТ) • Пінопласт • Дерев'яні рейки • Тонкі металеві елементи • Клей ПВА • Клей гарячий • Клей цианоакрилат Обладнання: <ul style="list-style-type: none"> • Клеєвий пістолет • Різальна поверхня (коврик) 	Інструменти:	Оформлення звіту з практики	
4	2		Виготовлення окремих елементів макета	9	3	Об'єкт дослідження	Інструменти: <ul style="list-style-type: none"> • Макетний ніж • Скальпель №11 • Малогабаритна ножівка • Надфілі • Пінцети різних типів • Мікрошліфувальні пілочки Матеріали: <ul style="list-style-type: none"> • Заготовки з картону • Пінокартон • Пластик • Дерев'яні рейки • Декоративні плівки Обладнання: <ul style="list-style-type: none"> • Ламінатор (за потреби) • Міні-лобзик • Різальний плотер (за наявності) 	бригадна	Оформлення звіту з практики	

5	3	Збірка макета	9	3	Об'єкт дослідження	Інструменти: <ul style="list-style-type: none"> • Пінцет • Макетний ніж • Струбцини малі • Шпателі пластикові • Тюбінг для точкового нанесення клею Матеріали: <ul style="list-style-type: none"> • Клеї (ПВА, Момент, цианоакрилат) • Картон • Пластик • Декоративні покриття Обладнання: <ul style="list-style-type: none"> • Клеєвий пістолет • Міні-прес • Різальна дошка 	бригадна	Оформлення звіту з практики
---	---	---------------	---	---	--------------------	---	----------	-----------------------------

6. Індивідуальні завдання студентам (навчальна практика)

№	Вид завдання	Примітка
1.	Виготовити концептуальний макет житлового будинку у масштабі 1:200.	
2.	Створити макет інтер'єру кімнати у масштабі 1:20.	
3.	Виконати макет фрагмента фасаду з деталізацією архітектурних елементів.	
4.	Змоделювати макет ландшафтної ділянки з перепадами рельєфу.	
5.	Виготовити макет меблевого об'єкта (шафа, стіл, стелаж) у масштабі 1:10.	
6.	Створити макет малого архітектурного об'єкта (бесідка, павільйон).	
7.	Виконати макет конструктивної схеми будівлі з основними вузлами.	
8.	Виготовити макет даху з демонстрацією конструктивних рішень.	
9.	Створити макет фрагмента інженерної мережі (канал, шахта, вентиляційний короб).	
10.	Виконати детальний макет історичної будівлі з максимальною стилізацією.	

7. Вимоги до звітної документації

(вказати вимоги до оформлення звіту з практики, перелік матеріалів що входять до звіту, порядок та терміни оформлення і здачі звіту)

Під час практики студенти мають регулярно формувати звіт проходження практики, в який заносять отримані результати виконання завдань під час проходження практики. В звіті мають бути наявні, текстові та графічні зображення, за результатами щоденної роботи під час проходження практики. Звіт з навчальної практики оформляє кожний студент індивідуально, в довільній формі. Звіт виконується в друкованому вигляді. Звіт з навчальної практики є підставою для отримання оцінки з навчальної практики.

8. Форма підсумкового контролю з практики (залік з навчальної практики)

Залік з практики студенти отримують за наявності щоденної оцінки за виконану роботу та представлення звіту під час заліку з практики.

Залік з практики оцінює викладач навчального закладу, який здійснює методичне керівництво і загальний контроль за роботою практикантів під час проходження практики. Залік отримують студенти які успішно виконали програму навчальної практики.

9. Критерії оцінювання навчальної практики

Оцінка «відмінно» виставляється студенту, який своєчасно пройшов усі етапи навчальної практики, під час виконання завдань проявив стійкі системні, глибокі і різнобічні знання, відмінно володіє матеріалом, знає нормативну і законодавчу базу та її застосування за певних умов, дає обґрунтовані, правильні відповіді на питання, доцільно використовує термінологію, усвідомлює взаємозв'язок окремих розділів практики, їхнє значення для майбутньої професії, виявляє творчі здібності у розумінні та використанні навчально- програмного матеріалу, проявляє здатність до самостійного оновлення і поповнення знань. Практичні завдання і задачі вирішує правильно, розрахунки проводить без помилок, отримує достовірні результати, правильно заповнює і складає документи, робить відповідні узагальнення і висновки та охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- глибоке, теоретично обґрунтоване розкриття питання; розрахунки, зроблені без помилок, проведено повний аналіз, відображена власна позиція - **оцінюються в 48-50 балів;**

- обґрунтоване розкриття питання чи/та розрахунки, зроблені з незначними неточностями, які істотно не впливають на правильність відповіді - **45-47 балів.**

Оцінка «добре» виставляється студенту, який знає вивчений матеріал і добре ним володіє але допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, понять, використанні нормативно-правової бази, показує стійкий рівень знань з дисципліни і та професійної діяльності. Під час виконання практичних завдань, вирішення задач, проведення розрахунків допускає незначні помилки, але за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді, правильно або з незначними помилками заповнює і складає документи, робить відповідні узагальнення і висновки та охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- відповідь не дає повного розкриття питання, не проведено повний аналіз результатів розрахунків, немає власної позиції - **42-44 балів;**

- неповне розкриття питання, доведені до завершення розрахунки але не зроблено їх аналіз; загалом наявні достатні знання - **38-41 балів.**

Оцінка «задовільно» виставляється студенту, який посередньо володіє матеріалом, допускав порушення в графіку виконання практики, проте виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та

наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, дає неправильну відповідь на окремі питання або на всі питання дає малообґрунтовані, невичерпні відповіді, знання має обмежені, несистемні, слабо орієнтується у нормативно-правових документах. Під час виконання практичних завдань, вирішення задач, проведення розрахунків припускається грубих помилок і тільки за допомогою викладача може виправити допущені помилки, із значними помилками заповнює і складає документи, поверхово робить узагальнення і висновки та не зовсім охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- питання розкриває фрагментарно, наявні фактологічні помилки під час викладу чи/та помилки під час проведення розрахунків - **34-37 балів**;

- відповіді неповні, наявні суттєві помилки при викладі та проведенні розрахунків - **30-33 балів**.

Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, який не виконав завдання практики у визначений термін, із значними помилками заповнив і склав документи, не зробив узагальнення і висновки та не охайно оформив виконані завдання та звіти, а також не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, дає відповіді лише на деякі питання або дає неправильні відповіді на питання, може відтворити кілька термінів, не знає термінології дисципліни і основних нормативно-правових документів, не може без допомоги викладача використати знання у подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи. Допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою практики завдань, вирішенні задач, проведенні розрахунків припускається грубих помилок і не може їх виправити,

- відповідь має значні помилки елементарного рівня - **1-30 бали**;

- відсутність відповіді на питання - **0 балів**.

Шкала відповідності балів рейтингу орієнтовним показникам критеріїв оцінювання у відсотках правильних відповідей, заліковим та екзаменаційним оцінкам відповідно до модульно-рейтингової системи навчання та 12-бальній шкалі на підставі критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти

Шкала оцінювання

Відсоток правильних відповідей	Рейтинг за п'ятидесятибальною шкалою	Оцінка за п'ятибальною шкалою	Запис у заліковій книжці студента та відомості	Оцінка за дванадцятибальною шкалою
97-100	49-50	5	відмінно	12
93-96	47-48	5	відмінно	11
90-92	45-46	5	відмінно	10
85-89	43-44	4	добре	9
80-84	40,41,42	4	добре	8
75-79	38,39	4	добре	7
69-74	35,36,37	3	задовільно	6
65-68	33-34	3	задовільно	5
60-64	30,31,32	3	задовільно	4
менше 60	0-29	2	незадовільно	2

10 Рекомендовані джерела інформації

1. Богданов С. В. Макетування в архітектурі та дизайні. – Київ: Будівельник, 2020.
2. Дмитрієв О. В. Основи архітектурного макетування. – Львів: Новий Світ, 2019.
3. Колесник І. М. Технологія виготовлення архітектурних макетів. – Харків: Основа, 2017.
4. Поплавський Р. А. Архітектурне моделювання та макетування. – Київ: КНУБА, 2018.
5. Шевчук О. П. Опоряджувальні роботи та макетування. – Львів: Світ Освіти, 2021.

Інформаційні ресурси

Сайти про будівництво

[5. www.budnet.com.ua](http://www.budnet.com.ua)

[6. www.budexpert.ua](http://www.budexpert.ua)

[7. https://www.servus.if.ua/sajty-z-proektamy](https://www.servus.if.ua/sajty-z-proektamy)

[8. https://ua.korrespondent.net](https://ua.korrespondent.net)

[9 https://dabi.gov.ua](https://dabi.gov.ua)

[10. budport.com.ua](http://budport.com.ua)

[11https://mybud.com.ua/](https://mybud.com.ua/)

[12.www.budnet.com.ua](http://www.budnet.com.ua)

[13. https://ibud.ua](https://ibud.ua)

[14.https://www.promobud.ua](https://www.promobud.ua)

[15.ukrainebud.com](http://ukrainebud.com)

[16. www.myremont.in.ua](http://www.myremont.in.ua)