

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

ІНСТИТУТ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА ЕНЕРГЕТИКИ

КАФЕДРА АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор інституту  
архітектури, будівництва та енергетики

Мазур М. П.

« 31 » 10 2018 р.

## АРХІТЕКТУРНА ТА ГЕОДЕЗИЧНА ПРАКТИКА

### РОБОЧА ПРОГРАМА

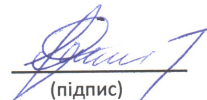
Перший (бакалаврський) рівень

галузь знань	<u>19 Архітектура та будівництво</u> (шифр і назва)
спеціальність	<u>191 Архітектура та містобудування</u> (шифр і назва)
спеціалізація*	_____ (назва)
вид дисципліни	<u>обов'язкова</u> обов'язкова / вибіркова

Робоча програма з навчальної дисципліни "Архітектурна та геодезична практика" складена згідно з робочим навчальним планом для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою на здобуття ступеня **бакалавр** за спеціальністю "191 Архітектура та містобудування".

**Розробник:**

ст. викладач кафедри архітектури та містобудування  
(посада, назва кафедри, науковий ступінь, вчене звання)

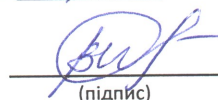
  
(підпис)

Скрипин Т. В.  
(прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри архітектури та містобудування  
(назва кафедри)

Протокол від «31» 08 2018 року № 1.

Завідувач кафедри архітектури та містобудування  
(назва кафедри)

  
(підпис)

Лукомська З. В.  
(прізвище та ініціали)

**Узгоджено:**

Завідувач випускової кафедри архітектури та містобудування  
(назва кафедри)

  
(підпис)

Лукомська З. В.  
(прізвище та ініціали)

## 1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин виділених на проходження “Архітектурної та геодезичної практики” згідно з чинним РНП, розподіл по семестрах і видах навчальної роботи для різних форм навчання характеризує таблиця 1.

**Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на проходження  
“Архітектурної та геодезичної практики”**

Найменування показників	Всього		Розподіл по семестрах	
			Семестр 2	
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанц.) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
<b>Кількість кредитів ECTS</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	
<b>Кількість модулів</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Загальний обсяг часу, год</b>	<b>90</b>		<b>90</b>	
<b>Аудиторні заняття, год, у т. ч.:</b>				
лекційні заняття				
семінарські заняття				
практичні заняття				
лабораторні заняття				
<b>Самостійна робота, год, у т. ч.</b>	<b>90</b>		<b>90</b>	
виконання курсового проекту (роботи)	-		-	
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	-		-	
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	-		-	
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	-		-	
підготовка до практичних занять та контрольних заходів	-		-	
підготовка звітів з лабораторних робіт	-		-	
підготовка до екзамену	-		-	
Форма семестрового контролю	Диференційований залік		Диференційований залік	

## 2 МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У комплексі дослідження історичного об'єкта архітектурні обміри є головним інструментом фіксації архітектурних пам'яток. Ортогональні креслення планів, фасадів, розрізів і деталей будівлі є основою для розроблення архітектурних проектів.

На основі архітектурних обмірів, начерків фасадів та деталей відтворення креслень будівлі або споруди допомагає студентам познайомитися з особливостями архітектурних стилів, традицій і прийомів народного зодчества, оцінити творчі прийоми архітекторів у створенні архітектурного образу, прослідкувати історію споруди/будівлі, побачити відображені в ній особливості національної культури й традиції народного будівництва певного регіону.

У комплексі архітектурна графіка, зарисовки та обміри дають можливість студентам уже на початковій стадії навчання, маючи поки що мінімум загальних знань і навичок, осмислено підійти до аналізу архітектурних форм, особливостей функціонально-планувальної структури об'єкта, зв'язків споруди/будівлі з архітектурно-ландшафтним середовищем і т. ін., виявляючи потребу у вивченні закономірностей розвитку архітектури.

“Архітектурна та геодезична практика” є дисципліною фахової підготовки з циклу професійно-орієнтованих дисциплін за навчальним планом.

**Метою архітектурної та геодезичної практики** – є закріплення теоретичних знань стосовно змісту та прийомів робочих процесів, набутих на лекційних і практичних заняттях з фахових дисциплін; отримання практичних навичок виконання обмірів і застосування їх у практичній архітектурній діяльності.

**Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів компетенцій**, передбачених відповідним стандартом вищої освіти України: **володіння** питаннями практичного застосування способів та методів архітектурних обмірів будівель і споруд; **здатності** здійснювати візуальний огляд об'єкта з урахуванням особливостей його архітектурної форми і доступності вимірювальних елементів; складати питальник і проводити опитування; працювати з архівними матеріалами; виконувати архітектурні обміри використовуючи прості вимірювальні інструменти – рулетки, трикутники, тягарці та ін.; виконувати підготовчі чорнові зарисовки (начерки), які називаються кроки; знімати натуральні розміри з нанесенням їх на кроки; здійснювати камеральне виконання обмірних креслень і остаточне оформлення виконаної роботи у проектній графіці.

### **Студенти повинні знати:**

- способи та методи архітектурних обмірів будівель та споруд;
- типи обмірів: схематичні, архітектурні, археологічні, геодезичні;
- вимірювальні інструменти та прилади;
- послідовність виконання обмірів та обмірних креслень;
- особливості традицій народного будівництва згідно етнографічних районів України;
- принципи архітектурно-планувальної організації житлових будівель;
- об'ємно-планувальні та конструктивні рішення традиційного житлового будинку;
- загальні характеристики основних будівельних матеріалів і конструкцій, а також особливості їх застосування;
- принципи формування архітектурно-просторової композиції житлових об'єктів у архітектурно-ландшафтному середовищі, досягнення їх художньо-образної виразності й композиційної цілісності;
- основні положення з охорони праці та навколишнього середовища, пожежної безпеки.

### **Студенти повинні вміти:**

- організовувати робоче місце і виконувати окремі робочі операції згідно технології усього процесу архітектурних обмірів;
- здійснювати візуальний огляд об'єкту з урахуванням особливостей його архітектурної форми і доступності вимірювальних елементів;
- використовувати прості вимірювальні інструменти;
- здійснювати фотофіксацію досліджуваного об'єкта;
- виконувати архітектурні зарисовки цілої будівлі/споруди та їх деталей;
- виконувати підготовчі зарисовки, які називаються кроки, знімати натуральні розміри з нанесенням їх на кроки;
- складати питальник і проводити опитування;
- користуватися геодезичними приладами; за даними вимірів викреслювати план ділянки з фіксацією кутових точок споруди;
- самостійно опрацьовувати та систематизувати архівні матеріали, літературні джерела, історичні карти тощо, складати історичну довідку;
- викреслювати плани, фасади, архітектурні деталі згідно виконаних обмірів і представляти їх у ручній проектній графіці, згідно вимог, у повному обсязі;
- оформляти паспорт будівлі/споруди.

### **Студенти повинні отримати навички:**

- користування інформаційними та комунікаційними технологіями під час збору й аналізу інформації;
- користування простими вимірювальними інструментами та геодезичними приладами;
- графічного представлення архітектурних обмірних креслень і оформлення паспорта об'єкта;
- аналізу і узагальнення особистих спостережень за процесами, що відбуваються під час дослідження архітектурного об'єкта а також їх формалізації та оформлення у вигляді звіту про практику;
- роботи в групі, в польових умовах, приймати колективне рішення, представляти проект, згідно специфіки майбутньої професії.

Архітектурно-геодезична практика передбачає роботу студентів у аудиторії та в польових умовах.

Попередньо проводиться вступна бесіда з метою ознайомлення з технікою безпеки, основних методів і способів виконання обмірів, складання питальника, оформлення паспорта досліджуваного об'єкта і т. ін. Відповідно до заздалегідь наміченої схеми робіт група ділиться на підгрупи. У кожній з яких призначається відповідальний, який веде запис виконаних кроків, відповідає за збереження інструментів і приладів та виконання всіх видів робіт.

Після отримання завдання по конкретній будівлі вся група під керівництвом викладача знайомиться з об'єктом майбутніх обмірів. Після огляду об'єкта обміру, учасники робіт повинні ознайомитися з матеріалами, що відносяться до історії споруди з моменту зведення до теперішнього часу, скласти уявлення про особливості архітектури, зібрати відомості про архітекторів, майстрів, будівельників, мешканців і т. ін. Доцільно ознайомитися зі старими зображеннями – малюнками, фотографіями, кресленнями тощо. Виконується фотофіксація об'єкта, його фасадів, деталей.

На основі зібраного матеріалу складається коротка історична й аналітична довідка, питальник, заздалегідь замальовуються плани, фасади, розрізи й деталі будівлі. Далі, на об'єкті, здійснюються архітектурні обміри, порядок зняття розмірів і ступінь їх детальності

визначають залежно від поставлених задач. Проводиться опитування. Водночас на ділянці здійснюється геодезична зйомка з фіксацією кутових точок споруди і визначенням точних параметрів ділянки. Для того, щоб проведені обміри залишались повноцінними незалежно від давності їх проведення і у будь-який момент могли бути використані для реконструкції /реставрації, будівлі, їх слід пов'язувати нульовими лініями з абсолютними відмітками від єдиних державних реперів, що вказують положення даної місцевості щодо рівня моря. Відбивається нульова лінія за допомогою водяного рівня, а при великих розмірах будівлі – нівеліра. Відбиття нульової лінії дозволяє отримати ніби горизонтальний зріз будівлі, його план, який може бути обмірянний порівняно простими засобами.

Наступним кроком є камеральна обробка даних, яку виконують безпосередньо на об'єкті, що є кращим способом перевірки точності проведених обмірів. При виконанні обмірних креслень продовжується дослідження об'єкта, розпочате у процесі обмірів.

Остання стадія архітектурної і геодезичної практики – оформлення звіту, який повинен бути виконаний кваліфіковано, згідно встановлених правил.

Обмірні креслення виконуються на аркушах формату А3. Основні норми і правила оформлення креслень архітектурних об'єктів визначені в ДСТУ Б А.2.4-4-99 (ГОСТ 21.101.-970) "Основні вимоги до проектної та робочої документації". Креслення виконують в оптимальних масштабах з урахуванням їх складності й насиченості інформацією.

### 3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

#### 3.1 Тематичний план

Тематичний план дисципліни "Архітектурна та геодезична практика" характеризує таблиця 2.

Таблиця 2 – Тематичний план

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
<b>М 1</b>	<b>Архітектурні обміри історичного об'єкта</b>	<b>90</b>		1-8 1-13	4.1 4.2
<b>ЗМ 1</b>	<b>Здійснення архітектурних обмірів у природі</b>	<b>50</b>		1-7 1-13	4.1 4.2
T1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Вступна лекція.</li> <li>▪ Правила техніки безпеки.</li> <li>▪ Основні методи та способи виконання обмірів.</li> <li>▪ Порядок виконання обмірних робіт.</li> <li>▪ Складання питальника.</li> <li>▪ Видача завдання.</li> </ul>	4		2, 4, 5	4.1
T1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Знайомство з об'єктом майбутніх обмірів: <i>ситуація, постановка завдання, загальне обстеження об'єкта досліджень.</i></li> <li>▪ Розподіл по групах /відповідальний, розподіл по функціях.</li> <li>▪ Складання схеми робіт і визначення обсягу робіт студентів.</li> </ul>	6		2, 4, 5	4.1

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
T1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Пошук інформації для історичної довідки (робота в архіві, бібліотеці, музеї тощо) – відомості про архітекторів, майстрів, мешканців і т. ін., малюнки, фотографії, креслення, архівні матеріали, історичні карти, літературні джерела і т. п.).</li> <li>▪ Проведення опитування.</li> <li>▪ Фотофіксація досліджуваного об'єкта (фасадів та деталей).</li> </ul>	8		2-7 1-13	4.1 4.2
T1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Складання короткої історичної і аналітичної довідки.</li> <li>▪ Підготовка до виконання кроків – замальовка планів, фасадів, деталей).</li> </ul>	2		2, 4-6	4.1
T1.5	Здійснення архітектурних обмірів у натурі.	30		2, 4-6	4.1
<b>ЗМ 2</b>	<b>Камеральна обробка отриманих матеріалів (виконання креслень)</b>	<b>40</b>		1-8 1-13	4.1 4.2
T2.1	Камеральна обробка отриманих матеріалів (виконання обмірних креслень).	20		1-8	4.1
T2.2	Складання паспорта досліджуваного архітектурного об'єкта.	10		1-8 1-13	4.1 4.2
T2.3	Оформлення матеріалів архітектурної і геодезичної практики /альбом.	10		1, 3, 4, 8 1, 3, 6-9	4.1 4.2

**Всього:**

M1 – змістових модулів – 2.

## **4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

### **4.1 Основна література**

1. Лукомська З. В., Василюшин Я. В., Родіна І. О., Скрипин Т. В. Архітектурна графіка. Практикум. Частина І. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2009. – 37 с.
2. Василюшин Я., Чубіньські Я., Лукомська З., Поліщук Л., Скрипин Т., колектив авторів. Курортно-рекреаційна спадщина карпатського регіону в архітектурній освіті. Міжнародний українсько-польський науково-дослідний проект (2009-2013). – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2014. – 175 с.
3. Pod kierunkiem Stanisława Kozłowskiego. Odbudowa wsi Polskiej. Projekty zagrod Włoscianskich. Repirint wzornika architektonicznego. – Wydawnictwo "ABRYS", 2012. – 40 с.

4. *Лясковський О. Й.* Методичні вказівки до виконання обмірної практики для студентів першого курсу базового напрямку 6.1201 "Архітектура". – Львів: НУ "ЛП", 2003. – 25 с.
5. *Нагорный Л. Е.* Методические рекомендации по проведению обмерочной практики студентов первого курса архитектурного факультета. – Львов: ЛПИ, 1990. – 31 с.
6. *Х. Бойко, Т. Клименюк.* Дослідження порталів споруд Львова в навчальному процесі Львівської політехніки / Записки наукового товариства ім. Т. Шевченка. Праці комісії архітектури та містобудування. – Львів: НТШ, 2008. – Том ССLV матеріали. С. 463-472.
7. *Гошко Ю. Г., Кіщук Т. П., Могитич І. Р., Федька П. М.,* Народна архітектура українських Карпат. Монографія. – К.: Наукова думка, 1987. – 270 с., іл.
8. ДСТУ Б А.2.4-4-99 (ГОСТ 21.101.-970) "Основні вимоги до проектної та робочої документації".

#### 4.2 Додаткова література

1. 1. *Самойлович В.П.* Народное архитектурное творчество Украины. /2-е изд., перераб. и доп./ – К.: Будівельник, 1989. – 344 с., ил.
2. *Чепелик Віктор,* Український архітектурний модерн. Композиція і морфологія українського архітектурного модерну. – The requested URL /Files/publika/4enelik/4enelik\_10\_pr.html was not found on this server.
3. *Якимович Анна,* Народне будівництво Покуття. – Л.: Музей народної архітектури та побуту у Львові. Наукові записки. Випуск I. – 1998. – 58-63 с.
4. *Данилюк Архип,* Релікти будівництва часів Київської Русі. - Л.: Музей народної архітектури та побуту у Львові. Наукові записки. Випуск I. – 1998. – 15-20 с.
5. *Данилюк Архип,* З минулого Українського Полісся. - Л.: Музей народної архітектури та побуту у Львові. Наукові записки. Випуск I. – 1998. – 12-15 с.
6. *Андрієвська Т.,* Народне будівництво в с. Космач. - Л.: Музей народної архітектури та побуту у Львові. Наукові записки. Випуск I. – 1998. – 37-42 с.
7. *Данилюк Архип,* До історії дослідження традиційного народного будівництва Полісся. - Л.: Музей народної архітектури та побуту у Львові. Наукові записки. Випуск I. – 1998. – 42-46 с.
8. *Могытыч Иван (Львов),* Жилье и хозяйственные постройки на полонинах Гуцульщины. – М.: «Наука», Институт этнографии им. Миклухо-Маклая Академии Наук СССР. Карпатский сборник. – 1972. – 28-39 с.
9. *Райнфус Р. (ПНР),* Народная архитектура лемков. - М.: «Наука», Институт этнографии им. Миклухо-Маклая Академии Наук СССР. Карпатский сборник. – 1972. – 46-57 с.
10. *Труш Н.,* Санітарія і гігієна житла населення Українських Карпат. - Л.: Музей народної архітектури та побуту у Львові. Наукові записки. Випуск I. – 1998. – 46-50 с.
11. *Радович Роман,* Господарські будівлі для зберігання продуктів землеробства. - Л.: Музей народної архітектури та побуту у Львові. Наукові записки. Випуск I. – 1998. – 21-33 с.
12. *Бондаревич-Буць Олександр,* Первісна символіка і магія в оздобленні подільської хати. - Л.: Музей народної архітектури та побуту у Львові. Наукові записки. Випуск I. – 1998. – 5-12 с.
13. *Мандыбура М. Д. (Львов).* – Гуцульское полонинское хозяйство второй половины XIX – начала XX в. - М.: «Наука», Институт этнографии им. Миклухо-Маклая Академии Наук СССР. Карпатский сборник. – 1972. – 7-21 с.



## 5 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Дається детальна інформація про методи контролю знань, умінь і навичок студентів, набутих під час проходження “Архітектурної та геодезичної практики”. Зразок схеми нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни наведено в таблиці 5.

**Таблиця 5 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів під час проходження “Архітектурної та геодезичної практики”**

Види робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
Модуль 1	
Контроль засвоєння змістового модуля ЗМ1 – здійснення архітектурних обмірів у натурі.	40
Контроль засвоєння змістового модуля ЗМ2 – камеральна обробка отриманих матеріалів (виконання креслень).	40
Оформлення альбому обмірної практики. Захист роботи.	20
<b>Усього</b>	<b>100</b>

### **Зміст альбому “Архітектурної та геодезичної практики” /формат А3:**

1. Титульний лист (шапка, назва практики, назва роботи, об’єкта, фотофіксація (зарисовка) об’єкта дослідження, підпис, дата) – 1 аркуш.
2. Зміст (посторінкове) – 1 аркуш.
3. Основні дані: повна назва об’єкта дослідження, розташування (кадр із GOOGLE\_MAP (скрін екрану: населений пункт, район, квартал, ділянка розміщення + перспективи з прогляду вулиць або фото з Google), ситуаційна схема в структурі адміністративної одиниці, ситуаційна схема в структурі населеного пункту, фрагмент генплану, топогеодезична зйомка М1:2000, М1:5000 – 1 аркуш.
4. Паспорт об’єкта: прізвище, ім’я та по-батькові, рік народження (можна вік) інформатора; дата запису; місце запису (область, район, населений пункт, адреса тощо); відомості про особу, яка описувала пам’ятку – 1 аркуш.
5. Питальник з відповідями.
6. Історична довідка (текст, картографія, історичні ілюстрації і тощо, з обов’язковим посиланням на джерела), список використаних джерел – 1-3 аркуші.
7. Фотофіксація досліджуваного об’єкта:
  - видові кадри /кадри з основних точок сприйняття – 2-3 кадри;
  - панорамний вид у контексті архітектурно-ландшафтного середовища – 1 кадр;
  - загальний вигляд (максимально повне відображення об’єкта з висоти пташиного польоту – із сусідніх будинків, пагорбів і т. п.) – 1 кадр;
  - великі чіткі ортогональні фотографії фасадів /ПН, ПД, СХ, ЗХ – 4 кадри (можливо буде потрібен фотомонтаж);
  - ортогональні фотографії фрагментів деталей та елементів будівлі/споруди (портал, ганок, вікна, двері, кронштейни, конструктивні та декоративні елементи тощо);
  - художня світлина – кадр неінформаційного характеру, основний образ будинку або відношення автора до об’єкта дослідження.
- \*Примітка: розмір фото min: 10x15, кожен кадр підписати і вказати дату зйомки.
8. Архітектурні начерки досліджуваного об’єкта у довільній графіці (загальний вигляд, фасади, фрагменти фасадів, декоративні й констр. деталі, фрагменти інтер’єру і т. п.).

9. Обмірні креслення / у масах, з основними габаритами/ М1:100/50:

- Генплан, М1:200;
- Головний фасад /східний, М1:100/50;
- Південний фасад, М1:100/50;
- Північний фасад, М1:100/50;
- Західний фасад, М1:100/50;
- Плани поверхів, М1:100;
- Необхідні розрізи/фрагменти, М1:100/50.

**\*Примітка: на основних кресленнях вказати посилання на креслення фрагментів.**

**\*Примітка: усі креслення виконуються в ручній архітектурній графіці.**

10. Креслення деталей і фрагментів, М1:50; М1:25; М1:20; М1:10; М1:5.

**\*Примітка: вказати розташування фрагментів і деталей на основних кресленнях; на кресленні вказати посилання на фотоілюстрації деталей.**

#### **ПРИМІТКИ:**

- Усі аркуші альбому формату А3 повинні бути пронумеровані та складені послідовно у папку – НЕ БРОШУРУВАТИ.
- Альбом здається в 1-му екземплярі від підгрупи.
- Додатково усі графічні аркуші альбому скануються і здаються в електронному форматі, включно з текстовою інформацією та фотографіями у відповідних форматах.
- Розподіл обсягу робіт між членами підгрупи здійснюється самостійно, на рівномірній основі (з вказівкою прізвищ студентів, що виконували роботу).
- Розбіжностей у розмірах на різних кресленнях – НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ.
- Альбом здається в повному обсязі, одноразово з електронною версією.
- Обмірні роботи оформляються в окремий файл і додаються до креслень.
- Залік приймається після здачі альбому обмірних креслень (А3) і електронної версії.

Остаточне оцінювання з дисципліни (диференційований залік) проводиться відповідно до вимог чинного Положення «Про систему поточного і підсумкового контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу студентів» згідно шкали оцінювання, що наведена нижче.

#### **Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
67-74	D	
60-66	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни