

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



«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Декан  
факультету

*[Handwritten signature]*

/доц. Йолана ГОЛИК/

« 27 » 09 2022 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
ВИРОБНИЧО ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ**


Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
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

Робоча програма «Виробничої технологічної практики» для здобувачів вищої освіти галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія освітньої програми Міське будівництво та господарство.

**Розробник:** Голик Й.М., к.т.н., доцент кафедри міського будівництва та господарства.  
Кайнц Д.І., к.ф.-м. н., доцент кафедри міського будівництва та господарства.  
Федорянич Т.В., завідувач лабораторіями, викладач кафедри будівництва та господарства

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

протокол № 2 від «22» вересня 2022 р.

В.о.завідувача кафедри  доц. Діана КАЙНЦ

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технічного факультету

протокол № 1 від «28» вересня 2022 р.

Голова науково-методичної комісії  доц.Оксана ГАПАК

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 90	3-й	4-й
Кількість модулів –	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання:  самостійної роботи студента – 15  індивідуальної роботи студента - 30	6	8
	Лекції:	
	-	-
	Практичні:	
	-	-
Вид підсумкового контролю: усний	Самостійна робота:	
Форма підсумкового контролю: диф. залік	30	60
	Індивідуальна робота	
	60	30

## 2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

*Метою* виробничої технологічної практики є вивчення технології виробництва, організації робочого місця робітника, організації роботи ланки та бригади; передових методів роботи; інструментів, інвентарю, пристосувань до основних будівельно-монтажних робіт, що використовуються на об'єкті в період практики.

Виробнича практика є невід'ємною частиною навчального процесу. Вона переслідує метод практичної підготовки молодого спеціаліста до самостійної роботи в умовах проектних, будівельних, ремонтних і експлуатаційних організацій та підприємств, набуття звичок практичного виконання функцій інженерно-технічного персоналу, організаційної роботи в колективі, закріплення і поглиблення теоретичних знань, отриманих студентами за час навчання, розширення кругозору в області будівництва, ознайомлення з питаннями охорони праці. Реалізується поставлена мета шляхом самостійного вивчення виробництва студентом на відповідних базах практики.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

**ІК.** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.

**ЗК02.** Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

**ЗК05.** Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

**ЗК06.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК07.** Навички міжособистісної взаємодії.

**ЗК08.** Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

**ЗК09.** Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

**ЗК10.** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

**СК01.** Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.

**СК02.** Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом.

**СК03.** Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та Інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

**СК04.** Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

**СК06.** Здатність до інжинірингової діяльності у сфері об'ємно планувального будівництва та планування міських територій, складання та використання технічної документації.

**СК09.** Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури, будівництва та містобудування.

**У результаті проведення виробничої практики студент повинен:**

*знати:* технологію проведення робіт, а також їх технічне забезпечення (типи машин, механізмів, інструментів, обчислювальної техніки і т.ін.); методи організації праці й способи забезпечення безпеки праці працюючих; систему оплати праці робітників і ІТП; систему обліку і звітності про матеріальні цінності; порядок складування і збереження виробничих матеріалів; організаційну та управлінську структури підприємств – баз практики, функціональне призначення відділів або підрозділів; технічне планування робіт; звітності в організації; склад проектно-кошторисної документації для споруджуваних (ремонтваних) об'єктів, характер взаємин між генпідрядником і замовником, субпідрядними і проектними організаціями, фінансовими органами, організацію здачі збудованого об'єкта в експлуатацію;

*вміти:* самостійно організувати технічний процес і розміщення робітників по операціях; складати й оформляти виробничу документацію. Робити виміри виконаних робіт, визначати їх відповідність проекту і якість; вільно читати креслення і користуватися технічною документацією (робочими кресленнями, кошторисами, ППР та ін.). Знати склад проектно-кошторисної документації, порядок її виготовлення, стадійність проектування; підводити підсумки роботи з розрахунком техніко-економічних показників.

### **3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Передумовами вивчення «**Виробничої технологічної практики**» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

ОК 26 Будівельне матеріалознавство

ОК 16 Будівельна техніка

### **4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

Відповідно до освітньої програми «**Міське будівництво та господарство**», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

<b>Програмні результати навчання</b>	<b>Шифр ПРН</b>
Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури, будівництва та планування територій міст і поселень.	<b>РН02.</b>
Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і не фахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.	<b>РН03</b>
Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.	<b>РН04</b>
Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях	<b>РН05</b>

життєвого циклу будівельної продукції.	
Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва, цивільної інженерії, планування міських територій.	<b>PH06</b>
Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.	<b>PH07.</b>
Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.	<b>PH08</b>
Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.	<b>PH09</b>
Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації з урахуванням вимог охорони праці.	<b>PH10.</b>
Оцінювати відповідність проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.	<b>PH11.</b>
Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних інженерних задач в галузі планування міст, будівництва та цивільної інженерії	<b>PH12.</b>
Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері планування територій міст і поселень, архітектури та будівництва.	<b>PH13.</b>
Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних, сейсмічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.	<b>PH14</b>
Розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж.	<b>PH15</b>

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування «**Виробничої технологічної практики**»:

<b>Очікувані результати навчання з практики</b>	<b>Шифр ПРН</b>
Вміти презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і не фахівцям.	<b>PH02,PH03</b>
Навчитись працювати з технічною документацією на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.	<b>PH04,PH05</b>
Знати застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва, цивільної інженерії, планування міських територій	<b>PH06</b>
Вміти проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних	<b>PH09, PH12, PH13, PH14</b>

показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.	
Розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж.	<b>PH15</b>

## **5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

### **Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання**

**Методи навчання:** словесні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, дискусія, інструктаж), практичні (вправи, експерименти, ситуаційні завдання під час практики), наочні (спостереження, ілюстрації, демонстрації).

### **Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання**

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів з виробничої практики є:

- диференційований залік;
- поточне опитування;
- виконання індивідуального завдання;
- виконання самостійної роботи.

### **Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання**

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

### **Критерії оцінювання результатів навчання**

Студент у кінці практики зобов'язаний представити:

**1. щоденник**, оформлений на спеціальному бланку університету. У ньому повинна бути коротко і конкретно описана виконана студентом робота за період практики, заповнений згідно методичним рекомендаціям (має містити нотатки під час роботи у відповідному структурному підрозділі обраного для практики підприємства, установи чи організації);

**2. індивідуальне завдання**, яке студент отримує безпосередньо на місці проходження практики;

**3. звіт практики**, який повинен містити відомості про місце проходження практики; особливості здійснення професійної діяльності; перелік необхідних та набутих знань, умінь і навичок; стислий зміст роботи студента з використанням конкретних прикладів здійснення професійної діяльності та ілюстративних матеріалів (креслення, графіків, світлин та ін.)

Щоденник (оформлений на спеціальному бланку) перевіряється, затверджується керівником практики від виробництва та зберігається на кафедрі.

Захист практики відбувається після її завершення. Засобом оцінювання практики є диференційований залік у формі усної перевірки засвоєних знань та практичних навичок. Під час захисту відбувається презентація результатів виконаних розділів практики та оцінювання.

### Критерії оцінювання практики

№	Вид контролю	Бали
1.	Виконання завдань практики	50
2.	Оформлення звіту	30
3.	Виступ з доповіддю на захисті практики. Презентація результатів. Відповіді на запитання	20
<b>Сума балів</b>		100

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

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

## 6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виробнича технологічна практика студентів денного відділення проводиться на 3 - му курсі після закінчення 6 - го семестру. Базами практики є будівельні об'єкти міста Ужгорода і області. Практика студентів університету проводиться на базах практики, діяльність яких відповідає напряму підготовки студентів та може забезпечити усі необхідні умови для виконання студентом програми практики. При підготовці в університеті фахівців за цільовими напрявленнями підприємств, організацій, установ бази практики зазначаються у відповідних договорах. У випадку, коли підготовка спеціалістів університету здійснюється за замовленням фізичних та/або юридичних осіб, бази для проходження практики забезпечують відповідні замовники, або університет, що визначається умовами відповідних договорів. Проходження практики студентів оформляється відповідним наказом по підприємству, організації, установі - базі практики.

**Тривалість практики – два тижні.**

Дана практика є складовою частиною навчального плану спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія» і становить собою важливий метод практичної підготовки висококваліфікованих інженерів - будівельників.

Мета і завдання технологічної практики у навчальному процесі.

*Мета практики:* формування в студентів комплексу навичок та вмінь, щодо технології будівництва та закріплення на практиці набутих теоретичних знань.

*Завдання практики:* засвоєння студентами практичних навиків при спорудженні та реконструкції будівель та споруд громадського, житлового та промислового призначення, а також специфіку проектування та будівництва автомобільних шляхів та їх інфраструктури.

### Примірний варіант розподілу часу

№ п/п	Зміст роботи	Кількість днів
1.	Ознайомлення з організацією проведення практики.	1
2.	Видача індивідуальних завдань. Інструктаж з техніки безпеки.	1
3.	Виконання виробничих завдань.	6
4.	Оформлення звітів.	1
5.	Підведення підсумків.	1
<b>Всього: 10 робочих днів – 3 кредити, 90 год.</b>		

### Вимоги до звіту

У звіті приводяться матеріали, які містять в собі:

- опис роботи;
- хід виконання індивідуального плану;
- екологічні вимоги;
- ескізи елементів будівель;
- перелік чинних будівельних норм;
- список використаної літератури.
- підведення підсумків.

### 6.1. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Проектування генеральних планів та планів інженерного благоустрою території;	10	20
2	Місце споруди при геодезичній зйомці, визначення червоних і чорних горизонталей;	5	10
3	Конструювання планів, розрізів, фасадів;	5	10
4	Конструювання окремих елементів будівель.	10	20
	<b>Разом</b>	<b>30</b>	<b>60</b>

## **6.2. Індивідуальні завдання**

Повний перелік і вимоги до індивідуальних завдань визначає керівник практики від навчального закладу та коригує керівництво організації (бази практики). Найбільш типовими індивідуальними завданнями, зміст яких конкретизується й уточнюється під час проходження, можуть бути:

- Підготовка території будівництва.
- Риття траншей вручну.
- Облаштування риштувань.
- Бетонування стрічкових фундаментів, парапетів та ін.
- Кладка цегляних стін.
- Будівництво дерев'яного скатного даху.
- Облаштування гідроізоляції стін підвалу.
- Облаштування гідроізоляції покриття.
- Штукатурні роботи.
- Малярні роботи.
- Облаштування підлоги.
- Облицювальні роботи.
- Монтаж інженерно-технічних систем.
- Обстеження території перед реконструкцією.

## **7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА**

Технічні засоби та обладнання, необхідні для проходження практики визначаються та надаються безпосередньо на виробництві, виходячи з матеріально - технічного забезпечення установи, індивідуального завдання студента, рівня його підготовки та об'єму робіт.

## **8. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ, ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ СТУДЕНТІВ**

Навчання студентів з питань охорони праці та проведення інструктажу з техніки безпеки проводиться на місці практики керівником практики або уповноваженою особою з питань техніки безпеки та охорони праці.

Керівник практики від виробництва організовує роботу і здійснює контроль за виконанням заходів щодо створення безпечних і нешкідливих умов під час проведення практики керівники практик також організовує навчання і перевірку знань з охорони праці практики

## **9. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

Основна література

1. Безродний П.П. Архітектурні терміни. За ред. доктора архітектури, проф. Савченка В.В. К.: Вища школа, 2008. - 263с.: іл.

2. Вогерський В. Курс історії архітектури. -К.: вид-во Інституту проблем сучасного мистецтва, 2006. - 300с.
3. Конструкції будівель і споруд: підручник. Книга 1. /Куліков П.М., Плоский В.О. Гетун Г.В. К.: Ліра-К., 2021. - 880 с.:іл.
4. Конструкції будівель і споруд: підручник. Книга 2. /Гетун Г.В., Куліков П.М., Плоский В.О., Чернишев Д.О. К.: Рута, 2023. 900 с.: іл.
5. Клименюк Т. Ілюстрований словник архітектурних термінів: навчальний посібник /Т.Г.Клименюк, В.І. Проскуряков, Х.І.Ковальчук/ - Львів: вид-во Львівської політехніки, 2010. - 180 с.
6. Леонт'єв Д.В. Архітектура України: велика ілюстрована енциклопедія. Харків.: Веста, 2010. - 224 с.: іл.
7. Термінологічний словник-довідник з будівництва та архітектури/Шмиг Р.А. та ін. Львів: видавництво ЛНУ, 2011. - 222 с.:іл
8. Панченко Т.Ф. Містобудування. Довідник для проектувальника. – К.; Уркархбудінформ. – 2001. - 190 с.
9. Поліщук В.П. Організація та регулювання дорожнього руху// Підручник. — за заг. ред. В. П. Поліщука; О. О. Бакуліч, О. П. Дзюба, В. І. Єресов та ін. — К., 2014. - 467с.
10. Дмитриченко М.Ф. та інші. Організація дорожнього руху. Книга IV. Системологія на транспорті: Підручник: У 5 кн. / За заг. ред М. Ф. Дмитриченка, Е.В. Гаврилов, М.Ф. Дмитриченко, В.К. Доля та ін. — К., 2005. — 452 с. — Бібліогр.: с. 447-448.

#### Допоміжна література

1. Закон України «Про містобудування» від 16.11.1992 № 2780-XII (Редакція станом на 18.11.2012)
2. ДСТУ Б А. 2.4 – 6: 2009. СПДБ. Правила виконання робочої документації генеральних планів. –К.: Мінрегіонбуд України, 2009.
3. ДБН Б.2.2-12:2018 Планування і забудова територій. – К.; Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлового-комунального господарства. 2018. – с. 179.
4. ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів. - К.; Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлового-комунального господарства. 2018. – с. 185.
5. ДСТУ Б А.2.4-2:2009. Умовні позначки і графічні зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту. – К.: Мінрегіонбуд України. 2009. – 25 с.
6. ДБН В.2.3-15-2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів -К.:Мінбуд України, 2007. - 41 с.
7. ДБН А. 2.2-3-2004 Склад, порядок розроблення, погодження і затвердження проектної документації для будівництва.