

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет архітектури, будівництва та дизайну  
Кафедра комп'ютерних технологій будівництва  
та реконструкції аеропортів



УЗГОДЖЕНО

Декан факультету

*[Signature]*

Віктор КАРПОВ

«04» 01 2022 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з навчальної роботи

*[Signature]* Анатолій ПІСВУХІН

«04» 01 2022 р.




Система менеджменту якості

ПРОГРАМА  
технологічна практика  
з промислового і цивільного будівництва

Освітньо-професійна програма: «Промислове і цивільне будівництво»  
Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»  
Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Форма навчання	Курс	Семестр	Усього (годин/кредитів ECTS)	Самостійна робота (годин)	Форма семестрового контролю
Денна	3	6	90/3.0	90	Диференційований залік
Заочна	4	5	90/3.0	90	Диференційований залік

Індекс РБ - 5-192 - 1/21  
РБ - 5-192 - 1з/21

	Система менеджменту якості. Програма технологічної практики з промислового і цивільного будівництва	Шифр документа	СМЯ НАУ ПП 10.01.04 – 01-2022
		Стор. 2 із 12	


Програма практики розроблена на основі робочого навчального плану № РБ-5-192-1/21 затвердженого 16.08.2021 р. та № РБ-5-192-1з/21 затвердженого 15.08.2021 спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійної програми (далі – ОПП) «Промислове і цивільне будівництво».

Програму розробила

доцент кафедри

комп'ютерних технологій будівництва

та реконструкції аеропортів


 Світлана СКРЕБІНЄВА

Гарант ОПП

доцент кафедри

комп'ютерних технологій будівництва

та реконструкції аеропортів

 Наталія КОСТИРА

Програму практики обговорено та схвалено на засіданні кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів протокол від « 14 » грудня 2021 р. №8 .

Завідувач кафедри  Олександр ЛАПЕНКО

Програму практики обговорено та схвалено на засіданні науково-методичної-редакційної ради факультету архітектури, будівництва та дизайну від « 16 » грудня 2021 р. №11.

Голова НМРР  Геннадій ТАЛАВІРА

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник



## ЗМІСТ

	стор.
<b>1. Загальні положення.....</b>	<b>4</b>
1.1. Відомості про спеціальність та про освітньо-професійну програму (далі – ОПП).....	4
1.2. Відомості про бази практик.....	4
1.3. Цілі практики.....	5
1.4. Мета практики.....	5
1.5. Загальні компетентності.....	6
1.6. Фахові компетенції.....	6
<b>2. Організація проведення практики.....</b>	<b>6</b>
2.1. Обов'язки керівника практики від університету.....	6
2.2. Обов'язки керівника практики від бази практики .....	7
2.3. Обов'язки здобувачів вищої освіти.....	7
<b>3. Тематичний план проходження практики.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Підсумки проходження практики.....</b>	<b>8</b>
4.1. Інформація про порядок підведення підсумків практики .....	8
4.2. Форма звітності (обсяг звіту, перелік основних розділів та їх зміст).....	8
4.3. Інформація про підсумки практики.....	8
<b>5. Інформаційні джерела.....</b>	<b>8</b>
<b>6. Форма оцінювання проходження практики згідно Положення про РСО.</b>	<b>9</b>
<b>7. Форми документів Системи менеджменту якості.....</b>	<b>11</b>



## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма технологічної практики з промислового і цивільного будівництва складена для здобувачів вищої освіти третього курсу денної форми навчання та четвертого курсу заочної форми навчання Факультету архітектури, будівництва та дизайну (ФАБД), які навчаються за спеціальністю 192 "Будівництво та цивільна інженерія", освітньо-професійна програма "Промислове і цивільне будівництво".

Організаційне та навчально-методичне керівництво і виконання програми технологічної практики з промислового і цивільного будівництва забезпечує кафедра комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів.

Програма технологічної практики з промислового і цивільного будівництва є основним навчально-методичним документом для здобувачів вищої освіти та керівників практики.

### 1.1. Відомості про спеціальність та про освітньо-професійну програму (далі – ОПП)

Спеціальність «Будівництво та цивільна інженерія» забезпечує підготовку фахівців, конкурентоспроможних на ринку праці, здатних вирішувати складні нестандартні завдання і проблеми інженерного та дослідницького характеру у галузі будівництва та цивільної інженерії на основі комплексу науково-обґрунтованих методів чисельного моделювання напружено-деформованого стану конструкцій; який володіє сучасними комп'ютерними технологіями проектування, знаннями й уміннями для експлуатації об'єктів будівництва, інженерних систем та технологічних процесів, комп'ютерного моделювання, методами організації виробничих процесів та фундаментальних і загально-інженерних досліджень.

ОПП «Промислове і цивільне будівництво» забезпечує фахову підготовку в галузі будівництва та цивільної інженерії та викладання будівельних дисциплін у вищій школі з інноваційною, пошуково-дослідницькою діяльністю. Програма базується на сучасних знаннях галузевого законодавства та нормативно-інструктивних матеріалів; сучасних уявленнях про тенденції, закономірності розвитку будівельної галузі та методики проведення наукових досліджень і проектних робіт при будівництві будівель та інженерних споруд. Ціль освітньої програми полягає у визначенні знань, вмінь та навичок, а також освітніх компонент, методики навчання і програмних результатів навчання, що у сукупності формують системні професійні компетентності для проектування, будівництва, реконструкції та технічної модернізації або реновації будівель та інженерних споруд, у тому числі тих, що забезпечують діяльність авіаційної галузі.

### 1.2. Відомості про бази практик.

Базою практики можуть бути:

- навчальні та науково-дослідні лабораторії Національного авіаційного університету;
- заводи будівельних матеріалів та виробів;



- заводи домобудівельних комбінатів, які впроваджують і застосовують нові технології, включаючи комп'ютерні технології будівництва:

- будівельні об'єкти будівельно-монтажних управлінь;
- науково-дослідницькі інститути будівельної галузі;
- структурні підрозділи на авіапідприємствах.

### **1.3. Цілі практики.**

При проходженні практики здобувачі вищої освіти повинні використовувати літературу з навчальних дисциплін, а також інформаційні джерела баз практик, які не становлять державної чи комерційної таємниці: установчі документи баз практик і їх структурних підрозділів (статути, положення, посадові інструкції, організаційні структури тощо); технічну документацію; статистичні звіти про діяльність баз практик у цілому, їх структурних підрозділів, технологічного обладнання.

В результаті проходження практики здобувач вищої освіти повинен **знати:**

- організаційну структуру, відкритого чи закритого акціонерного будівельного товариства, тресту, будівельно-монтажного управління чи домобудівного комбінату;
- структуру генерального будівельного плану будівництва;
- організаційну структуру службово-технічної території аеропорту;
- методи виявлення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, а також заходи щодо охорони праці й навколишнього середовища при зведенні будівель, споруд та влаштуванні інженерних мереж;
- проблеми, які можуть виникнути у зв'язку з несвоєчасним виконанням плану будівельно-монтажних і ремонтних робіт.

**вміти:**

- орієнтуватися в технології виконання усіх будівельних процесів, які виконуються на будівельному майданчику чи при реконструкції будинків і споруд;
- користуватися методикою планування і виконання будівельних робіт;
- орієнтуватися в системі оплати праці будівельників за період виконання певного обсягу робіт;
- раціонально застосовувати машини і механізми на певних будівельних процесах;
- орієнтуватися в основних будівельних процесах: монтажному, бетонувавальному, оздоблювавальному, санітарно-технічному тощо.

### **1.4. Мета практики**

Основною метою практики є закріплення і застосування теоретичних знань, набутих в університеті за попередні семестри в результаті вивчення загально-технічних і спеціальних дисциплін в галузі будівництва та цивільної інженерії.



### **1.5. Загальні компетентності**

Загальні компетентності (далі - ЗК), які дає можливість здобути навчальна практика:

ЗК2 - знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;

ЗК5 - здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;

ЗК6 - здатність до пошуку оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК7 – навички міжособистісної взаємодії.

### **1.6. Фахові компетенції**

Фахові компетентності (далі - ФК), які дає можливість здобути навчальна практика:

ФК7 – Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.

## **2. Організація проведення практики**

### **2.1. Обов'язки керівника практики від університету**

Керівник практики від університету при підготовці до проведення технологічної практики з промислового і цивільного будівництва зобов'язаний:

- ознайомитися з програмою практики, вивчити необхідну навчально-методичну документацію та отримати від завідувача кафедри вказівки щодо проведення практики;

- познайомитися зі здобувачами вищої освіти (практикантами), підготувати списки академічних груп, призначити командирів груп;

- здійснити всі організаційні заходи перед початком практики: ознайомити здобувачів вищої освіти з програмою практики, провести під розпис інструктаж про порядок проходження практики, з охорони праці, попередження нещасних випадків, встановити час та місце збору здобувачів вищої освіти;

- проінформувати здобувачів вищої освіти про систему звітності з практики, прийняту на кафедрі, подання письмового звіту, оформлення виконаних індивідуальних завдань, підготовка доповіді, повідомлення, виступу тощо;

- контролювати виконання практики згідно з установленим графіком;

- проводити консультації для здобувачів вищої освіти;

- приймати звіт про проходження практики та залік;

- проводити аналіз проходження практики;

- розробляти пропозиції щодо удосконалення організації практики;

- підготувати для затвердження на засіданні кафедри звіт про результати проведення практики.



## **2.2. Обов'язки керівника практики від бази практики**

Керівник практики від бази практики при підготовці до проведення технологічної практики з промислового і цивільного будівництва зобов'язаний:

- ознайомитися з програмою практики;
- познайомитися зі здобувачами вищої освіти (практикантами);
- здійснити всі організаційні заходи перед початком практики: ознайомити практикантів з програмою практики, провести під розпис інструктаж про порядок проходження практики, з охорони праці, попередження нещасних випадків, встановити час та місце збору здобувачів вищої освіти;
- контролювати виконання практики згідно з установленим графіком;
- проводити консультації для здобувачів вищої освіти;
- проводити аналіз проходження практики;
- розробляти пропозиції щодо удосконалення організації практики.

## **2.3. Обов'язки здобувачів вищої освіти**

Здобувач вищої освіти зобов'язаний:

- ознайомитися з програмою практики;
- пройти інструктаж з охорони праці під особистий підпис;
- дотримуватись плану, підготовленого і затвердженого керівником практики;
- виконувати вказівки керівника практики;
- готувати звіт про виконану роботу;
- після закінчення практики здобувач вищої освіти зобов'язаний подати на кафедру звіт про проходження практики.

## **3. Тематичний план проходження практики**

Під час технологічної практики з промислового і цивільного будівництва можуть проводитись різні види занять (практичні, лабораторні), які сприяють поглибленню теоретичних занять, розкриттю перспектив розвитку галузі. Вони повинні розкривати практикантам перспективи розвитку спеціальності й готувати їх до подальшого вивчення професійно-орієнтованих та спеціальних дисциплін.

Тематика навчальних занять:

- «Сучасні технології будівельного виробництва»;
- «Машини та механізми в будівельній галузі»
- «План виконання будівельно-монтажних і ремонтних робіт»
- «Планування будівельного генерального плану»;
- «Методи лабораторних досліджень будівельних матеріалів, виробів та конструкцій»;





- «Методи виявлення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, а також заходи щодо охорони праці й навколишнього середовища при зведенні будівель, споруд та влаштуванні інженерних мереж».

Метою занять є сприяння поглибленому теоретичному навчанню з використанням технічних можливостей баз практики. Вони повинні розкривати практикантам перспективи розвитку спеціальності й готувати їх до подальшого вивчення професійно-орієнтованих та спеціальних дисциплін з використанням комп'ютерних технологій.

#### **4. Підсумки проходження практики**

##### **4.1. Інформація про порядок підведення підсумків практики**

Після проходження терміну практики здобувачі вищої освіти оформляють письмовий звіт про виконання її програми.

Для узагальнення матеріалу, напрацьованого здобувачами вищої освіти під час практики і підготовку звіту, програмою передбачений час у останні два дні.

##### **4.2. Форма звітності (обсяг звіту, перелік основних розділів та їх зміст)**

Звіт повинен мати титульний аркуш, реферат, вступ та змістову частину. з обов'язковими схемами та розрахунками, які виконувались протягом практичних занять.

Змістова частина звіту має складатися з таких розділів:

1. Характеристика бази практики.
2. Розрахунково-графічна частина.
3. Висновки та пропозиції.

Звіт має бути викладений стисло, конкретно, грамотно у відповідності із запланованими строками і оформлений на аркушах формату А4 з наскрізною нумерацією і обов'язковим врахуванням (ЄСКД, ЄСПД тощо). Здобувач вищої освіти ставить особистий підпис і дату написання звіту.

##### **4.3. Інформація про підсумки практики**

Керівник практики від університету за її підсумками подає завідувачу кафедри письмовий звіт із зауваженнями та пропозиціями щодо вдосконалення організації та проведення практики здобувачів вищої освіти.

Звіт керівника практики зберігається на кафедрі протягом трьох років.

Підсумки практики обговорюються на засіданні кафедри після її закінчення.

#### **5. Інформаційні джерела**

5.1 Ковальчук Я.О. Технологія та організація будівництва / Я.О. Ковальчук. – Тернопіль: ТНТУ, 2017. – 191 с.





5.2. Гетун Г.В., Румянцев Б.М., Жуков А.Д. Системи ізоляції будівельних конструкцій. Навчальний посібник. – Дніпро: Журфонд – 2016 р. – 676 с.

5.3. Якименко О.В. Технологія будівельного виробництва / О.В. Якименко. – Харків: ХНУМГ, 2016. – 410 с.

5.4. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. Том 30 № 1 (2021) – 160 с. (DOI: <https://doi.org/10.31649/2311-1429-2021-1>)

5.5. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ. Норми проектування : ДБН В.1.2-14-2018. – К.: Мінбуд України, 2019.

5.6. ДБН А.3.1-5-2016 «Організація будівельного виробництва». – К.:2016. - 49 с.

## **6. Форма оцінювання проходження практики згідно Положення про РСО.**

Зміст робіт, що підлягають оцінюванню в результаті проходження технологічної практики з промислового і цивільного будівництва та відповідна кількість балів

№ пп	Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів
1	Ознайомлення з основними вимогами Програми технологічної практики з промислового і цивільного будівництва та Положення про організацію та проведення практик здобувачів вищої освіти НАУ	10
2	Знання та дотримання вимог з охорони праці та техніки безпеки	10
3	Оцінювання змісту звіту з технологічної практики з промислового і цивільного будівництва:	
3.1	Ознайомлення з методами контролю будівельних матеріалів, виробів та конструкцій	10
3.2	Робота в підрозділах підприємства (ознайомлення з основними технологіями будівельного виробництва)	10



Система менеджменту якості.  
Програма технологічної практики з  
промислового і цивільного будівництва

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
ПП 10.01.04 – 01-2022

Стор. 10 із 12

3.3	Розрахунково-графічна частина	20
4	Результати виконання індивідуального завдання	10
5	Аналіз характеристики від бази практики із зазначенням оцінки за національною шкалою	10
6	Узагальнення матеріалів практики, оформлення звіту та складання диференційованого заліку	20
	Усього за диференційований залік	<b>100</b>

Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та за шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та індивідуального навчального плану студента.





Система менеджменту якості.  
Програма технологічної практики з  
промислового і цивільного будівництва

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
ПП 10.01.04 – 01-2022

Стор. 12 із 12

(Ф 03.02 – 04)

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

### АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

### УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				