

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Навчально-науковий інститут аеропортів  
Кафедра містобудування



ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з навчальної  
роботи

А. Гудманян

« 24 » 10 2018 р.



Система менеджменту якості

**ПРОГРАМА**  
**будівельно-технологічної практики**

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»  
Спеціальність: 191 «Архітектура та містобудування»  
Освітньо-професійна програма: «Дизайн архітектурного середовища»

Курс – 3                      Семестр – 6


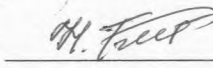

Індивідуальні заняття – 90 годин  
Самостійна робота – 45 годин  
Усього (годин/кредитів ECTS) – 135/4,5  
Диференційований залік – 6 семестр

Індекс РБ-5-191/16-3.2.2.1




Програма будівельно-технологічної практики розроблена на основі навчального плану № НБ-5-191/16 підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування» та освітньо-професійною програмою «Дизайн архітектурного середовища», та відповідних нормативних документів.

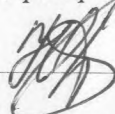
Програму будівельно-технологічної практики розробили:

завідувач кафедри містобудування  Г.Агеєва  
старший викладач кафедри містобудування  Н. Бжезовська  
завідувач навчально-наукової лабораторії  Ю.Вовченко


Програма будівельно-технологічної практики обговорена та схвалена на засіданні кафедри містобудування, протокол № 10 від «31» 8 2018 р.

Завідувач кафедри містобудування  Г.Агеєва

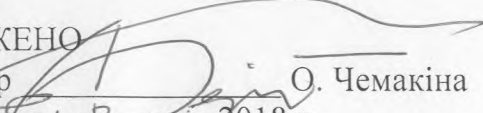
Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні випускової кафедри спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» та освітньо-професійної програми «Дизайн архітектурного середовища» кафедри архітектури, протокол № 16 від «13» 09 2018 р.

Завідувач кафедри  Ю. Дорошенко

Програма будівельно-технологічної практики обговорена та схвалена на засіданні науково-методично-редакційної ради Навчально-наукового інституту аеропортів, протокол № 6 від «14» 09 2018 р.

Голова НМРП  А. Белятинський

УЗГОДЖЕНО

Директор  О. Чемакіна  
«24» жовтня 2018 р.

Рівень документа – 36

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольний примірник**



Програма будівельно-технологічної практики розроблена на основі навчального плану № НБ-5-191/16 підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування» та освітньо-професійною програмою «Дизайн архітектурного середовища», та відповідних нормативних документів.

Програму будівельно-технологічної практики розробили:

завідувач кафедри містобудування Г.Агеєва Г.Агеєва

старший викладач кафедри містобудування Н.Бжезовська Н.Бжезовська

завідувач навчально-наукової лабораторії Ю.Вовченко Ю.Вовченко

Програма будівельно-технологічної практики обговорена та схвалена на засіданні кафедри містобудування, протокол № 10 від «31» 8 2018 р.

Завідувач кафедри містобудування Г.Агеєва Г.Агеєва

Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні випускової кафедри спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» та освітньо-професійної програми «Дизайн архітектурного середовища» кафедри архітектури, протокол № 16 від «13» 09 2018 р.

Завідувач кафедри Ю.Дорошенко Ю.Дорошенко

Програма будівельно-технологічної практики обговорена та схвалена на засіданні науково-методично-редакційної ради Навчально-наукового інституту аеропортів, протокол № 6 від «14» 09 2018 р.

Голова НМРР А.Белятинський А.Белятинський

УЗГОДЖЕНО


Директор О.Чемакіна О.Чемакіна

«24» Січня 2018 р.

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник 2

	Система менеджменту якості. Програма Будівельно-технологічної практики	Шифр документа	СМЯ НАУ ПП 10.01.07–01-2018
		Стор. 3 із 11	

## ЗМІСТ

<b>1. Загальні положення.....</b>	<b>4</b>
1.1. Місце практики в системі професійної підготовки фахівця.....	4
1.2. Відомості про бази практики.....	4
1.3. Цілі, які повинен досягнути практикант під час проходження практики.....	4
<b>2. Організація та керівництво будівельно-технологічною практикою</b>	<b>5</b>
2.1. Організаційні питання.....	5
2.2. Обов'язки керівника практики від бази практики.....	5
2.3. Обов'язки керівника практики від університету.....	6
2.4. Обов'язки студентів .....	6
<b>3. Зміст програми будівельно-технологічної практики.....</b>	<b>6</b>
3.1. Мета практики.....	6
3.2. Головні завдання практики.....	7
3.3. План-графік виконання програми практики.....	7
3.4. Індивідуальні завдання.....	8
3.5. Тематика занять та екскурсій.....	8
3.6. Список рекомендованих джерел.....	10
<b>4. Звіт з практики.....</b>	<b>10</b>
4.1 Інформація про порядок підведення підсумків практики .....	10
4.2. Форма звітності (обсяг звіту, перелік основних розділів та їх зміст)...	10
4.3. Форма оцінювання результатів проходження практик.....	11
4.4. Інформація про підсумки практики.....	12
<b>5. Форми документів Системи менеджменту якості.....</b>	<b>13</b>

	Система менеджменту якості. Програма Будівельно-технологічної практики	Шифр документа	СМЯ НАУ ПП 10.01.07–01-2018
		Стор. 4 із 11	

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма будівельно-технологічної практики для студентів 3-го курсу спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» освітньо-професійної програми «Дизайн архітектурного середовища» Навчально-наукового інституту аеропортів складена на основі навчального плану - № РБ-5-191/16, затвердженого ректором університету 01.06. 2016 р. та відповідних нормативних документів.

Програма будівельно-технологічної практики є основним навчально-методичним документом для студентів-практикантів та керівників практики.

Тривалість технологічної практики складає 135 години, з них 90 годин індивідуальної роботи і 45 години самостійної.

### 1.1. Місце практики в системі професійної підготовки фахівця

Будівельно-технологічної практика є теоретичною і практичною основою для майбутніх фахівців в набутті навиків організації та виконання будівельних і оздоблювальних робіт, самостійно вирішувати технологічні завдання, апробації знань та вмінь на практиці.

### 1.2. Відомості про бази практики

Організація, навчально-методичний супровід, керівництво і виконання програми будівельно-технологічної практики забезпечує кафедра містобудування. До керівництва практикою залучаються досвідчені викладачі кафедри.

Інформаційно-методичною базою для будівельно-технологічної практики є інститут ВАТ «Київпроект», ТОВ «Київбуд Холдінг», Державна наукова архітектурно-будівельна бібліотека імені В.Г.Заболотного

Будівельно-технологічна практика належить до циклу практичної підготовки і являється виробничою практикою, що передбачає під час її проведення обов'язкову присутність керівника від університету впродовж усього робочого часу студентів.

Практика здійснюється безпосередньо на будівельних майданчиках зведення будівель і споруд та на кафедрі містобудування.

### 1.3. Цілі, які повинен досягнути практикант під час проходження практики

У процесі будівельно-технологічної практики студенти повинні:

- ознайомитись з сучасним досвідом організації будівництва, особливостями технологічних процесів окремих видів будівельних робіт та їх взаємозв'язок на існуючих будівельних майданчиках;
- ознайомитись з сучасними будівельними матеріалами та конструкціями;
- набути загальних практичних навичок щодо виконання окремих видів будівельних робіт;
- розширити свій технічний кругозір;
- одержати досвід використання набутих в університеті теоретичних знань для розв'язання практичних завдань на виробництві.

## 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО БУДІВЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЮ ПРАКТИКОЮ

### 2.1. Організаційні питання


Загальну організацію практики та контроль за її проведенням здійснює навчальний університету.

До початку практики не менш, ніж за два тижні, керівники практики повинні ознайомити студентів-практикантів з наказом ректора університету про проходження будівельно-технологічної практики, її програмою і під підпис проводять інструктаж про порядок проходження практики, та інструктаж з охорони праці, щодо попередження нещасних випадків.

Студентам видаються індивідуальні завдання і методичні рекомендації щодо їх виконання.

#### *Студенти повинні:*

- вивчити та дотримуватись правил з охорони праці;
- нести відповідальність за виконану роботу і порушення правил трудової дисципліни;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики, і вказівки її

	Система менеджменту якості. Програма Будівельно-технологічної практики	Шифр документа	СМЯ НАУ ПП 10.01.07 – 01-2018
		Стор. 5 із 11	

керівників;

- своєчасно підготувати звіт за результатами практики.

Порушення початку проходження практики, встановленого наказом ректора університету, категорично забороняється.

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

Під час проведення практики керівнику від університету необхідно:

- ознайомити студентів-практикантів з наказом ректора університету про проходження будівельно-технологічної практики, та її програмою;
- провести інструктаж про порядок проходження практики та інструктаж з охорони праці;
- видати студентам індивідуальні завдання, методичні рекомендації, тощо;
- вести таблиць відвідування студентами практики;
- контролювати виконання студентами правил внутрішнього розпорядку баз практики;
- надавати студентам необхідні консультації з питань проходження практики та оформлення звіту;
- подати завідувачу кафедри письмовий звіт про результати практики із зауваженнями і пропозиціями щодо поліпшення її організації та проведення, який має зберігатися на кафедрі три роки.

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

Керівник практики при підготовці до проведення будівельно-технологічної практики зобов'язаний:

- ознайомитися з програмою практики, вивчити необхідну навчально-методичну документацію та отримати вказівки щодо проведення практики;
- проконтролювати підготовленість баз практики та вжити, за необхідністю, потрібні заходи щодо її підготовки;
- познайомитися зі студентами-практикантами, виділити командирів груп;
- здійснити всі організаційні заходи до початку практики: провести під підпис інструктаж про порядок проходження практики, інструктаж щодо попередження нещасних випадків, встановити час та місце збору студентів;
- проінформувати студентів про систему звітності та оцінювання результатів проходження практики.

## 2.4. **Обов'язки студентів**

Студенти зобов'язані:

- ознайомитися з наказом ректора університету про проходження будівельно-технологічної практики та її програмою;
- пройти інструктаж про порядок проходження практики та інструктаж з охорони праці під особистий підпис;
- ознайомитися з календарним планом-графіком проходження практики;
- виконувати вказівки керівника практики;
- дотримуватись плану, підготовленого і затвердженого керівником практики;
- підготувати звіт про виконану роботу;
- після закінчення практики подати на кафедру звіт про проходження практики та захистити його.

# 3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ БУДІВЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

## 3.1. **Мета практики**

Метою будівельно-технологічної практики є:

- вивчення основних нормативних документів з охорони праці та охорони навколишнього середовища при виконанні будівельно-монтажних робіт;



- ознайомлення з будівельним підприємством, структурою та змістом управління, режимом роботи;
- поглиблення знань з питань організації будівництва, технологій ведення будівельних робіт безпосередньо на будівельному майданчику;
- ознайомлення з методами застосування сучасної будівельної техніки, новітніх технологій будівельно-монтажних робіт, сучасних будівельних матеріалів при втіленні проєктів архітекторів та інженерів;
- ознайомлення з організацією будівельних робіт по благоустрою прибудинкової території;
- закріплення теоретичних та практичних знань, отриманих у процесі навчання.

### 3.2. Головні завдання практики

Головним завданням будівельно-технологічної практики є надбання студентами знань стосовно новітніх будівельних технологій і матеріалів, що з'явилися на вітчизняному ринку останнім часом.

У процесі практики студенти зобов'язані розглянути наступні загальні і спеціальні питання:

- правила техніки безпеки на будівельному майданчику;
- організацію процесів виконання будівельних робіт (календарні плани, графіки робіт, технологічні карти);
- особливості будівельно-монтажних робіт;
- особливості архітектурно-конструктивних та дизайнерських рішень;
- організацію робіт із оздоблення фасадів, інтер'єрів та благоустрою території.

### 3.3. План-графік виконання програми практики

№ п/п	Види діяльності	Години	
		індивідуальні заняття	самостійна робота
1.	Ознайомлення з програмою та порядком проходження практики	1	0
2.	Проведення інструктажу з охорони праці	1	0
3.	Вивчення технічних характеристик об'єкту практики	3	0
4.	Ознайомлення зі структурою бази практики, архітектурно-конструктивними та дизайнерськими рішеннями об'єкта будівництва	5	5
5.	Аналіз і оцінка архітектурно-планувального рішення, ефективності застосування конструкцій і матеріалів	10	5
6.	Ознайомлення з загальними умовами організації та діяльності будівельних ліній	10	5
7.	Ознайомлення з будівельним майданчиком особливостями, розташування на ньому об'єктів будівництва. Побудова схеми будівельного генерального плану з нанесенням розмірів	10	5
8.	Ознайомлення з методами виконання окремих видів будівельних робіт	10	5
9.	Ознайомлення з технологією та організацією робіт, пов'язаних з монтажем конструкцій будівлі	10	5
10.	Ознайомлення з методами та організацією робіт із оздоблення внутрішніх приміщень та фасадів будівлі	10	5
11.	Ознайомлення з організацією благоустрою прибудинкової території	10	5
12.	Підготування та захист звіту про проходження будівельно-технологічної практики	10	5
Всього:		90	45



### 3.4. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання видаються студентам з метою надбання ними під час практики умінь і навичок самостійного розв'язування фахових професійних питань в конкретних містобудівних ситуаціях та для закріплення теоретичних та практичних знань, отриманих у процесі навчання.

Індивідуальні завдання повинні містити завдання щодо узагальнення знань про новітні технології та методи виконання робіт по оздобленню фасадів та внутрішніх приміщень, благоустрою території. У процесі практики завдання конкретизуються і уточнюються.

### 3.5. Тематика занять та екскурсій

У період проходження практики проводяться теоретичні заняття, а також виїзні заняття на об'єктах нового будівництва або реконструкції.

У період практики для студентів можуть проводитися екскурсії на будівельні об'єкти, розташовані поблизу місця практики, для ознайомлення з тими рішеннями та видами робіт, які відсутні на місці практики, а також спеціальні лекції.

Екскурсії та лекції мають розкривати перспективи розвитку будівництва та розширювати знання студентів.

У процесі практики студенти зобов'язані вивчити наступні загальні питання:

#### *Загальні умови здійснення будівництва*

Для цього студентам потрібно ознайомитися:

- із схемою адміністративно-технічного апарату будівельної ділянки, з основними обов'язками виробничо-технічних працівників (у звіті потрібно навести схему побудови апарату);
- із будівельним майданчиком, розташуванням на ньому об'єктів будівництва, інвентарних, мобільних або збірно-розбірних будинків та споруд, складів конструкцій, деталей, будівельних матеріалів, автомобільних доріг і залізничних колій, тимчасових водопровідних мереж, улаштуванням протипожежного водопостачання, електромереж, телефонного зв'язку та ін. Зробити схеми і зарисовки будівельного генерального плану з нанесенням розмірів;
- з існуючими на будівництві виробничими підприємствами, продукцією, що ними випускається, видами та потужністю обладнання, вартістю одиниці продукції;
- із будівельними машинами, що застосовуються, та їх комплектами, основними технічними характеристиками машин, умовами їх застосування, експлуатації та оренди;
- із транспортними засобами, обладнанням і машинами для горизонтального та вертикального транспортування будівельних матеріалів, напівфабрикатів, деталей і конструкцій;
- із планом заходів будівельної організації щодо підвищення продуктивності праці, зниження матеріалоємності, вартості та підвищення якості будівельних робіт;
- з умовами охорони праці та організації побуту робітників.


#### *Архітектурно-конструктивні рішення об'єктів практик*

Для цього студенти повинні вивчити:

- технічну характеристику об'єкта практики (призначення, поверховість, будівельний об'єм, площу забудови та ін.), вартість за кошторисом (загальна, кубічного метра, квадратного метра);
- архітектурно-планувальне рішення об'єкта (фасади, плани, розрізи);
- конструктивне рішення об'єкта (фундаменти, стіни, перегородки, сходи, перекриття, покриття та ін.).

Крім того, студенти повинні дати стислий аналіз і оцінку об'єкта практики з точки зору ефективності архітектурно-планувального рішення, застосованих конструкцій та матеріалів. З'ясувати причини, якщо вони є, та зміст відхилень від проектного архітектурно-конструктивного рішення.



	Система менеджменту якості. Програма Будівельно-технологічної практики	Шифр документа	СМЯ НАУ ПП 10.01.07–01-2018
		Стор. 8 із 11	

### **Організація та виконання будівельних робіт**

Для цього студентам необхідно з'ясувати:

- методи виконання основних видів будівельних робіт (земляних, монтажних, оздоблювальних);
- особливості потокового виконання підготовчих робіт, робіт «нульового» циклу; влаштування наземної частини будинків і споруд, організацію робочих місць і встановити:
  - 1) склад та обов'язки робітників будівельних ділянок і бригад;
  - 2) інструменти, інвентар, обладнання і машини, що застосовуються;
  - 3) фронт робіт (фактичний та за нормою);
  - 4) особливості праці бригади або ділянки робітників різних кваліфікацій та спеціальностей (виконати зарисовки робочого місця, пристосувань та засобів праці);

### **3.6. Список рекомендованих джерел**

1. ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва. – На заміну ДБН А.3.1-5-2009. – Чинні від 2017-01-01. - К.: Мінрегіон України, 2016. – 45 с.
2. ДБН А.3.2-2-2009 ССНБ. Охорона праці і промислова безпека в будівництві. Основні положення. - На заміну СНиП III-4-80\*. – Чинні від 2012-04-01. - К.: Мінрегіон України, 2009. – 115 с.
3. ДБН В.1.2-7-2008 ССНБ. Основні вимоги до будівель та споруд. Пожежна безпека. – Чинні від 2008-10-01. – К.: Мінрегіон України, 2008. – 96 с.
4. ДБН В.1.17-2002 Пожежна безпека об'єктів будівництва. – На заміну СНиП 2.01.02-85\*. – Чинні від 2003-05-01. – К.: Держбуд України, 2003. – 41 с.
5. ДБН Б.2.2-5:2011 Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. – Уведено вперше. - Чинні від 2012-09-01. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 44 с.
6. Технологія будівельного виробництва: Підручник / В. К.Черненко, М. Г. Ярмоленко, Г. М. Батура та ін.; За ред. В.К.Черненка, М.Г.Ярмоленка. - К.: Вища школа, 2002. – 430 с.
7. Організація і технологія будівельних робіт: Навч. Посібник/ А.А.Білецький. – Рівне: НУВГП, 2007.-202с.
8. Технологія будівельного виробництва/ Зеленкова Г.Ф., Пилипенко О.І.- НАУ. 2005. – 134с.
9. Програма та методичні вказівки до самостійного вивчення дисципліни «Технологія будівельного виробництва» для студентів спеціальності 6.092100 – «Промислове та цивільне будівництво» / Укладачі: О. Ф. Гасвої, В. П. Матохін, І. В. Шумаков. – Х.: ХДТУБА, 2007. – 25 с.

## **4. ЗВІТ З ПРАКТИКИ**


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

Після проходження практики студенти оформляють письмовий звіт про виконання її програми та індивідуальних завдань.

Для узагальнення матеріалу, напрацьованого студентами під час практики і підготовку звіту, програмою передбачений термін у останні два - три дні.

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

Звіт повинен мати титульний аркуш та змістову частину, з обов'язковими додатками (рисунок технологічних процесів виготовлення та застосування будівельних конструкцій, виробів та матеріалів).

	Система менеджменту якості. Програма Будівельно-технологічної практики	Шифр документа	СМЯ НАУ ГП 10.01.07 – 01-2018
		Стор. 9 із 11	

Змістовна частина звіту має складатися з таких розділів:

1. Характеристика бази практики.
2. Зміст та результати виконання робіт.
  - 2.1. Робота за план-графіком практики.
  - 2.2. Індивідуальне завдання.
3. Зміст навчальних занять.
4. Висновки та пропозиції.

Звіт має бути викладений стисло, конкретно, грамотно у відповідності із запланованими строками і оформлений на аркушах стандартного формату з наскрізною нумерацією і обов'язковим врахуванням (відповідних ДБН, ДСТУ тощо). Студент ставить особистий підпис і дату написання звіту.

До звіту додаються ескізи, креслення виконанні студентом під час практики. Додатки можуть бути переплетені як у складі основного звіту, так і окремим томом. Орієнтований обсяг 25-30 сторінок.

#### **4.3. Форма оцінювання результатів проходження практики**

Звіт з практики захищається прилюдно. Для оцінювання результатів проходження практики створюється комісія призначена завідувачем кафедри.

До складу комісії входять керівники практики, викладачі кафедри, куратори академічних груп.

Комісія працює в останні дні проходження практики.

Під час захисту студент має:

- охарактеризувати особисто виконану роботу, критично оцінити чинну практику;
- показати знання з теорії і практики та організації роботи на базі практики;
- запропонувати і обґрунтувати доцільність своїх пропозицій щодо вдосконалення практики.

Після захисту звіт зберігається на кафедрі містобудування впродовж одного року.

При оцінці підсумків роботи студента-практиканта комісія бере до уваги:

- повноту виконання програми практики;
- зміст, якість оформлення і терміни представлення звіту.

Оцінка за проходження практики ставиться згідно з «Положенням про рейтингову систему оцінювання знань та практичних навичок, здобутих студентами під час проходження будівельно-технологічної практики» і вноситься до заліково-екзаменаційної відомості та в залікову книжку студента за підписом керівника практики від університету.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин, підтверджених документально, може бути надане право її повторного проходження за індивідуальним графіком з фінансуванням усіх витрат на її організацію та проведення фізичними чи юридичними особами за окремим кошторисом.

Студент, який не виконав програму практики з неповажних причин або за підсумками її повторного проходження отримав в комісії незадовільну оцінку, відраховується з університету.

#### **4.4. Інформація про підсумки практики**

Керівник практики від університету за її підсумками подає завідувачу кафедри містобудування письмовий звіт із зауваженнями та пропозиціями щодо вдосконалення організації та проведення практик студентів.

Звіт керівника практики зберігається на кафедрі містобудування протягом трьох років.

Підсумки практики обговорюються на засіданні кафедри після її закінчення.



(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				
Узгоджено				