

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

МАГІСТР

Кафедра інформаційних технологій проектування  
та прикладної математики

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Декан факультету автоматизації і  
інформаційних технологій

\_\_\_\_\_ / І.В. Русан /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 року

**НАВЧАЛЬНА РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ**

"Дисципліни спеціальної підготовки"

**«Виробнича практика»**

(назва навчальної дисципліни)

шифр	назва спеціальності
126	«Інформаційні системи та технології»

Розробник:

Терентьев О.О., доктор технічних наук, професор

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних  
технологій проектування та прикладної математики

протокол № \_\_ від " \_\_ " \_\_\_\_\_ 2020 року

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

(підпис)

(Міхайленко В.М.)

(прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією спеціальності (НМКС):  
"Інформаційні системи та технології"

Протокол № \_\_\_\_ від " \_ " \_\_\_\_\_ 2020 року

Голова НМКС \_\_\_\_\_

(підпис)

(Цюцюра С.В.)

(прізвище та ініціали)

**ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ 2020-2024 рр.**

шифр	Магістр ОПП	Форма навчання:										Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження
	Назва спеціальності (спеціалізації)	Кредитів на сем.	Обсяг годин					Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	аудиторних			КП	КР	РГР	Роб				
				Разом	Л	Лр					Пз			
126	Інформаційні системи та технології	4,5	135	135								Зал	2	

## Мета та завдання практики

Метою практики є набуття випускниками вмінь та навичок практичної діяльності за вказаною спеціальністю в умовах виробництва, поглиблення та закріплення студентами теоретичних знань з дисциплін навчального плану,

Головною задачею практики є самостійне збирання, систематизація, аналіз та конкретизація фактичного матеріалу, необхідного для виконання дипломного проекту, захист якого повинен підтвердити освітній рівень магістр.

Виконання студентом всіх вимог навчального плану і отриманням ним теми дипломного проекту є необхідною умовою допуску до виробничої практики.

### Компетенції студентів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни

Код	Зміст	Результати навчання
Спеціальні (фахові) компетентності. Загально-професійні		
ФК.11	Здатність моделювати, прогнозувати та проектувати бізнес-процес підприємства на основі методів та інструментальних засобів системного аналізу	<i>Знати:</i> організацію управління технологічними процесами сфери інформаційних технологій
		<i>Вміти:</i> оцінювати рівень організації виробництва та управління
ФК.13	Здатність проводити патентні дослідження та обґрунтовувати патентну частоту нових проектних рішень	<i>Знати:</i> принципи функціонування спеціалізованого програмного забезпечення по проектуванню, принципи функціонування автоматизованих систем обробки інформації
		<i>Вміти:</i> застосовувати отримані теоретичні знання та наявні вміння при розробці організаційно-технологічних заходів по використанню та створенню проектної документації
ФК.14	Здатність до самоосвіти та підвищення професійної кваліфікації	<i>Знати:</i> принципи дії апаратури комп'ютерних систем та мереж, основи захисту інформації в комп'ютерних системах та мережах
		<i>Вміти:</i> виконувати функціональні обов'язки фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст на відповідних первинних посадах

## 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ

Виробнича практика студентів організується на базах практик. Базами проходження практики можуть бути різні підприємства, які пов'язані або з будівельною сферою, або які мають інформаційні відділи.

З базами практики, які відповідають вимогам програми, університет завчасно укладає договори на її проведення. Студенти мають також право самостійно, з дозволу кафедри прикладної математики, вибирати місце проведення практики.

Допуск до практики отримують ті студенти, які не мають академічної заборгованості. Виробнича практика проводиться протягом чотирьох тижнів перед виконанням дипломного проекту.

Організаційне та навчально-методичне керівництво практикою покладається на завідувача кафедри, виконання програми практики забезпечують викладачі кафедри разом з фахівцями від підприємств, установ, та організацій, які є базою практики. До керівництва переддипломною практикою студентів залучаються досвідчені викладачі кафедри.

У процесі підготовки до проходження практики студенти повинні ознайомитися з програмою та завданням практики, порядком її проходження, вимогами до звітності. Викладачі, які керують практикою, проводять зі студентами інструктаж та консультації, в ході яких дають роз'яснення по всіх питаннях її проходження та здійснюють контроль за роботою студентів у цей період.

По закінченні практики керівники від університету та бази практики затверджують звіт студента і дають відгук щодо його роботи протягом переддипломної практики.

У останній день проходження практики студенти повинні захистити звіти про практику, після чого приступають безпосередньо до виконання дипломної роботи.

*Обов'язки керівника практики від університету:*

- контроль підготовленості баз практики до її проведення;
- забезпечення проведення всіх організаційних заходів перед початком практики, зокрема, інструктажу про порядок проходження практики та з охорони праці під особистий підпис студента;
- надання студентам-практикантам необхідних документів (направлення на практику, календарного план-графіку, індивідуального завдання, методичних рекомендацій тощо);
- ознайомлення студентів про звітність з практики, прийняту на кафедрі;
- забезпечення в тісному контакті з керівником практики від бази практики високої якості її проходження згідно з програмою;
- визначення разом з керівником від бази практики робочих місць студентів-практикантів;
- контроль забезпечення нормальних умов праці і побуту студентів на базі практики;

- контроль виконання студентами-практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку;
- відвідування студентів на базах практики у відповідності з план-графіком відвідувань та консультацій;
- прийом у складі комісії диференційованих заліків з практики;
- подача завідувачу кафедри письмового звіту про результати проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо її поліпшення

*Керівник практики від бази практики здійснює такі основні функції:*

- забезпечує інструктаж з охорони праці під особистий підпис студента;
- організує студентам робочі місця та необхідні умови для проходження практики; здійснює безпосереднє керівництво практикою у відповідності до програми та індивідуальних завдань;
- постійно здійснює контроль за роботою студентів-практикантів, контролює ведення щоденних записів, підготовку звіту;
- складає відгук про проходження практики студентом.

*Студент у період проходження практики має права:*

- отримати робоче місце для ефективного проходження практики;
- користуватися спеціальною літературою та документацією, яку надає керівник практики;
- збирати необхідні дані для використання дипломної роботи.

*Студент зобов'язаний:*

- до початку практики пройти інструктаж з охорони праці під особистий підпис;
- отримати від керівників практики консультацію щодо оформлення необхідних документів;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою, і рекомендації керівників практики;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці;
- вести щоденні записи проходження практики;
- дотримуватись режиму роботи підприємства, установи, організації;
- набути навички виконання функцій працівника, посаду якого він обіймає в якості дублера;
- своєчасно надати керівникам письмовий звіт про виконання усіх завдань та захистити його.

## 2. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ПРАКТИКИ ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

### План-графік проходження практики

№ ч/ч	Види діяльності	Тривалість (годин)
1	Оформлення документів практики	4
2	Інструктаж з охорони праці	2
3	Виконання програми практики	119
4	Складання, оформлення та захист звіту	10
Разом		135

Студенту надається загальна інформація про підприємство, установу, організацію:

- виробнича та організаційна структури підприємства, установи, організації;
- інформаційні потоки та стан документообігу;
- технічні характеристики апаратних засобів інформаційних технологій;
- характеристики програмного забезпечення документообігу;
- інженерно-технічне забезпечення інформаційних засобів;
- коротка характеристика підприємств-конкурентів;
- перспективний план розвитку підприємства, установи, організації.

Студент зобов'язаний провести техніко-економічний аналіз шляхом порівняння фактичних результатів з планованим рівнем інформаційного забезпечення згідно з планом розвитку підприємства, оцінити ступінь ефективності обробки інформації.

Під час виробничої практики необхідно також виконати тематичний аналіз, який відповідає темі дипломного проекту. Цей аналіз дозволяє обґрунтовано визначити напрям розробки проектних заходів. Студент повинен послідовно вивчити та проаналізувати дію усіх факторів, які пов'язані з темою дипломного проекту, зробити висновки та запропонувати заходи щодо підвищення ефективності роботи підприємства, установи, організації.

Студенти, крім затвердженої теми дипломного проекту, можуть отримати також індивідуальні завдання. Такі завдання передбачаються програмою з метою надбання студентами під час практики умінь та навичок самостійного розв'язання виробничих проблем, їх виконання активізує діяльність студентів, розширює їх світогляд, підвищує ініціативу і робить проходження практики більш конкретним і цілеспрямованим.

## 2. ЗВІТНІСТЬ З ПРАКТИКИ

Загальна форма звітності студента за практику - це подання письмового звіту про виконання програми, підписаного і оціненого безпосередньо керівником від бази практики. Звіт має містити:

- назву теми дипломного проекту та коротку характеристику місця проходження практики;
- відомості про виконання студентом всіх розділів програми практики;
- індивідуального завдання та результати самостійної роботи;
- розділи з питань по інформаційних технології;

Звіт про практику повинен мати чітку побудову, логічну послідовність та конкретність матеріалу, який викладається, переконливість аргументації, доказовість висновків та обґрунтованість рекомендацій. Необхідно також включати до звіту, за текстом чи у додатках, таблиці, графіки, малюнки, діаграми, первинні документи та інше.

Звіт необхідно скласти до закінчення практики та разом з відгуком та рецензією надати до кафедри.

Звіт повинен містити:

- 1) титульний аркуш;
- 2) зміст;
- 3) перелік позначень, скорочень, символів та спеціальних термінів;
- 4) вступ;
- 5) основну частину;
- 6) висновки та рекомендації;
- 7) список використаної літератури;
- 8) додатки.

Оформлюється звіт з обов'язковим урахуванням стандартів. На кожній сторінці необхідно залишити береги:

- зверху та знизу - не менше ніж 10 мм;
- зліва - не менше ніж 20 мм;
- справа - не менше ніж 10 мм.

Обсяг звіту 25-30 сторінок рукописного тексту. У кінці звіту на титульному аркуші студент підписує роботу та вказує дату її завершення. Складений студентом звіт повинен мати наскрізну нумерацію сторінок. Номер сторінки проставляється посередині нижнього поля. Першою сторінкою є титульний аркуш. Нумерація таблиць, малюнків, графіків, схем є наскрізною у межах кожного розділу.

У звіті з практики необхідно навести основні дані про підприємство (установу, організацію), показати напрями діяльності, організаційну побудову підприємства.

Бажано, щоб звітні дані були зібрані за період не менше 3-х років, включаючи рік написання та захисту дипломної роботи. У процесі обробки зібраних матеріалів складаються таблиці, графіки, діаграми, розраховуються

відносні та середні величини, проводиться їх групування. Обов'язковою умовою написання цього розділу дипломної роботи є формулювання завдань автоматизованої обробки інформації.

Далі у звіті студент повинен обґрунтувати пропозиції і дати рекомендації щодо досліджуваних проблем, показати форми та методи вирішення завдань у сфері інформаційних технологій.

Письмовий звіт разом зі щоденними записами та відгуком керівника від бази практики подається на рецензування керівнику практики від університету. У відгуку відмічається ступінь виконання програми практики, рівень навичок та вмінь, які придбав студент. Після отримання зазначених матеріалів кафедра вирішує питання про допущення студента до захисту звіту про практику. Приймається до уваги якість усіх виконаних робіт та відгуки від керівників практики.

Звіт з практики захищається студентом (з диференційною оцінкою) в комісії, призначеній завідувачем кафедри. До складу комісії входять керівники практики від університету і, за можливості, від бази практики, а також викладачі кафедри, які викладали дисципліни за програмою практики.

При оцінці підсумків роботи студента-практиканта комісія бере до уваги зміст звіту, хід його захисту та відгук керівника від бази практики. Оцінка за практику виставляється згідно шкали наступної оцінювання, яка наведена в таблиці.

Комісія працює в останні дні проходження практики.

Під час захисту звіту студент має охарактеризувати особисто виконану роботу, критично оцінити чинну практику, показати знання з теорії і практики організації роботи на базі практики, запропонувати і довести обґрунтованість та доцільність своїх пропозицій щодо її вдосконалення.

Після захисту звіт зберігається на відповідній кафедрі протягом трьох років.

Оцінка студента за практику враховується стипендіальною комісією факультету (інституту) при призначенні стипендії разом з іншими оцінками, отриманими за результатом підсумкового контролю.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних, підтверджених документально, причин, може бути надано право її повторного проходження за індивідуальним графіком з фінансуванням всіх 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.

Керівник практики від університету за її підсумками подає завідувачу кафедри письмовий звіт із зауваженнями та пропозиціями щодо вдосконалення організації та проведення практик студентів. Звіт керівника практики зберігається на кафедрі протягом п'яти років.



## Шкала оцінювання роботи студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	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

*Додаток 1. Договір про організацію і проведення практики студентів на виробництві, в уставах і організаціях*

Договір № \_\_\_\_\_

про організацію і проведення практики студентів на  
виробництві, в уставах і організаціях

м. Київ

“ ” \_\_\_\_\_ 20 р.

Київський національний університет будівництва і архітектури в особі  
декана факультету автоматизації будівельного виробництва Русана І.В.,  
діючого на підставі статуту Університету та

---

(повна назва підприємства, установи, тощо)

в особі \_\_\_\_\_ діючого на  
підставі \_\_\_\_\_ уклали договір:  
(посада, прізвище, ім'я та по-батькові)

**1. Підприємство зобов'язується:**

1.1. Прийняти студентів спеціальності \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курсу групи \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ практику.

Кількість студентів \_\_\_\_\_

Термін проведення практики з” \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ по  
” \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 201\_\_\_\_\_ р.

1.2. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

1.3. Створити необхідні умови для виконання студентами програми практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.4. Створити студентам умови для вивчення нової техніки, передової технології та ін.

1.5. Забезпечити студентам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати студентів-практикантів безпечних методи) праці. Забезпечити спецодягом, запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.6. Надати студентам-практикантам і керівникам практики від навчального закладу можливість користуватися лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотекою, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

1.7. Забезпечити облік виходів на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти навчальний заклад.

1.8. Після закінчення практики дати відгук на кожного студента-практиканта, в якому відзначити ділові здібності студента, використання ним знань, здібності до самостійного вирішення питань, пов'язаних з конкретною роботою та якість підготовленого студентом звіту.

## **2. Київський національний університет будівництва і архітектури зобов'язується:**

2.1. Направити студентів на підприємство в строки, зазначені в п. 1.1.

2.2. За два місяці до початку практики подати для погодження програму проведення практики і не пізніше як за тиждень списки студентів-практикантів.

2.3. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.4. Забезпечити учбово-методичне керівництво і контроль за практикою студентів.

## **3. Загальні положення:**

3.1. Проводити сумісне розслідування нещасних випадків, що сталися з студентами під час практики.

3.2. Всі суперечки, що виникають між сторонами за договором, вирішуються у встановленому порядку.

3.3. Договір набуває сили після його підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з п. 3.4. Зміни і доповнення сторони вносять листом.

3.5. Договір складений у двох примірниках по одному кожній стороні.

## **Юридичні адреси сторін:**

**Міністерство освіти і науки України  
Київський національний університет будівництва і архітектури**

**Кафедра інформаційних технологій проектування  
та прикладної математики**

**Назва індивідуальної роботи  
Назва підприємства – місця проходження виробничої практики**

Виконав студент(ка)  
групи

\_\_\_\_\_

(Прізвище та ім'я)

Перевірив(ла)  
керівник практики від університету

\_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по-батькові, посада)

(підпис)

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.