

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**



**ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА
1899**



**КАФЕДРА
БУДІВНИЦТВА,
ГЕОТЕХНІКИ
І ГЕОМЕХАНІКИ**

ФАКУЛЬТЕТ БУДІВНИЦТВА
Кафедра будівництва, геотехніки і геомеханіки

**Методичні рекомендації
до проходження передатестаційної практики
та написання звіту**

для магістрів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія

**Дніпро
НТУ «ДП»
2021**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**Методичні рекомендації
до проходження передатестаційної практики
та написання звіту**

для магістрів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія

**Дніпро
2021**

Методичні рекомендації до проходження передатестаційної практики та написання звіту для магістрів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія / С.М. Гапєєв, О.Є. Нечитайло, М.О. Вигодін, Е.О. Максимова, К.В. Кравченко, Р.М. Терещук ; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2021. – 22 с.

Автори:

С.М. Гапєєв, д-р техн. наук, доц. ;
О.Є. Нечитайло, канд. техн. наук, доц. ;
М.О. Вигодін, канд. техн. наук, доц.
Е.О. Максимова, канд. техн. наук, доц. ;
К.В. Кравченко, канд. техн. наук, доц. ;
Р.М. Терещук, канд. техн. наук, доц.

Рекомендовано до видання редакційною радою НТУ «Дніпровська політехніка» (протокол №2 від 08.02.2021) за поданням науково-методичної комісії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (протокол №3 від 25.01.2021) та кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки (протокол № 10 від 15.01.2021).

Наведено загальні методичні рекомендації до проходження передатестаційної практики та написання звіту здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, що навчаються на освітніх програмах за спеціальністю на кафедрі будівництва, геотехніки і геомеханіки Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ..	5
2. ВИБІР ТЕМИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ТА ЗБІР ПОЧАТКОВИХ ДАНИХ ДЛЯ НАПИСАННЯ ЗВІТУ	6
4. РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОФОРМЛЕННЯ ГРАФІЧНОЇ І ТЕКСТОВОЇ ЧАСТИН ЗВІТУ З ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ.....	7
5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ОКРЕМИХ ЧАСТИН ЗВІТУ	8
5.1. Вступ та загальна інформація про об'єкт, щодо якого зібрано матеріал для кваліфікаційної роботи.....	8
5.2. Архітектурно-будівельна частина.....	8
5.3. Розрахунково-конструктивна частина.....	9
5.4. Організаційно-технологічна частина.....	9
5.5. Техніко-економічна частина.....	11
6. ПІДСУМКИ ПРАКТИКИ	11
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК.....	13
ДОДАТОК 1 ДОГОВІР НА ПРАКТИКУ	14
ДОДАТОК 2 НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ	16
ДОДАТОК 3 ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ	17
ДОДАТОК 4 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ	19
ДОДАТОК 5 ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОГО АРКУШУ	20
ДОДАТОК 6 СКЛАД І ЗМІСТ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КАРТИ.....	21

ВСТУП

Передатестаційна практика є завершальним етапом при формуванні майбутнього магістра зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, яка дає змогу зібрати необхідний матеріал для написання кваліфікаційної роботи.

Головною умовою для проходження передатестаційної практики та написання звіту є призначення керівником теми кваліфікаційної роботи або визначення її в ході проходження практики за фактично зібраним обсягом матеріалів, наданих базою практики.

У загальному випадку, студент в організації, установі чи на підприємстві, що є базою передатестаційної практики, повинен зібрати необхідний обсяг матеріалів для виконання структурних частин кваліфікаційної роботи.

Слід також зазначити, що звіт про проходження передатестаційної практики, збір та обробка матеріалів для його написання є необхідною складовою для виконання кваліфікаційної роботи магістра.

Базовим нормативним документом, що регламентує організацію освітнього процесу в університеті, є «Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» та Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», затверджене Вченою радою 11.12.2018 (протокол №15).

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ

Згідно діючих положень, загальне керівництво та відповідальність за організацію практики несуть декан факультету разом з керівником передатестаційної практики від університету. Консультацію з навчально-методичних питань студент отримує на кафедрі будівництва, геотехніки і геомеханіки, а безпосереднє керівництво від університету доручається викладачам кафедри, які як правило є в майбутньому керівниками кваліфікаційних робіт цих студентів.

Розподіл студентів по місцях практики, встановлення термінів початку і закінчення практики затверджується наказом ректора університету.

Визначення баз практики здійснюється на підставі прямих договорів із підприємствами (ДОДАТОК 1), організаціями, установами, незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності.

Порядок прийняття на роботу, графік роботи, тривалість робочого часу та інші умови праці для студентів-практикантів встановлюються відповідно до законодавства про умови праці тимчасових працівників. Правила внутрішнього трудового розпорядку підприємства (організації) також розповсюджується і на студентів, що перебувають на практиці.

Порушення правил, встановлених на виробництві, трудової і виробничої дисципліни, техніки безпеки, тягне за собою персональну відповідальність студента.

Організації, що є базами практики, організовують роботу студентів, надають їм допомогу у підборі матеріалів для написання звіту з практики, створюють умови для користування технічною документацією і спеціальною літературою, забезпечують і контролюють дотримання студентами правил внутрішнього розпорядку, несуть повну відповідальність за нещасні випадки зі студентами, забезпечують якісне проведення інструктажів з охорони праці, залучають їх до раціоналізаторської роботи.

До від'їзду на практику студент повинен отримати в деканаті направлення (ДОДАТОК 2), щоденник (ДОДАТОК 3) та індивідуальне завдання від керівника практики; пройти інструктаж щодо порядку проходження практики та ознайомитися з основними положеннями з охорони праці.

2. ВИБІР ТЕМИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ТА ЗБІР ПОЧАТКОВИХ ДАНИХ ДЛЯ НАПИСАННЯ ЗВІТУ

Необхідною умовою проходження передатестаційної практики є вибір теми кваліфікаційної роботи або визначення її в ході проходження практики за фактично зібраним обсягом матеріалів, наданих базою практики.

Безпосередньо темою для розгляду може бути спроектована, що будується (бажано) або побудована (допускається) будівля або споруда житлово-цивільного, промислового або сільськогосподарського призначення, об'єкти цивільної інженерії. Для розробки в кваліфікаційній роботі можуть бути прийняті будівлі або споруди, що реконструюються, піддається капітальному ремонту або знаходяться на стадії технічного переобладнання чи технічного переоснащення.

Обсяг необхідного матеріалу для написання звіту з передатестаційної практики та розробки кваліфікаційної роботи на даному етапі визначається вимогами до написання кваліфікаційної роботи магістра. Фактично, передатестаційна практика та матеріали, зібрані під час її проходження і подані у вигляді звіту, є першим кроком у виконанні кваліфікаційної роботи магістра.

Початковими даними для написання звіту та розробки кваліфікаційної роботи можуть бути:

- проектно-кошторисна документація на будівництво об'єкту (включаючи проект організації будівництва, робочий проект або робочу документацію);
- проект виконання робіт на зведення (реконструкцію, капітальний ремонт, технічне переоснащення тощо) об'єкту;
- ескізний проект або передпроектні опрацювання;
- техніко-економічне обґрунтування або техніко-економічний розрахунок;
- відомості про організації, що виконують загальнобудівельні та спеціальні роботи, в частині їх облаштування спеціальною технікою, механізмами і обладнанням;
- завдання на проектування організацій і підприємств, на користь яких виконується кваліфікаційна робота (у разі, якщо планується до виконання реальний дипломний проект (кваліфікаційна робота магістра));
- проекти-аналоги, якщо для об'єкта, що розробляється в кваліфікаційній роботі, відсутня проектна документація;
- матеріали досліджень і розробок фахівців в архітектурно-будівельній і організаційно-технологічних галузях будівельного виробництва, у тому числі – керівників кваліфікаційної роботи;
- проекти безпечної роботи вантажопідйомних механізмів;
- технічний звіт щодо інженерно-геологічних та гідрогеологічних умов;

– технічні звіти за результатами обстеження або технічного огляду стану будівель, споруд, об'єктів цивільної інженерії.

3. РЕКОМЕНДОВАНИЙ ЗМІСТ ЗВІТУ

Склад проектно-кошторисної документації на будівництво повинен відповідати вимогам [1], а порядок її оформлення – [2-4].

Загально може бути рекомендована наступна структура звіту з передатестаційної практики:

1. Зміст
2. Вступ та загальна інформація про об'єкт, щодо якого зібрано матеріал для кваліфікаційної роботи
3. Архітектурно-будівельна частина
4. Розрахунково-конструктивна частина*
5. Організаційно-технологічна частина (в тому числі: охорона праці, попередження надзвичайних ситуацій*, охорона довкілля*)
6. Техніко-економічна частина*
7. Перелік джерел посилання

Наявність розділів або їх частин, позначених (*), узгоджується із керівником практики від університету з урахуванням завдання на передатестаційну практику, заздалегідь сформульовану тему кваліфікаційної роботи та доступність матеріалів на підприємстві-базі практики. Разом із тим, слід розуміти, що саме зміст звіту є передумовою розроблення якісної кваліфікаційної роботи, тому матеріал звіту має бути якомога повним та за можливістю відповідати саме рекомендованій структурі.

4. РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОФОРМЛЕННЯ ГРАФІЧНОЇ І ТЕКСТОВОЇ ЧАСТИН ЗВІТУ З ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ

Звіт має бути написаний технічно грамотною мовою і відповідати загальноприйнятій спеціальній термінології.

Звіт в друкованій формі оформляється на офісному папері формату А4 [5]. Його графічна частина має бути виконана у вигляді креслень і відповідати чиним вимогам [2, 4].

Приклад форматування змістовної частини звіту та оформлення титульного листа наведено в ДОДАТКАХ 4, 5.

5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ОКРЕМИХ ЧАСТИН ЗВІТУ

5.1. Вступ та загальна інформація про об'єкт, щодо якого зібрано матеріал для кваліфікаційної роботи

Вступна частина має відображені наступні питання:

- а)* короткі відомості про об'єкт проєктування, інженерно-геологічні, гідрогеологічні та геодезичні умови будівництва;
- б)* специфіку району будівництва, відомості про основних учасників будівництва;
- в)* відомості про нові та оригінальні, інноваційні проєктні рішення;
- г)* інші питання на розсуд студента, які характеризують об'єкт, щодо якого зібрано інформаційні матеріали.

5.2. Архітектурно-будівельна частина

Архітектурно-будівельна частина має містити:

- а)* короткий опис конкретних умов місця прив'язки об'єкту (кліматичних, гідрогеологічних умов, інженерного улаштування території і так далі);
- б)* опис генерального плану;
- в)* опис технологічного або функціонального процесів на стадії експлуатації будівлі з приведенням основних параметрів, наприклад, типи і кількість квартир (для житлових будівель);
- г)* характеристику об'ємно-планувального рішення (розміри в плані, по висоті, конфігурація будівлі);
- д)* опис конструктивного рішення будівлі з обґрунтуванням типів конструктивних схем та матеріалів, що використовують;
- е)* рішення з освітлення, вентиляції, теплового режиму, пожежній безпеці, включаючи коротку характеристику відповідних інженерних систем;
- ж)* характеристику підлог в різних приміщеннях з урахуванням вимог гігієнічності, довговічності, звукоізоляції і ремонтпридатності;
- з)* опис внутрішньої обробки приміщень і зовнішньої обробки фасадів;
- к)* рішення із забезпечення умов енергоефективності та теплотехнічний розрахунок огорожуючих конструкцій стін, покрівлі та стелі.

Якщо об'єкт, що описується, вже побудований, бажано зробити порівняльний аналіз існуючих рішень з тими, що використані в даному випадку.

5.3. Розрахунково-конструктивна частина

Розрахунково-конструктивна частина має містити розрахунок і конструкцію несучих елементів, якими можуть бути: фундаменти, стіни, колони, перекриття, елементи покриттів і даху, сходи й інші конструкції. Вміст розділу та його наявність узгоджується із керівником практики від університету з урахуванням завдання на передатестаційну практику, заздалегідь сформульованої теми кваліфікаційної роботи та доступності матеріалів на підприємстві-базі практики.

5.4. Організаційно-технологічна частина

У цій частині мають бути опрацьовані принципові рішення з технології зведення будівлі та детально подані окремі будівельні процеси, наводяться технологічні карти технологічних процесів, які мають місце на об'єкті, документація з організації будівництва, реконструкції, капітального ремонту, технічного переоснащення, обстеження та оцінки технічного стану об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

З позицій виконання будівельно-монтажних робіт надається оцінка кліматичних, інженерно-геологічних та гідрогеологічних умов будівельного майданчика; його зв'язки із зовнішніми шляхами сполучення; наявність чинників, що впливають на обмеження зон дії механізмів; джерел постачання водою, енергетичними ресурсами і матеріальними ресурсами; специфічних та складних умов будівництва та ін.

Наводяться відомості про способи виконання робіт на усіх етапах зведення об'єкту, починаючи від підготовчих робіт (планування майданчика) і завершуючи оздоблювальними роботами і благоустроєм.

Під час формування цього розділу звіту слід звертати увагу на інформаційні матеріали, в яких опрацьований кожен комплекс робіт, результатом виконання якого є проміжна завершена будівельна продукція (відритий котлован, пальове поле, фундаменти, коробка будівлі, покрівля і так далі). За кожним таким комплексом необхідно отримати документацію щодо обґрунтування способів виконання робіт, що входять в комплекс, вибору тягових і допоміжних механізмів, технології виконання робіт, включаючи питання з охорони праці, захисту довкілля, розроблення заходів зі скорочення тривалості будівництва.

Як правило, технологічні карти розробляють на роботи нульового циклу, на зведення коробки будівлі, тобто на складні будівельні процеси. В цьому випадку на один будівельний процес розробляється декілька технологічних

карт. Наприклад, роботи нульового циклу є самостійними, але взаємопов'язаними, тому можуть бути розроблені технологічні карти на влаштування котловану, на влаштування пальової основи і на зведення фундаментної плити або ростверку. За вибором студента або за замовленням підприємства можуть бути розроблені технологічні карти на влаштування покрівлі, підлоги, на якийсь вид оздоблювальних робіт і таке інше.

Для розуміння обсягу необхідного матеріалу, в ДОДАТКУ 6 наведені склад і зміст технологічної карти. Склад технологічної карти повинен відповідати вимогам [6, 7]. Технологічна карта (ТК), як правило, складається з наступних розділів:

- сфера застосування;
- інструмент та обладнання для виконання робіт;
- організація і технологія виконання робіт;
- вимоги до якості робіт;
- потреба в матеріально-технічних ресурсах;
- техніка безпеки і охорона праці;
- охорона довкілля;
- техніко-економічні показники.

Також цей розділ має включати матеріали для розрахунку: календарного плану зведення типового поверху (для багатопверхових будівель); календарного плану виробництва робіт зі зведення об'єкту; об'єктного будівельного генерального плану.

Вихідні дані для розробки загальномайданчикowego будженплану: генплан майданчика будівництва; матеріали геологічних, гідрогеологічних, інженерно-геологічних та економічних вишукувань; кошторис; зведений календарний план з пояснювальною запискою про методи виконання робіт; розрахунки потреби у тимчасових будівлях і спорудах, складських площах і т. д.

Вихідні дані для розробки об'єктного будженплану: загальномайданчиковой будженплан; календарні плани і технологічні карти з проєкту виконання робіт даного об'єкта; уточнені розрахунки потреби в ресурсах; робочі креслення будівлі або споруди.

Будь який будженплан складається з графічної частини і розрахунково-пояснювальної записки.

До складу Організаційно-технологічної частини також входять наступні підрозділи:

- *охорона праці*, в якому зазвичай наводяться в систематизованому вигляді відомості про забезпечення техніки безпеки і охорони праці на

стадії експлуатації і будівництва об'єкту відповідно до діючих нормативних документів;

- *попередження надзвичайних ситуацій*, в якому зазвичай висвітлюються питання захисту населення під час надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру на стадії експлуатації об'єкту, що проєктується; те ж, але на стадії його зведення;
- *охорона довкілля*, який присвячено заходам щодо зняття і збереження рослинного родючого шару ґрунту, екологічна безпека експлуатації машин і механізмів, збереження зелених насаджень, обмеження рівня шуму, пилу і шкідливих викидів, збір і видалення будівельних відходів.

Структура розділу та зміст його складових узгоджується із керівником практики від університету з урахуванням завдання на передатестаційну практику, заздалегідь сформульованої теми кваліфікаційної роботи та доступності матеріалів на підприємстві-базі практики.

5.5. Техніко-економічна частина

Розділ повинен містити розрахунки локальних, об'єктних кошторисів і відомості ресурсів до них на загальнобудівельні роботи і визначення договірної ціни та зведеної кошторисної вартості об'єкту [10].

6. ПІДСУМКИ ПРАКТИКИ

Після закінчення терміну практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми та індивідуального завдання. Форма звітності здобувача вищої освіти про проходження практики – письмовий звіт. Звіт рецензує керівник підрозділу бази практики та перевіряє керівник практики від університету.

Оцінювання роботи керівником практики здійснюється експертним методом з використанням критеріїв, регламентованих Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «ДП» з урахуванням специфіки спеціальності та обсягу матеріалів, зібраних на закріпленій за студентом базі практики. Практика оцінюється як диференційний залік.

Керівник практики від університету (кафедри) приймає звіт у здобувачів вищої освіти протягом терміну, встановленого навчальним планом та графіком організації освітнього процесу, тобто –протягом перших двох тижнів семестру після закінчення практики.

У випадку, якщо здобувачу вищої освіти потрібно отримати оцінку з практики до початку семестру (перехід на навчання до іншого закладу вищої освіти, тощо) керівник практики від кафедри приймає залік протягом одного тижня після завершення практики.

Підсумкова оцінка за практику обчислюється як середній бал за результатами виконання загальної частини звіту, індивідуального завдання та з урахуванням відгуку керівника бази практики.

Оцінювання результатів практики студентів проводиться за 100-бальною шкалою з обов'язковим переведенням бальних оцінок до інституційної шкали. Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки здобувача вищої освіти за підписом керівника практики від кафедри.

Студент, який не виконав програму практики без поважних причин та дістав негативний відгук підприємства або незадовільну оцінку, відраховується з університету.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно протягом наступного навчального року за індивідуальним графіком. Студент, який вдруге отримав негативну оцінку з практики, відраховується з університету.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. ДБН А.2.2-3-2.4. «Проектування. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва».
2. ДСТУ БА.2.4.-4-99. «Основні вимоги до проектної та робочої документації».
3. ДСТУ БА.2.4-6-95. «Правила виконання робочої документації генеральних планів підприємств, споруд та житлово-цивільних об'єктів».
4. ДСТУ БА. 2.4.-7-95. «Правила виконання архітектурно- будівельних робочих креслень».
5. ДБН А.3.1-5:2016. «Організація будівельного виробництва».
6. Посібник до ДБН А.3.1-5-96. «По розробленню проектів організації будівництва та проектів виконання робіт».
7. ДБН А.3.2-2-2009. Охорона праці і промислова безпека в будівництві.
8. ДБНВ 1.1-7-2000. «Пожежна безпека об'єктів будівництва».
9. ДСТУ Б.Д.1.1-1:2013 «Правила визначення вартості будівництва».
10. ДСТУ 2155-93. Енергозбереження. Методи визначення економічної ефективності заходів по енергозбереженню.

ДОГОВІР № _____

на проведення практики студентів вищих навчальних закладів

м. Дніпро

“ ___ ” _____ 20__ р.

Ми, хто нижче підписався,

з одного боку – **Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»** (надалі - заклад вищої освіти) в особі першого проректора Азюковського Олександра Олександровича, діючого на підставі статуту і, з другого боку _____

(назва підприємства, організації, установи)

(надалі - база практики) в особі _____

(посада, прізвище, ініціали)

діючого на підставі _____,

(статуту підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою договір:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти студентів на практику за календарним планом:

№ п/п	Назва спеціальності	Курс	Вид практики	Кількість студентів	Термін практики	
					початок	кінець

1.2. Призначити наказом кваліфікованих фахівців для безпосереднього керівництва практикою.

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

1.4. Забезпечити студентам умови безпечної роботи на кожному робочому місці та/або . Проводити обов'язковий інструктаж з охорони праці: вступний та на робочому місці. У разі потреби навчити студентів-практикантів безпечним методам праці. Забезпечити спецодягом та запобіжними засобами за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.5. Надати студентам-практикантам і керівникам практики від закладу вищої освіти можливість користуватися лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходів на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни та внутрішнього розпорядку повідомляти закладу вищої освіти.

1.7. Після закінчення практики дати характеристику на кожного студента-практиканта та відгук на підготовлений звіт.

1.8. Додаткові умови:

а) на безоплатних умовах «база практики» – «заклад вищої освіти»; _____

2. Заклад вищої освіти зобов'язується:

2.1. За два місяці до початку практики надати базі практики для погодження програму, а не пізніше ніж за тиждень - список студентів-практикантів.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити дотримання студентами трудової дисципліни та правил внутрішнього трудового розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, що сталися зі студентами.

3. Відповідальність сторін за невиконання договору:

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації проведення практики згідно з чинним законодавством про працю в Україні.

3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами, вирішуються в установленому порядку.

Договір набуває сили після його підписання сторонами і діє до кінця проходження практики згідно з календарним планом.

Договір складений у двох примірниках - базі практики та закладу вищої освіти.

Юридичні адреси сторін:

Заклад вищої освіти:

База практики:

49005

м. Дніпро

пр. Дмитра Яворницького, 19

навчальний відділ

НТУ «Дніпровська політехніка»

Підписи та печатки:

Заклад вищої освіти:

База практики:

“ ___ ” _____ 20__ р.

“ ___ ” _____ 20__ р.

Місце кутового штампа
закладу вищої освіти

КЕРІВНИКУ

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

Згідно з договором від „___” _____ 20__ року № _____, яку укладено з

(повне найменування підприємства, організації, установи)

направляємо на практику студентів _____ курсу, які навчаються за напрямом підготовки
(спеціальністю) _____

Назва практики _____

Строки практики з „___” _____ 20__ року

по „___” _____ 20__ року

Керівник практики від НТУ «ДП» _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

ПРІЗВИЩА, ІМЕНА ТА ПО БАТЬКОВІ СТУДЕНТІВ

Печатка деканату Декан факультету (директор інституту) _____
(підпис)

Відгук осіб, які перевіряли проходження практики

ДОДАТОК 3

Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

**Висновок керівника практики від закладу вищої освіти
про проходження практики**

Дата складання заліку „_____” _____ 20__ року

Оцінка:
за інституційною шкалою _____
(словами)

кількість балів _____
(цифрами)

Керівник практики від закладу вищої освіти

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

_____ (назва практики)

студента _____

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет (інститут) _____

Кафедра _____

Ступінь вищої освіти _____

Спеціальність _____

_____ курс, група _____

_____ (шифр групи)

Керівник практики від НТУ «ДП» _____

_____ (посада, прізвище та ініціали)

Печатка деканату Декан факультету (директор інституту) _____

_____ (підпис)

Студент _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув „_____” _____ 20___ р.

на підприємство, організацію, установу і приступив до практики.
Печатка підприємства,
організації, установи „_____” _____ 20___ р.

(підпис) _____ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув „_____” _____ 20___ р.
з підприємства, організації, установи

Печатка підприємства,
організації, установи „_____” _____ 20___ р.

(підпис) _____ (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Відгук і оцінка роботи студента на практиці

(назва підприємства, організації, установи)

Керівник практики від підприємства, організації, установи

(підпис) _____ (прізвище та ініціали)

Печатка підприємства,
організації, установи „_____” _____ 20___ р.

Продовження ДОДАТКУ 3

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт (індивідуальне завдання)	Тижні проходження практики			Відмітки про виконання
		1	2	3	

Керівники практики:
від закладу вищої освіти _____
(підпис) _____ (прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи _____
(підпис) _____ (прізвище та ініціали)

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ

Приклади оформлення рисунків і таблиць

Таблиця 1 – Вимоги до форматування машинописного тексту

Показник	Значення
Поля (згори / ліворуч / знизу / справа)	2 см / 3 см / 1,5 см / 1 см
Шрифт	Times New Roman
Розмір шрифту	14
Інтервал	1,15 пт.
Інтервал перед / після абзацу	0,0 пт.
Відступ першого рядка абзацу	1,25 см
Вирівнювання основного тексту	По ширині
Нумерація	Наскрізна, внизу сторінки

Примітка: При переносі таблиці на інший аркуш обов'язковим є повторення її «шапки». У кінці звіту наводиться список літератури, який також оформляється згідно чинних вимог.

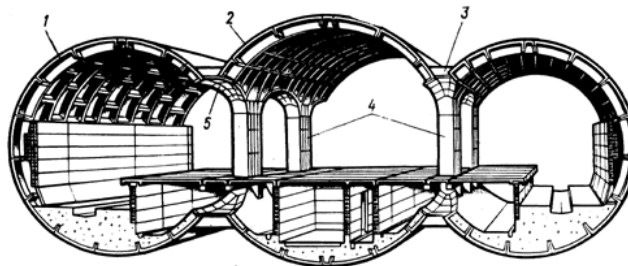


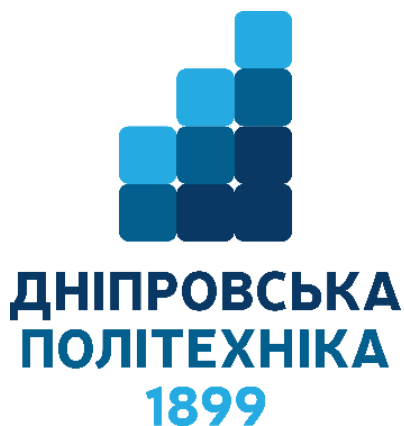
Рисунок 1 – Конструкція колонної станції з тьюбінгів:

1 – оправа бічних станцій тунелів діаметром 8,5 м; 2 – оправа середнього тунелю діаметром 9,5 м; 3 – п'ятовий тьюбінг; 4 – колони; 5 – міжколонні тьюбінги.

Бібліографічний список оформлюється згідно до чинних вимог!

ДОДАТОК 5
ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОГО АРКУШУ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



Факультет
будівництва

Кафедра будівництва,
геотехніки і
геомеханіки



КАФЕДРА
БУДІВНИЦТВА,
ГЕОТЕХНІКИ
І ГЕОМЕХАНІКИ

ЗВІТ
З ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ
на «Підприємство»
на посаді: «посада»
з __.__.20__ р. по __.__.20__ р.

	<i>Підпис / Дата</i>	Виконав: <i>ст. гр. «Група»</i> <i>П.І.Б.</i>
Оцінка	<i>Підпис / Дата</i>	Керівник практики від НТУ «ДП» <i>посада</i> <i>П.І.Б.</i>

Дніпро, 2021

ДОДАТОК 6

СКЛАД І ЗМІСТ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КАРТИ

1. Призначення.
2. Зміст.
 - 2.1. Характеристика будівельного процесу.
 - 2.2. Опис усіх виконуваних операцій (ручним та механізованим методами).
 - 2.3. Застосовуване обладнання, інструменти та механізми.
 - 2.4. Матеріали, що використовуються, норми витрат та сертифікація.
 - 2.5. Опис контролю якості:
 - у процесі виконання;
 - при завершенні робіт.
 - 2.6. Охорона праці під час будівельного процесу.
 - 2.7. Перелік усіх операцій, здійснених протягом робочого дня із зазначенням часу.
 - 2.8. Перелік використаної нормативної літератури.

Навчальне видання

Гапєєв Сергій Миколайович
Нечитайло Олександр Євгенович
Вигодін Михайло Олександрович
Максимова Елла Олександрівна
Кравченко Костянтин Валерійович
Терещук Роман Миколайович

**Методичні рекомендації
до проходження передатестаційної практики
та написання звіту**

для магістрів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія

Видано в авторській редакції.

Підписано до виходу в світ 08.02.2021.

Видано
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19.