

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

**ПРОГРАМА ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ ТА НАПИСАННЯ ЗВІТУ**

Дніпро
НТУ «ДП»
2019

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



ФАКУЛЬТЕТ БУДІВНИЦТВА
Кафедра будівництва, геотехніки і геомеханіки

ПРОГРАМА ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ
(МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ ТА НАПИСАННЯ ЗВІТУ)

для студентів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія

Дніпро
НТУ «ДП»
2019

Програма передатестаційної практики. Методичні рекомендації до проходження практики та написання звіту для студентів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія / М.О. Вигодін, О.В. Халимендик, О.Є. Григор'єв, К.В. Кравченко, О.В. Солодянкін, К.С. Жабчик. – Дніпро: НТУ «ДП», 2019. – 22 с.

Автори:

- М.О. Вигодін, канд. техн. наук, доц. (розділи 4.1 – 4.4);
- О.В. Халимендик, канд. техн. наук, доц. (розділи 2 – 3, Додаток 2);
- О.Є. Григор'єв, канд. техн. наук, доц. (розділи 4.5 – 4.7);
- К.В. Кравченко, канд. техн. наук, доц. (розділи 1 та 4.9);
- О.В. Солодянкін, д-р техн. наук, проф. (Вступ, розділ 1, Додаток 1);
- К.С. Жабчик, канд. техн. наук, ас. (Вступ, розділи 1 та 4.8).

Рекомендовано до видання науково-методичною комісією зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія (протокол № 6 від 17.04.2019 р.) за поданням кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки (протокол № 11 від 15.04.2019 р.).

Наведені основні вимоги та рекомендації при проходженні передатестаційної практики. Подано методичні рекомендації щодо написання звіту та підготовки кваліфікаційної роботи ступеня бакалавр.

Відповідальний за випуск: завідувач кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки, д-р техн. наук, проф. С.М. Гапеев.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Загальні положення щодо проходження передатестаційної практики	5
2. Вибір теми кваліфікаційної роботи та збір початкових даних для написання звіту	6
3. Рекомендований зміст звіту	7
4. Рекомендації з оформлення графічної і текстової частин	7
5. Рекомендації щодо виконання окремих частин звіту	8
5.1. Вступна частина	8
5.2. Архітектурно-будівельна частина.....	8
5.3. Розрахунково-конструктивна частина	8
5.4. Технологічна частина	9
5.5. Організаційна частина	10
5.6. Техніко-економічна частина.....	12
6. Підсумки практики	12
Бібліографічний список.....	14
Додаток 1. Договір на практику	14
Додаток 2. Направлення на практику	14
Додаток 3. Щоденник практики	14
Додаток 4. Рекомендації щодо оформлення звіту	20
Додаток 5. Приклад оформлення титульного аркушу	21
Додаток 6. Склад і зміст технологічної карти.....	22

ВСТУП

Передатестаційна практика є завершальним етапом при формуванні майбутнього бакалавра 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 з розробки архітектурно-будівельних креслень; розрахунків і конструювань елементів будівель, споруд або технологічного оснащення; розробки організаційно-технологічної документації на проведення окремих видів робіт і на зведення конкретного об'єкту (чи комплексу) в цілому; виконання техніко-економічних розрахунків; обґрунтування заходів з охорони праці і оцінки впливу на довкілля в період виконання будівельно-монтажних робіт; розробки кошторисної документації вартості будівництва.

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

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 виробничої практики від університету. Консультацію з навчально-методичних питань студент отримує на кафедрі будівництва, геотехніки і геомеханіки, а безпосереднє керівництво від університету доручається викладачам кафедри.

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

Визначення баз практики здійснюється кафедрою Університету на основі 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.

Порушення правил, встановлених на виробництві, трудової і виробничої дисципліни, техніки безпеки, тягне за собою певне покарання, аж до відрахування з Університету.

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 4) 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

Як було зазначено у вступній частині, 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. Окрім об'єктів нового будівництва для розробки в кваліфікаційній роботі можуть бути взяті будівлі або споруди, що реконструюються, капітально ремонтуються або знаходяться на стадії технічного переобладнання чи технічного переоснащення.

Обсяг необхідного матеріалу для написання звіту і розробки кваліфікаційної роботи на даному етапі визначається відповідно до «Методичних рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи бакалаврів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія». Фактично, передатестаційна практика та матеріали, зібрані в ході її проходження і подані у вигляді звіту, є першим кроком у виконанні кваліфікаційної роботи.

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

- проектно-кошторисна документація на будівництво об'єкту (включаючи проект організації будівництва, робочий проект або робочу документацію);
- проект виконання робіт на зведення 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;
- 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 та споруд.

3. РЕКОМЕНДОВАНИЙ ЗМІСТ ЗВІТУ

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

Орієнтовний розподіл матеріалу за його частинами наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Рекомендований зміст звіту

Найменування частин	Розподіл матеріалу по частинах	
	Питома вага частини, %	Креслення, приблизна кількість листів у кваліфікаційній роботі
1. Зміст	–	–
2. Вступ та загальна інформація	1	–
3. Архітектурно-будівельна частина	25	1
4. Розрахунково-конструктивна частина*	25	1
5. Організаційно-технологічна частина (в тому числі: охорона праці, попередження надзвичайних ситуацій*, охорона довкілля*)	38	1-2
6. Техніко-економічна частина*	10	1
7. Перелік джерел посилання	1	–
ВСЬОГО	100	4 - 5
<i>* Наявність розділу (підрозділу) погоджується з керівником практики від ЗВО відповідно до завдання на практику</i>		

4. РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОФОРМЛЕННЯ ГРАФІЧНОЇ І ТЕКСТОВОЇ ЧАСТИН

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 аркуша наведено в ДОДАТКАХ 4, 5.

5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ОКРЕМИХ ЧАСТИН ЗВІТУ

5.1. Вступна частина

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 проєктні рішення;
- г)* інші питання на розсуд студента які засвідчують його компетентність та відображають рівень знань.

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 і інші конструкції. Розрахунки виконуються з використанням комп'ютерних програм, відповідно до чинних галузевих стандартів та нормативів.

5.4. Технологічна частина

У цій частині мають бути опрацьовані принципові рішення з технології зведення будівлі та детально подані окремі будівельні процеси. Має містити розділи: аналіз умов здійснення будівництва; обґрунтування способів виконання робіт зі зведення об'єкту; розробка технологічних карт.

а) Аналіз умов здійснення будівництва.

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.

б) Огляд та обґрунтування способів виконання робіт зі зведення об'єкту.

На основі рекомендацій технічної і довідкової літератури необхідно вибрати і описати способи виконання робіт на усіх етапах зведення об'єкту, що проєктується, починаючи від підготовчих робіт (планування майданчика) і завершуючи оздоблювальними роботами і благоустроєм.

Опрацюванню підлягає кожен комплекс робіт, результатом виконання якого є проміжна завершена будівельна продукція (відкритий котлован, свайне поле, фундаменти, коробка будівлі, покрівля і так далі). За кожним комплексом необхідно обґрунтувати способи виконання робіт, що входять в комплекс, вибрати тягові і допоміжні механізми, склади виконавців і коротко описати технологію виконання робіт, включаючи питання з охорони праці, захисту довкілля, розробити заходи зі скорочення тривалості будівництва. При описі комплексів робіт, на які розроблені технологічні карти, дати посилання на відповідні сторінки пояснювальної записки і номери листів з технологічними картами.

Усі розрахунки, пов'язані з проєктуванням технології будівельно-монтажних робіт, повинні супроводжуватися наведенням формул, схем, таблиць, графіків і посиланнями на нормативну і технічну літературу.

в) Розробка технологічних карт.

За узгодженням з керівником майбутньої кваліфікаційної роботи студент збирає матеріали для розробки 1–4 технологічних карт. 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 устрій свайної основи і на зведення фундаментної плити або ростверку. За вибором студента або за замовленням підприємства можуть бути розроблені технологічні карти на устрій 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.

5.5. Організаційна частина

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.

У календарний план на зведення будівлі (об'єктний календарний план) окрім загальнобудівельних робіт слід включати: спеціальні роботи (електромонтажні і санітарно-технічні), виконання яких передбачають в дві стадії (до і після обробних робіт); підготовчі роботи; інші (невраховані) роботи; благоустрій.

Об'єктний будівельний генеральний план охоплює територію будівельного майданчика одного об'єкта. На ньому уточнюють і деталізують рішення загальномайданчикowego будгенплану.

Вихідні дані для розробки загальномайданчикowego будгенплану: 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: загальномайданчиковий будженплан; календарні плани і технологічні карти з проекту 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

У цьому підрозділі слід в систематизованому вигляді викласти питання забезпечення техніки безпеки і охорони праці на стадії експлуатації і будівництва об'єкту, що проектується відповідно до діючих нормативних документів.

Рішення, прийняті з усіх аспектів охорони праці в архітектурно-будівельній, розрахунково-конструктивній, організаційно-технологічній частинах проекту, повинні знайти віддзеркалення в його графічній частині (на відповідних листах) і у відповідних частинах звіту у формі карти ризиків.

Обов'язковою вимогою до розробки розділу є конкретизація розроблених заходів. Наприклад, опрацьовуючи пожежну безпеку на стадії експлуатації будівлі, слід вказати наявність в проекті незадимлюваних сходів, розміри і напрями відкриття дверей з квартир і так далі.

Попередження надзвичайних ситуацій

Заходи цієї частини мають бути опрацьовані в двох напрямках: захист населення під час надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру на стадії експлуатації об'єкту, що проектується; те ж на стадії його зведення.

За узгодженням з керівником практики і з консультантом кафедри охорони праці студент може опрацьовати одне з наступних питань:

- організація будівництва заглибленого сховища, що швидко зводиться;
- розрахунок конструкцій притулків і укриттів;
- оцінка доцільності устрою в підвальному поверсі будівлі притулку для робітників і службовців;
- організація будівельних робіт зі спорудженням будівель та інженерних мереж в особливих умовах (у темний час доби, при обмежених трудових або матеріально-технічних ресурсах, в стислі терміни);

- розробка основних рекомендацій з пожежобезпеки в умовах надзвичайних ситуацій при організації будівництва споруди;
- розробка рекомендацій з ліквідації наслідків можливих надзвичайних ситуацій.

Охорона довкілля

Дана частина повинна містити опис наступних заходів:

- 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.

5.6. 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] виконані за допомогою програмного комплексу «Будівельні технології – кошторис» або його аналогу.

Крім того, в техніко-економічній частині студент повинен дати економічну оцінку рішень, прийнятих в архітектурно-будівельній, розрахунково-конструктивній і організаційно-технологічній частинах, розробити заходи щодо скорочення тривалості будівництва, а також виконати розрахунок економічного ефекту за рахунок цих заходів або інших, що узгоджені з керівником кваліфікаційної роботи.

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 – письмова.

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.

Підсумок практики студента – отримання диференційного заліку (за чинними стандартами та нормами). Умова отримання – наявність оформленого щоденника з позитивною характеристикою керівника від підприємства.

Керівник практики від університету (кафедри) приймає залік у здобувачів вищої освіти в університеті протягом перших двох днів, одночасно з початком виконання кваліфікаційної роботи.

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 і залікової книжки здобувача вищої освіти за підписом керівника практики від кафедри.

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 ПРАКТИКУ

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.

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

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

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

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

_____ (назва практики)

студента _____

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет (інститут) _____

Кафедра _____

Ступінь вищої освіти _____

Спеціальність _____

_____ курс, група _____

_____ (шифр групи)

Дата складання заліку „_____” _____ 20__ року

Оцінка:

за інституційною шкалою _____

_____ (словами)

кількість балів _____

_____ (цифрами)

Керівник практики від закладу вищої освіти _____

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

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

_____ (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)

РЕКОМЕНДАЦІ 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	Скрізна, 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.

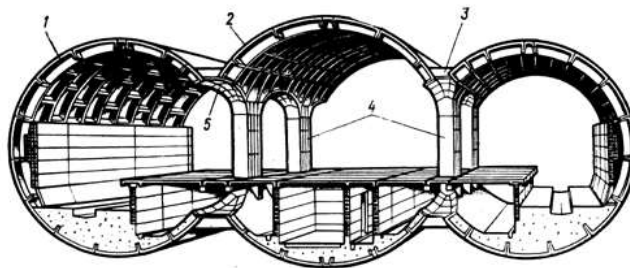


Рисунок 1 – Конструкція колонної станції з тюрбінгів:
 1 – оправа бічних станцій тунелів діаметром 8,5 м; 2 – оправа середнього тунелю діаметром 9,5 м; 3 – п'ятовий тюрбінг; 4 – колони; 5 – міжколонні тюрбінги.

Бібліографічний список оформлюється згідно до чинних вимог!

ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОГО АРКУШУ

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



Факультет
будівництва

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>
<i>Печатка підприємства / установи / організації</i>	<i>Підпис / Дата</i>	Керівник практики від підприємства <i>посада</i> <i>П.І.Б.</i>

Дніпро, 2020

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

Вигодін Михайло Олександрович
Халимендик Олексій Володимирович
Григор'єв Олексій Євгенович
Кравченко Костянтин Валерійович
Солодянкін Олександр Вікторович
Жабчик Катерина Сергіївна

ПРОГРАМА ПЕРЕДАТЕСТАЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ

Методичні рекомендації
до проходження практики та написання звіту
для студентів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія

Видано в авторській редакції.

Підписано до виходу в світ 31.05.2019.
Електронний ресурс.

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.