

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства та  
природокористування

Навчально-науковий механічний інститут  
Кафедра будівельних, дорожніх та меліоративних машин

**02-01-600М**

### **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до проходження виробничої практики  
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського)  
рівня за освітньо-професійною програмою  
«Створення та експлуатація машин і обладнання»  
спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»  
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано науково-  
методичною радою  
з якості ННМІ  
Протокол № 4 від  
31 грудня 2024 року

Рівне – 2025

Методичні вказівки до проходження виробничої практики для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Створення та експлуатація машин і обладнання» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» денної та заочної форм навчання [Електронне видання] / Нечидюк А. А. – Рівне : НУВГП, 2025. – 40 с.

Укладач: Нечидюк А. А., к.т.н., доцент, доцент кафедри будівельних, дорожніх та меліоративних машин.

Відповідальний за випуск: Тхорук Є. І., к.т.н., доцент, в.о. завідувача кафедри будівельних, дорожніх та меліоративних машин.

Керівник групи забезпечення спеціальності: Тхорук Є. І., к.т.н., доцент, в.о. завідувача кафедри будівельних, дорожніх та меліоративних машин.

© А. А. Нечидюк, 2025  
© Національний університет  
водного господарства та  
природокористування, 2025

## ЗМІСТ

Вступ.....	3
1. Бази практики.....	4
2. Керівництво практикою.....	5
3. Мета та завдання виробничої практики.....	8
4. Особливості проходження виробничої практики у проектних відділах підприємств....	14
5. Звіт про проходження виробничої практики.	19
6. Захист звіту та критерії оцінювання.....	23
Список рекомендованої літератури.....	27
Додатки.....	28

## ВСТУП

Виробнича практика є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми для здобуття ступеня вищої освіти для здобувачів першого (бакалаврського) рівня і має за мету удосконалення їх професійно-практичної підготовки та надання компетентностей згідно до вимог освітньо-професійної програми з використанням матеріально-технічної бази роботодавців.

Програма виробничої практики передбачає детальніше вивчення питань функціонування виробництва, стандартизації і контролю якості продукції, охорони праці і навколишнього середовища, питань роботи в колективі, а також передбачає виконання індивідуального завдання, збір фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи.

## 1. БАЗИ ПРАКТИКИ

Здобувачі першого рівня вищої освіти освітнього-професійної програми «Створення та експлуатація машин і обладнання» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» проходять практику після теоретичного навчання на підприємствах, науково-технічне оснащення яких забезпечує виконання програми практики, а також умови їх подальшого професійного росту та кар'єри.

Тривалість даної практики, терміни проведення , її обсяг визначаються навчальним планом освітнього-професійної програми «Створення та експлуатація машин і обладнання» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», індивідуальним навчальним планом здобувача вищої освіти та графіком навчального процесу. Обсяг виробничої практики становить 6 кредитів ЄКТС.

Вибір баз практики здійснює кафедра з врахуванням завдань практики та можливості їх здійснення. Здобувачі проходять практику на основі договорів (угод) укладених між підприємствами та університетом. Здобувачі можуть самостійно, з дозволу кафедри, підібрати для себе місце проходження практики та пропонувати його для використання. З такими базами практики університет завчасно укладає договір на її проведення. Тривалість дії договору про проведення практики узгоджується сторонами та може бути визначена на період практики.

У НУВГП з метою покращення взаємодії роботодавців та здобувачів вищої освіти створена платформа, з якою можна ознайомитися за посиланням: <https://worknuwm.com.ua/>. Цей інструмент дозволяє підприємствам та здобувачам:

- публікувати вакансії та пропозиції щодо проходження практики для здобувачів вищої освіти університету;
- переглядати резюме здобувачів та знаходити кваліфікованих працівників/практикантів;
- взаємодіяти зі здобувачами та керівниками практики у режимі онлайн;
- укладати договори на практику в електронному вигляді.

## **2. КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ**

Загальне керівництво практикою від університету здійснюють викладачі кафедри. Зі сторони підприємства – наказом керівника призначають керівника з числа провідних спеціалістів.

Перед початком проходження практики, відповідні інженерно-технічні працівники повинні ознайомити здобувачів з існуючими специфічними вимогами охорони праці, виробничої санітарії, правилами пожежної безпеки та внутрішнього розпорядку підприємства. Безпосередньо керівництво роботою здобувачів на дільницях, у цехах чи відділеннях підприємства здійснює керівник відповідного підрозділу, задачею якого є ознайомлення здобувачів з організацією роботи на відповідному робочому місці.

### **2.1. Обов'язки керівника практики від кафедри:**

- забезпечення отримання здобувачем усіх необхідних документів (направлення, щоденник, програма практики);
- закріплення за здобувачами тем індивідуальних завдань;
- інформування здобувачів про розміщення бази практики та порядок оформлення документів на підприємстві;

- забезпечення контролю за виконанням здобувачем програми та календарного графіку проходження практики;
- організація захисту здобувачами звітів з практики.

## 2.2. Обов'язки керівника практики від підприємства:

- організація вступної бесіди та ознайомчої екскурсії підприємством;
- організація проведення інструктажу з правил техніки безпеки; контроль дотримання правил внутрішнього розпорядку;
- забезпечення проходження практики у відповідності до програми, надавати здобувачам вищої освіти можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами;
- контроль ходу виконання здобувачами програми практики;
- організація консультацій зі спеціалістами підприємства;
- погодження щоденників та звітів із практики.

За результатами проходження практики керівник практики від підприємства надає письмовий відгук, у якому відзначає стан виконання програми практики, відношення до роботи, дотримання трудової дисципліни, ступінь оволодіння професійними компетентностями.

## 2.3. Обов'язки здобувача вищої освіти:

- до початку практики отримати на кафедрі всі необхідні організаційно-методичні матеріали та консультацію щодо їх оформлення;
- своєчасно прибути на базу практики, пройти інструктаж з техніки безпеки та охорони праці;
- простежити за оформленням адміністрацією наказу про проходження ним практики і про призначення керівника практики від підприємства;

- у разі потреби оформити перепустку на підприємство;
- здати керівнику практики від кафедри повідомлення про прибуття до підприємства упродовж трьох днів після прибуття;
- якісно та у повному обсязі проводити роботу на місці практики згідно з отриманими завданнями, визначеними програмою практики, у режимі роботи відповідних підрозділів підприємства;
- дотримуватися трудової дисципліни, правил внутрішнього розпорядку, техніки безпеки і протипожежної безпеки на базі практики;
- щодня у хронологічному порядку детально відображати у розділі «Робочі записи під час практики» та у «Календарному графіку проходження практики» щоденника практики виконану роботу за кожен день практики з коротким аналізом і висновками. Після завершення практики заповнений щоденник долучається до звіту;
- своєчасно оформити звіт та скласти залік з практики.

Для проходження виробничої практики здобувач вищої освіти отримує наступні документи:

- договір про проведення практики;
- направлення на практику;
- повідомлення про прибуття здобувача вищої освіти до підприємства;
- щоденник практики.

### 3. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

3.1. Мета, результати навчання та компетенції з виробничої практики

Метою виробничої практики є формування у здобувачів професійних вмінь, навичок прийняття самостійних рішень у реальних умовах підприємств галузевого машинобудування; зміцнення зв'язку навчання з виробництвом; закріплення теоретичних знань таких освітніх компонент як «Машинобудівна графіка», «Навчально-ознайомча практика», «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання», «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство», «Технологічні основи машинобудування», «Навчальна практика», «Загальна будова машин».

Основними результатами навчання після проходження виробничої практики відповідно до ОПП «Створення та експлуатація машин і обладнання» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» повинні бути:

РН-5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.

РН-7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.

РН-9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.

РН-10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.

РН-12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.



PH-13. Розуміти структури і служби підприємства галузевого машинобудування.

Результатом проходження виробничої практики є набуття загальних компетенцій:

ІК. Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі машинобудівного виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК-2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК-3. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК-11. Здатність працювати в команді.

## 3.2. Програма виробничої практики

### 3.2.1. Основні завдання практики.

Основним завданням виробничої практики є ознайомлення здобувача із підприємством, а саме: його призначенням, історією та напрямом роботи (продукція, що випускається або послуга, що надається), організаційною структурою.

За період проходження виробничої практики на підприємстві здобувач має виконати наступні види робіт:

- ознайомитися з історією, структурою, складом і основними економічними показниками підприємства;
- ознайомитися з основними підрозділами підприємства;
- ознайомитися з основними і допоміжними службами підприємства;
- проаналізувати правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, проблеми охорони праці, соціальних та екологічних наслідків реалізації технічних завдань;

- попрацювати на робочому місці як стажер або дублер.

3.2.2. Ознайомлення з історією, структурою, складом і основними економічними показниками підприємства.

На цьому етапі практики керівники практики від підприємства повинні:

- ознайомити здобувачів з історією, організаційною структурою, досвідом роботи, режимом роботи, виробничою програмою, спеціалізацією й основними економічними показниками та виробничою потужністю підприємства – бази практики;

- ознайомити з основними виробничими, допоміжними й обслуговуючими підрозділами, що входять до складу підприємства, їх призначенням та роллю в організації, виконанні й управлінні виробничими процесами;

- ознайомити з основними будівлями та спорудами підприємства, їх розміщенням; виробничими, обслуговуючими і допоміжними корпусами, зв'язками з іншими корпусами і спорудами;

- ознайомити з основними технологічними процесами виготовлення основних видів продукції чи виконання технологічних операцій;

- ознайомити з технологічним і допоміжним (транспортним, вантажопіднімальним, ремонтним тощо) обладнанням, а саме, з його будовою, принципом дії, агрегуванням, технічними характеристиками та регулюванням при виконанні технологічних операцій, можливими несправностями чи виходом з ладу та способами їх усунення;

- ознайомити зі структурою працюючих і їх чисельністю за категоріями;

- ознайомити з функціональними обов'язками інженерно-технічних працівників;

- ознайомити з основними видами енергії й сировини, джерелами їх постачання на підприємстві (доставка сировини, під'їзні шляхи – залізничні, автомобільні, організацією приймання сировини і матеріалів);

- ознайомити з правилами охорони праці, виробничої санітарії, гігієни та протипожежної безпеки під час експлуатації та обслуговування машин та обладнання чи виконання технологічних процесів тощо.

3.2.3. Ознайомлення з основними підрозділами підприємства.

Вивчаючи виробничу діяльність підприємства, здобувачі повинні знати про:

- основні виробничі підрозділи підприємства, їх склад і взаємозв'язок;

- продукцію, що випускається кожним з цих підрозділів, її подальше використання;

- технологічне обладнання, його кількість і основні технічні характеристики;

- графіки роботи технологічного обладнання;

- склад працюючих за категоріями.

3.2.4. Ознайомлення з основними і допоміжними службами підприємства.

Ознайомлення із службою головного механіка на підприємстві, формування функцій служби головного механіка, механізми прийняття управлінських рішень, знайомство з системою технічного обслуговування і ремонту технологічного обладнання на підприємстві.

Вивчаючи систему технічного обслуговування і ремонту обладнання підприємства, здобувачам необхідно звернути увагу на:

- склад системи технічного обслуговування й ремонту обладнання;

- організацію обслуговування й ремонту обладнання;

- оснащеність ремонтної служби підприємства;

- технічні заходи, технологічне оснащення та інструменти для монтажних і ремонтних робіт;
- особливості розроблення технологічних процесів монтажу і ремонту технологічного обладнання;
- організацію системи планово-попереджувальних (запобіжних) та ремонтних робіт обладнання підприємства;
- графіки планово-попереджувальних ремонтних робіт.

При ознайомленні з допоміжними відділеннями здобувачі повинні з'ясувати:

- складське господарство підприємства;
- механізація завантажувально-розвантажувальних, транспортних і складських робіт;
- внутрішньозаводський транспорт, транспортні машини і вантажопідіймальне обладнання;
- обладнання допоміжних відділень, його будова й особливості експлуатації, техніка безпеки;
- служба КВП (контрольно-вимірювальних приладів).

3.2.5. Аналіз правових аспектів інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, проблем охорони праці, соціальних та екологічних наслідків реалізації технічних завдань.

Здобувач повинен:

- ознайомитися із існуючими правовими аспектами інженерної діяльності на підприємствах галузевого машинобудування;
- ознайомитися із існуючим законодавством про охорону праці для підприємства;
- ознайомитися із особливостями прогнозування екологічних наслідків від реалізації технічних завдань;
- розглянути діючі норми з охорони праці та охорони навколишнього природного середовища;

- ознайомитися із існуючими проблемами охорони праці;
- ознайомитися із особливостями прогнозування соціальних наслідків від реалізації технічних завдань;
- ознайомитися із особливостями здійснення аналізу стану виконання норм охорони праці на підприємстві;
- порівняти існуючі в нашій країні правові аспекти інженерної діяльності та вимоги з охорони праці на підприємствах галузевого машинобудування, із відповідними аспектами та вимогами, що діють у країнах Європейського Союзу.

#### 3.2.6. Стажування на робочих місцях.

Працюючи на робочих місцях і дублюючи інженерні посади, здобувач повинен вивчити й засвоїти:

- специфіку виконуваної роботи;
- характер роботи, її значення в загальному виробничому потоці;
- обладнання, інструмент, прилади і пристрої на даному робочому місці.

#### 3.2.7. Індивідуальні завдання.

При проходженні виробничої практики для глибшого засвоєння матеріалу студентам видаються індивідуальні завдання.

## 4. ОСОБЛИВОСТІ ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ У ПРОЄКТНИХ ВІДДІЛАХ ПІДПРИЄМСТВ

### 4.1. Мета та завдання практики

Закріплення теоретичних знань наступних освітніх компонент: «Машинобудівна графіка», «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання», «Деталі машин», «Комп'ютерний дизайн машин».

4.2. Програма конструкторсько-технологічної частини практики

#### 4.2.1. Основні завдання практики:

- вдосконалити здатність виявляти, оцінювати і реалізовувати раціональні технології у контексті машинобудування;

- вдосконалити здатність до зародження ідей, аналізу, конструювання і виробництва механічних виробів і систем;

- вдосконалити навички у плануванні і реалізації інженерних проєктів;

- вдосконалити здатність до контролю, обслуговування та відновлення механічних інженерних систем;

- вдосконалити навички в оцінці екологічних і соціально економічних наслідків від реалізації технічних проєктів;

- вдосконалити навички у рентабельному виборі, залученні та використанні матеріальних ресурсів, інструментів та обладнання;

- вдосконалити здатність до просторового графічного представлення технічних систем;

- вдосконалити здатність до передбачення можливостей інженерних рішень для вирішення проблем у контексті сталого розвитку.

#### 4.2.2. Вивчення підприємства.

Під час практики здобувач повинен:

- вивчити організацію виробничих і ремонтно-монтажних процесів на підприємстві; планування механічного цеху чи майстерні;
- вивчити структуру верстатної бази підприємства з технічними характеристиками металообробного обладнання;
- вивчити конструкції різального і вимірювального інструменту, який застосовується на підприємстві;
- ознайомитися з видами та особливостями здійснення термічної і хіміко-термічної обробки на підприємстві;
- ознайомитися з технологічним процесом виробництва основних видів продукції;
- проаналізувати адитивні технології, що використовуються на підприємстві;
- вивчити організацію техніки безпеки та охорони праці на підприємстві;
- вивчити заходи із охорони навколишнього середовища на підприємстві.

#### 4.2.2.1. Загальна організація виробництва.

При опрацюванні організації виробництва здобувач повинен ознайомитися із:

- виробничою структурою підприємства;
- взаємозв'язком підрозділів підприємства;
- типом виробництва, номенклатурою виробів;
- функціями відділу головного механіка, конструктора і технолога;
- технічною документацією, змістом та формою документів.

#### 4.2.2.2. Проектно-конструкторський відділ.

Під час ознайомлення із проектно-конструкторським відділом підприємства, здобувачу слід звернути увагу на наступне:

- методи проектування і конструювання;
- сучасні технічні засоби проектування і виконання обчислювальних робіт;
  - шляхи підвищення ефективності та конкурентоздатності розробок;
  - особливості техніко-економічного обґрунтування розроблювальних проєктів;
  - єдину систему конструкторської документації.

Крім цього, здобувачі повинні знати особливості втілення інженерних розробок у галузевому машинобудуванні, а саме:

- економічні аспекти впровадження інженерних розробок, зокрема методики розрахунку економічного ефекту та періоду окупності;
- сучасні підходами до таких етапів розроблення та експлуатації розробок як проектування, конструювання, підтримання працездатності та діагностика;
- існуючі правові аспекти інженерної діяльності на підприємствах галузевого машинобудування;
- існуюче законодавства про охорону навколишнього природного середовища;
- особливості та правила утилізації розробок.

#### 4.2.2.3. Технічний відділ.

У результаті ознайомлення із технічним відділом підприємства, здобувач повинен знати:

- виробничі потужності та режими роботи обладнання;
- порядок приймання устаткування в експлуатацію;
- послідовність монтажу обладнання;
- особливості технології виробництва продукції підприємства;
- шляхи покращення якості продукції і підвищення її конкурентоспроможності;



- особливості розробленні та впровадженні у виробництво ресурсозберігаючих технологій;

- особливості управління якістю продукції;

#### 4.2.2.4. Механічний цех або майстерня.

Основні елементи, на які здобувачу слід звернути увагу вивчаючи планування механічного цеху чи майстерні:

- розміщення обладнання;

- методи ремонту обладнання та технологічного оснащення;

- підйимально-транспортні засоби.

#### 4.2.2.5. Верстатна база підприємства.

Ознайомлюючись із верстатною базу підприємства, слід звернути увагу на наступне:

- відповідність верстатів нормам точності;

- технологічна оснастка, яка використовується;

- організація робочого місця верстатника;

- план робочого місця;

- норми розміщення обладнання в цеху.

За погодженням із керівником здобувачі виконують ескіз або креслення пристрою, що використовується для установки чи базування деталі та для проведення відповідних операцій різання.

#### 4.2.2.6. Різальний та вимірювальний інструмент.

При вивченні різального та вимірювального інструменту слід звернути увагу на:

- особливості конструкції сучасного різального інструменту;

- матеріал ріжучої частини різального інструменту;

- використання сучасних матеріалів для виготовлення різального інструменту (тверді сплави, ріжуча кераміка, синтетичні тверді матеріали);

- види і характеристики вимірювального інструменту;

- ескізи контрольних пристроїв;
- загальні питання експлуатації різального та вимірювального інструменту.

#### 4.2.2.7. Термічна і хіміко-термічна обробка.

У результаті ознайомлення із термічною і хіміко-термічною обробкою, здобувач повинен вивчити:

- види термічної і хіміко-термічної обробки, що використовується на підприємстві;
- обладнання для термічної і хіміко-термічної обробки;
- режими термічної і хіміко-термічної обробки.

#### 4.2.2.8. Технологія складальних робіт.

Після ознайомлення із технологією складальних робіт на підприємстві здобувач отримує від керівника практичне завдання, що має бути відображене у звіті та передбачає виконання наступних пунктів:

- кресленики погодженого із керівником вузла;
- технічні умови для складання вузла;
- особливості експлуатації вузла;
- обґрунтування методу складання вузла;
- послідовність і зміст операцій складання;
- пристрої і вимірювальні інструменти, які використовуються при складанні вузла;
- контроль і випробування вузлів, машин і апаратів.

#### 4.2.2.9. Адитивні технології.

Даний пункт передбачає ознайомлення здобувачів із адитивними технологіями, що використовуються на даному підприємстві. У результаті ознайомлення здобувачі повинні знати:

- основні операції та сутність процесу виготовлення деталей за допомогою адитивних технологій;
- вимоги до матеріалів, що можуть бути використані для виготовлення деталей.

У випадку, якщо адитивні технології не застосовуються на підприємстві, здобувачам слід розробити пропозиції щодо можливого впровадження даних технологій у виробництво.

4.2.2.10. Організація техніки безпеки та охорони праці на підприємстві.

У результаті ознайомлення з організацією техніки безпеки та охорони праці, здобувач повинен знати:

- основні нормативні документи, що регламентують організацією техніки безпеки та охорони праці на підприємстві;
- функції служби охорони праці;
- обов'язки роботодавця щодо гарантування безпеки праці на підприємстві.

4.2.2.11. Охорона навколишнього середовища.

Після ознайомлення із заходами із охорони навколишнього середовища на підприємстві, здобувач повинен знати:

- що означає термін «екологічна безпека»;
- основні шляхи забезпечення екологічної безпеки;
- джерела та чинники забруднення навколишнього середовища підприємством;
- особливості екологічної відповідальності підприємств.

## **5. ЗВІТ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

5.1. Структура звіту

5.1.1. Звіт з виробничої практики (експлуатаційні підприємства) містить наступні розділи:

- Титульна сторінка (див. додаток);
- Зміст;
- Вступ;

1. Характеристика бази практики.
  2. Адміністративні та виробничі підрозділи підприємства та їх функції;
  3. Програма виробництва, характеристика об'ємів, видів продукції, що випускає та переробляє підприємство;
  4. Склад машинно-тракторного парку підприємства;
  5. Посадові обов'язки механіка підприємства та проведення ним виробничих робіт;
  6. Організація сервісу та ремонту машин і обладнання на підприємстві;
  7. Посадові обов'язки проєктувальника обладнання на підприємства та проведення ним виробничих робіт. (розділ оформляється, якщо практика проходить у проєктувальному відділі);
  8. Організація охорони праці на підприємстві та дотримання екологічних норм;
  9. Індивідуальне завдання;
  10. Профорієнтаційна робота;
- Висновки;  
Список використаної літератури;

У додатках до звіту слід подати:

- щоденник практики;
- повідомлення про прибуття здобувача вищої освіти до підприємства;
- резюме здобувача вищої освіти;
- компоувальні плани промислових будівель і споруд; плани розміщення технологічного обладнання;
- машинобудівні кресленики машин, технологічного обладнання, окремих вузлів і агрегатів; технологічні схеми та ін.;
- технологічний маршрут складання-розбирання вузла, виданого керівником.

• технологічний маршрут механічної обробки деталі, виданої керівником;

5.1.2. Звіт з виробничої практики (проектувальні підприємства) повинен містити наступні розділи:

Титульна сторінка;

Зміст;

Вступ;

1. Коротка історична довідка про підприємство, його сучасний стан і перспективи розвитку.

2. Організація виробництва.

3. Служби і відділи підприємства (конструкторський, технологічний, технічного контролю, головного механіка). Взаємодія між ними.

4. Виробничі цехи і дільниці підприємства галузевого машинобудування.

6. Планування механічного цеху чи майстерні.

7. Машинно-апаратурна схема лінії виготовлення продукту.

8. Характеристика окремих видів обладнання.

9. Технологія складальних робіт. Технологія збирання-розбирання вузла (у відповідності з індивідуальним завданням).

10. Верстатна база підприємства.

11. Різальний та вимірювальний інструмент.

12. Технологічний маршрут механічної обробки деталі (у відповідності з індивідуальним завданням).

13. Термічна і хіміко-термічна обробка.

14. Забезпечення санітарних умов праці, охорона праці і техніка безпеки (перелік і форма документів).

15. Характеристика шкідливих відходів виробництва та заходи з охорони довкілля та цивільна оборона на підприємстві (перелік і форма документів).

16. Індивідуальне завдання.

Висновки;

Список використаної літератури;  
Додатки.

## 5.2. Написання звіту

Звіт про проходження практики – це систематизований та оформлений підсумок роботи за період проходження практики. Звіт про практику повинен бути повним та охоплювати всі напрямки, включені в програму практики. Підготовка до складання звіту базується на зібраних, оброблених та систематизованих фактичних даних, одержаних під час проходження практики.

Звіт повинен певним чином узагальнювати здобутий здобувачами досвід практичної роботи та продемонструвати їх здатність до самостійного виконання робіт. Викладення матеріалу має бути лаконічним та відображати самостійно виконані роботи з додаванням копій відповідних документів.

### 5.2.1. Вимоги до оформлення звіту.

Звіт про проходження практики виконується державною мовою.

Текст роботи має бути набраний на комп'ютері. Папір для друку чи написання використовується тільки білого кольору, стандартного формату А4 (розмір 210x297мм). Текст друкується на одній стороні аркуша та розміщується так, щоб залишалися поля: з лівого боку – не менше за 25 мм, з правого – не менше 10 мм, зверху і знизу – не менше за 20 мм.

Для комп'ютерного набору використовується шрифт Times New Roman 14 з міжрядковим інтервалом 1,5. Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту роботи і дорівнювати 10 мм. Максимальний обсяг основного тексту звіту (без додатків) – 30..40 сторінок. Усі сторінки звіту повинні бути пронумеровані

арабськими цифрами. Нумерація починається з титульного аркушу, але проставляється зі «Змісту». Номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Текст основної частини звіту поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти. Заголовки структурних частин звіту “ЗМІСТ”, “ВСТУП”, “РОЗДІЛ”, “ВИСНОВКИ”, “СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ”, “ДОДАТКИ” пишуть (друкують) великими літерами. Заголовки підрозділів пишуть маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів пишуть маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці в підбір до тексту. Відстань між заголовком (за виключенням заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати 15-20 мм.

Усі таблиці та ілюстрації повинні мати назви та супроводжуватися пояснювальними даними (див. додатки).

У тексті звіту мають бути посилання на всі використані джерела.

## **6. ЗАХИСТ ЗВІТУ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

Після проходження практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми практики та індивідуального завдання.

Формою звітності здобувача вищої освіти про проходження виробничої практики є звіт, підписаний і оцінений керівником практики.

Оцінювання результатів практики здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою, національною шкалою та шкалою ECTS.

Письмовий звіт разом з іншими документами (щоденник практики, характеристика з оцінкою практики, завірена керівником практики від виробництва та печаткою) і всі зібрані під час практики матеріали подаються на рецензування керівникові практики від кафедри. Керівник перевіряє всі представлені матеріали і приймає рішення про допуск здобувача до захисту звіту з практики або повертає звіт на доопрацювання відповідно до зазначених зауважень. Після доопрацювання та остаточного погодження з ним звіт у друкованому вигляді подають до захисту.

Звіт захищається здобувачем вищої освіти з диференційованою оцінкою в комісії, призначеній завідувачем кафедри.

Звіт має бути захищений не пізніше 10-и денного терміну з початку семестру, що слідує після завершення практики.

Здобувачу вищої освіти, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно відповідно до «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП».

Захист звіту з практики оцінюється за наступними критеріями:

**90-100** балів – здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики. Основні положення звіту глибоко обґрунтовані, логічні. Висока старанність у виконанні, бездоганне зовнішнє оформлення, своєчасне подання. Захист звіту впевнений та аргументований.;

**82-89** балів – здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики. Основні положення звіту достатньо обґрунтовані, незначне



порушення послідовності. Достатня старанність у виконанні, добре зовнішнє оформлення, своєчасне подання. Захист звіту аргументований, але з деякими неточностями у другорядному матеріалі;

**74-81** балів – здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики, але має деякі неточності. Основні положення звіту обґрунтовані, незначне порушення послідовності. Достатня старанність у виконанні, добре зовнішнє оформлення, своєчасне подання. Захист звіту аргументований, але з деякими неточностями, які здобувач вищої освіти сам виправляє;

**64-73** бали - здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт відповідає вимогам програми практики, але має неточності за структурою і змістом. Основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Незначне порушення термінів подання. Захист звіту з незначними помилками, які здобувач вищої освіти сам виправляє з допомогою викладача;

**60-63** бали - здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт відповідає вимогам програми практики, але має неточності за структурою і змістом. Основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Порушення термінів подання. Захист звіту із значними помилками, які здобувач вищої освіти сам виправляє з допомогою викладача;

**36-59** балів з можливістю повторного складання - здобувач вищої освіти виконав програму практики (більше 50%), звіт відповідає вимогам програми практики, але має значні неточності за структурою і змістом. Основні

положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Порушення термінів подання. Захист звіту з великими помилками і прогалинами, які здобувач вищої освіти не може виправити.

**0-35** балів (виконання практики не відповідає вимогам програми, відгуки від керівників на практику студента негативні) – здобувач не надав звіт та щоденник або надав звіт та щоденник з запізненням та не відповідає на питання щодо бази практики, майже не орієнтується в звіті, практичні навички не сформовані, відгуки керівників про проходження практики негативні.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Машини для земляних робіт: навч. посіб. / Л. А. Хмара, С. В. Кравець, В. В. Нічке та ін. ; під заг. ред. проф. Л. А. Хмари та проф. С. В. Кравця. Рівне; Дніпропетровськ; Харків, 2010. 575 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/13107>

2. Машини для земляних робіт: підручник / Л. А. Хмара, С. В. Кравець, М. П. Скоблюк та ін. ; під заг. ред. проф. Л. А. Хмари та проф. С. В. Кравця. Харків : ХНАДУ, 2014. 548 с.

3. Машини для прокладання підземних комунікацій (наукові основи створення) : підручник / С. В. Кравець, А. А. Нечидюк, О. В. Косяк ; за заг. ред. С. В. Кравця. Рівне : НУВГП, 2018. 270 с.

4. Дорожні машини. Машини для будівництва, ремонту та утримання автомобільних доріг : навч. посіб. Част. II. / Л. А. Хмара, О. С, Шипілов, В. Д. Мусійко, М. П. Кузьмінець, В. І. Пантелєєнко, С. О. Карпушин. Київ, Дніпропетровськ : НТУ, ПДАБА, 2013. 400 с.

5. Дорожньо-будівельні машини : навчальний посібник / Л. М. Кузенко, Д. В. Кузенко, З. З. Вантух, Я. Й. Панюра. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2021. 236 с.

6. Назаренко І. І., Туманська О. В. Машини і устаткування підприємств будівельних матеріалів: Підручник. К. : Вища шк., 2004. 590 с.

7. Науменко Ю. В., Дейнека К. Ю. Теоретичні основи робочих процесів машин барабанного типу : монографія. Рівне : НУВГП, 2014. 531 с.

8. Науменко Ю. В. Основи теорії робочих процесів барабанних млинів : монографія. Рівне : НУВГП, 2014. 336 с.

## ДОДАТКИ

Додаток А

### Титульний аркуш звіту з практики

Міністерство освіти та науки України

Національний університет водного господарства та  
природокористування

Навчально-науковий механічний інститут

Кафедра будівельних, дорожніх та меліоративних машин

### ЗВІТ З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Виконав  
здобувач вищої освіти  
групи МБ-31  
ім'я, прізвище

Керівник практики від  
виробництва  
посада, ім'я, прізвище

Керівник практики від  
університету  
посада, ім'я, прізвище

РІВНЕ-2025

## Щоденник практики

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

### ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

\_\_\_\_\_

(код і назва практики)

здобувача вищої освіти \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по батькові)

навчально-науковий інститут \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

освітній ступінь \_\_\_\_\_

напрямок підготовки \_\_\_\_\_

спеціальність \_\_\_\_\_

(код, назва)

\_\_\_\_\_ курс, група \_\_\_\_\_

здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, установу

Печатка  
підприємства “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_

(посада, підпис, прізвище та ініціали відповідальної особи)

вибув з підприємства, установи

Печатка  
підприємств “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_

(посада, підпис, прізвище та ініціали відповідальної особи)



### 3. Відгук і оцінка роботи здобувача вищої освіти на практиці

(назва підприємства, установи)

Підпис керівника практики від підприємства \_\_\_\_\_

Печатка \_\_\_\_\_

“\_\_\_”

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**4. Відгук осіб, які перевіряли проходження практики**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата складання заліку « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

Оцінка:

за національною шкалою \_\_\_\_\_

(прописом)

кількість балів \_\_\_\_\_

(цифрово і прописом)

за шкалою ECTS \_\_\_\_\_

Підпис керівника практики від закладу вищої освіти \_\_\_\_\_

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

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Додаток В

# Повідомлення про прибуття здобувача вищої освіти до підприємства

Надсилається у заклад вищої освіти  
не пізніше як через три дні після прибуття  
здобувача вищої освіти на підприємство (установу)  
/ початку практики/

Кутовий штамп  
підприємства  
(установи)

## ПОВІДОМЛЕННЯ

здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_  
(повна назва закладу вищої освіти)

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_ (курс, інститут, напрям підготовки, спеціальність)

прибув „\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. до \_\_\_\_\_  
(назва підприємства, установи)

і приступив до практики. Наказом по підприємству (установі)

від „\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_\_\_\_

здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_ зарахований  
на посаду \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (штатну, дублером, штатну роботу, практикантом)

\_\_\_\_\_ (штатні посади назвати конкретно)

Керівником практики від підприємства (установи) призначено

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник підприємства ( установи)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

Печатка підприємства \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(установи)

Керівник практики від закладу вищої освіти

\_\_\_\_\_ (позва кафедри)

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_ (підпис)

„\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## Зразки оформлення таблиць, рисунків, діаграм у звіті

## Зразок оформлення таблиці

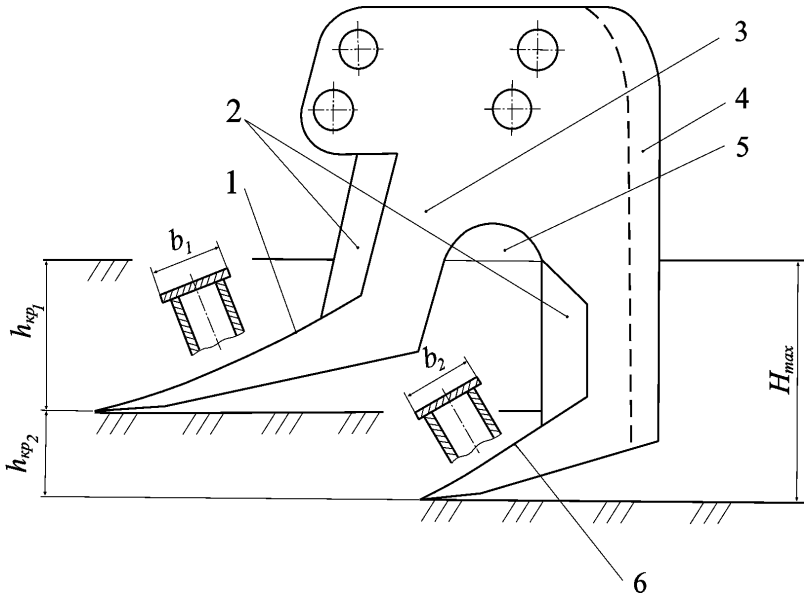
Таблиця 2.1 – Значення коефіцієнтів апроксимації для різних типів ґрунту

Тип ґрунту	$a_1$	$n_1$	$a_2$	$n_2$
Твердий супісок	3,504	0,794	1,564	0,658
Напівтвердий суглинок	2,921	0,711	1,654	0,593
Напівтверда глина	2,614	0,702	1,659	0,581

## Продовження таблиці 2.1

Тип ґрунту	$\alpha_{\psi_1}$ , рад	$k_{\psi_1}$	$\alpha_{\psi_2}$ , рад	$k_{\psi_2}$
Твердий супісок	0,986	- 0,369	0,909	- 0,302
Напівтвердий суглинок	1,175	- 0,448	1,130	- 0,396
Напівтверда глина	1,107	- 0,36	1,024	- 0,295

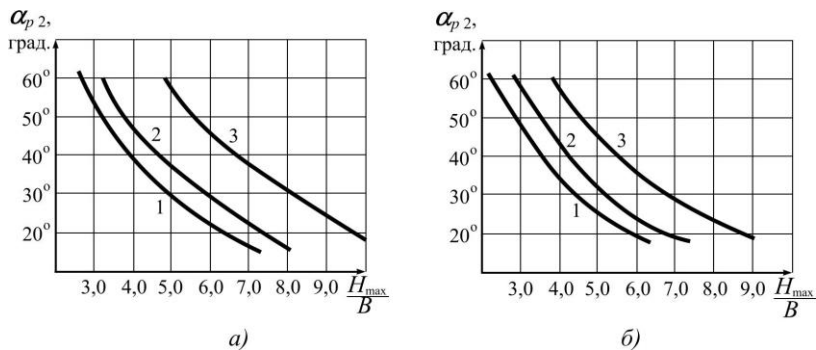
Зразок оформлення рисунка



- 1 – передня різальна частина; 2 – вертикальні клиновидні розтиначі; 3 – стояк; 4 – трубнонапрямний тракт;  
5 – прохідне вікно; 6 – задня різальна частина

Рисунок 1.2 – Принципова схема двоярусного землерийного робочого органа з криволінійними різальними частинами

### Зразок оформлення діаграми



а) – робоче обладнання спирається на базу; б) – робоче обладнання спирається на лизу;

1 – напівтверда глина; 2 – напівтвердий суглинок;

3 – твердий супісок

Рисунок 2.2 – Залежність кута різання нижнього ножа від відносної глибини щілини

**Зразки оформлення бібліографічного опису  
(ДСТУ 8302:2015 з урахуванням змін):**

***одного автора:***

Кравець С. В. Грунтозахисні та енергозберігаючі машини для прокладки підземних комунікацій : монографія. Рівне : Видавництво РДТУ, 1999. 277 с.

Johnson L. K. Bombs, bugs, drugs and thugs: intelligence and America's quest for security. New York; London: New York University Press, 2000. 326 p.

***двох (трьох) авторів:***

Кравець С. В., Лук'янчук О. П., Нечидюк А. А. Грунтозахисні та енергозберігаючі робочі процеси землерийно-ярусних машин: монографія / за заг. ред. С.В. Кравця. Рівне: НУВГП, 2024. 121 с.

Кравець С. В., Нечидюк А. А., Косяк О. В. Машини для прокладання підземних комунікацій (наукові основи створення): підручник / за заг. ред. С.В. Кравця. Рівне : НУВГП, 2018. 270 с.

***чотирьох і більше авторів:***

Машини для земляних робіт : підручник / Л. А. Хмара, С. В. Кравець, М. П. Скоблюк та ін. ; за заг. ред. Л. А. Хмари, С. В. Кравця. Харків : ХНАДУ, 2014. 548 с.

Хмара Л. А., Кравець С. В., Нічке В. В., Скоблюк М. П. Машини для земляних робіт : навч. посіб. / за заг. ред. Л. А. Хмари, С. В. Кравця. Рівне – Дніпропетровськ – Харків, 2010. 557 с.

***статті з продовжуваних та періодичних видань:***

Кравець С. В., Романовський О. Л. Визначення параметрів багатоярусних грунтозахисних робочих органів

безтраншейних укладачів. *Гірн., буд., дор. та меліор. машини*. Київ, 1996. Вип. 50. С. 35-41.

Кравець С. В., Нечидюк А. А. і інш. Вплив кінематики робочого обладнання землерийних машин на процес глибокого вібраційного різання зв'язних ґрунтів. *Вісник ХНАДУ*. Харків, 2022. Вип. 99. С. 84-91.

***матеріалів конференцій (тези, доповіді):***

Нечидюк А., Холошенко Р. Сторічний ювілей випуску першого українського трактора. *Інноваційні технології розвитку машинобудування та ефективного функціонування транспортних систем: матеріали III Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції 19-20 жовтня 2022 р. Рівне : НУВГП, 2022. С. 52-57.*

***методичних вказівок:***

02-01-547М. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Розробка нових алгоритмів для розрахунків та конструювання машин і обладнання» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Інжиніринг машин і обладнання» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» денної та заочної форм навчання [електронне видання] / Кравець С.В. Рівне: НУВГП, 2023. 38 с.

***періодичного видання (журналу, газети):***

Коваль Л. Плюси і мінуси дистанційної роботи. *Урядовий кур'єр*. 2017. 1 листоп. (№ 205). С. 5.

Bletskan D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe<sub>2</sub>: ab initio modeling and comparison with experiment. *Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics*. 2019. Vol. 19, No 1. P. 98–108.

**електронні ресурси:**

Нечидюк А. , Бурич Я. Перший гідравлічний екскаватор. *Інноваційні технології розвитку машинобудування та ефективного функціонування транспортних систем : матеріали тез V Всеукраїнської наук.-техн. інтернет-конференції 25-27 жовтня 2023 р.* С. 41-42. URL:

[http://nubip.edu.ua/sites/default/files/u349/tezu\\_v\\_vnti\\_rivne\\_2023\\_vipr.pdf](http://nubip.edu.ua/sites/default/files/u349/tezu_v_vnti_rivne_2023_vipr.pdf). (дата звернення: 17.11.2024).

Яцків Я. С., Маліцький Б. А., Бублик С. Г. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку. *Наука та інновації*. 2019. Т. 12, № 6. С. 6–14. DOI: <https://doi.org/10.15407/scin12.06.006> (дата звернення: 15.11.2017).

**сторінки з вебсайтів:**

Що таке органічні продукти і чим вони кращі за звичайні? *Екологія життя* : вебсайт. URL: <http://www.eco-live.com.ua> (дата звернення: 12.10.2019).

**патенти:**

Ножогвинтовий трубозаглиблювач для безтраншейного прокладання лінійно-протяжних комунікаційних об'єктів: патент на корисну модель 151185 Україна: МПК E21B 17/22 (2006.01). № ua202107407: заявл. 20.12.2021; опубл. 15.06.22, Бюл. № 24. 4 с.

**авторські свідоцтва:**

А. с. 1417832 СССР, МКИ А 01 F 15/00. Стенка рулонного пресс-подборщика / В. Б. Ковалев, В. Б. Мелегов. No 4185516 ; заявл. 22.01.87 ; опубл. 23.08.88, Бюл. No 31.

***стандарти:***

ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).

ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с.

ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).

***багатотомні видання:***

Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с.

Мала гірнича енциклопедія : у 3 т. / за ред. В. С. Білецького. Д. : Східний видавничий дім, 2004 – 2013.