

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування

Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики
та водного господарства
Кафедра енергетики

02/02-08М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

з науково-дослідної практики

для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
за освітньо-професійною програмою «Гідроенергетика»
спеціальності 145 «Відновлювані джерела енергії та
гідроенергетика»
денної і заочної форм навчання
(видання повторне)

Рекомендовано науково-методичною
радою з якості ННІЕАВГ
Протокол № 2 від 13.10.2025 р.

Методичні вказівки з науково-дослідної практики для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Гідроенергетика» спеціальності 145 «Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика» денної і заочної форм навчання. [Електронне видання] / Рябенко О. А., Філіпович Ю. Ю., Тимошук В. С., Сунічук С. В., Галич О. О. – Рівне : НУВГП, 2025. – 22 с.

Укладачі: **Рябенко О. А.** – доктор технічних наук, професор кафедри енергетики; **Філіпович Ю. Ю.** – кандидат технічних наук, доцент кафедри енергетики; **Тимошук В. С.** – кандидат технічних наук, доцент кафедри енергетики; **Сунічук С. В.** – кандидат технічних наук, доцент кафедри енергетики; **Галич О. О.** – кандидат технічних наук, доцент кафедри енергетики.

Видання повторне – попереднє видання: 01-06-43
Рябенко О. А., Філіпович Ю. Ю., Сунічук С.В. (2019) Методичні вказівки з науково-дослідної практики та до виконання магістерських робіт для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 145 «Гідроенергетика» денної, заочної та дистанційної форм навчання. Рівне : НУВГП. 2019 р. 28 с. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/14685/>

Відповідальний за випуск: Василець С. В., доктор технічних наук, професор, в.о. завідувача кафедри енергетики/

Керівник групи забезпечення
спеціальності 145 «Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика»: Тимошук В. С. кандидат технічних наук, доцент кафедри енергетики

© О. А. Рябенко,
Ю. Ю. Філіпович,
В. С. Тимошук,
С. В. Сунічук,
О. О. Галич, 2025
© НУВГП, 2025

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Мета і завдання науково-дослідної практики	9
2. Зміст науково-дослідної практики	10
2.1. Основні питання звіту	10
2.2. Додаткові питання звіту.	12
2.3. Індивідуальне дослідне завдання	13
2.4. Експерсії і заняття під час проходження практики	13
3. Критерії контролю	14
4. Вимоги до звіту з науково-дослідної практики . . .	17
5. Підсумки науково-дослідної практики	19
Рекомендована література	20
Додатки	21

ВСТУП

Науково-дослідна практика здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Гідроенергетика» спеціальності 145 «Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика» денної і заочної форм навчання є важливим етапом підготовки фахівця-гідроенергетика. Вона проводиться у відповідності з освітньо-професійною програмою та навчальним планом «Гідроенергетика» спеціальності 145 «Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика», згідно до «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України». Структура та зміст науково-дослідної практики розроблені на основі «Методичних рекомендацій по складанню програм практики студентів вищих навчальних закладів України» для освітньо-професійної програми «Гідроенергетика» за спеціальністю 145 «Відновлювальні джерела енергії та гідроенергетика» другого (магістерського) рівня, затверджених наказом № 449 від 07.07.2023 р.

Науково-дослідна практика триває 4 тижні.

Базами для проходження науково-дослідної практики можуть бути: організації, підприємства, та установи різних форм власності, які проводять роботи із проектування, реконструкції, будівництва і експлуатації енергетичних і водогосподарських об'єктів: ПрАТ “Укргідроенерго” (Дністровські ГЕС і ГАЕС, каскад Дніпровських ГЕС і ГАЕС), ПрАТ “Укргідропроєкт” (м. Харків), “Банкомзв’язок” (м. Київ), відділи гідротехнічних споруд Рівненської та Хмельницької АЕС, обленерго і райенерго, малі гідроелектростанції, база університету (наукові та навчально-виробничі підрозділи, навчально-виробничі полігони тощо).

Розподіл здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Гідроенергетика» на науково-дослідну практику проводиться кафедрою

енергетики з урахуванням заключених договорів про проходження практики та замовлень на підготовку фахівців. Здобувачі освіти з дозволу кафедри можуть самостійно зарання обрати місце проходження практики.

На бази практики здобувачі розподіляються спільно керівником від університету (викладачем кафедри енергетики) та представником від бази практики (директор виробництва, головний інженер або провідний фахівець). Керівники науково-дослідної практики затверджуються наказом університету і бази практики. Любі зміни: місце проходження практики, зміна керівника практики, перевід здобувачів на інші посади, затверджуються додатково певними наказами.

Здобувачі освіти під час проходження науково-дослідної практики повинні:

1. До початку науково-дослідної практики отримати від керівника практики від кафедри енергетики усі потрібні документи, ознайомитись з порядком їх оформлення.

2. Детально вивчити «Робочу програму науково-дослідної практики». Пройти інструктаж відносно порядку проходження практики та інструктаж з безпеки життєдіяльності і охорони праці, які повинні бути зафіксовані у відповідному Журналі кафедри.

3. Своєчасно з'явитися на підприємстві і надати у відділ кадрів Розпорядження на практику від ЗВО. Не можна допускати прогулів, не виїжджати раніше установленого терміну. Порушення наведених вимог може викликати перенесення часу проходження практики під час канікул та фінансування усіх витрат здобувачем освіти, що оформляється додатковим наказом по університету.

На базі практики наказом по підприємству здобувачі освіти зараховуються на відповідні посади інженерно-технічних працівників, або їх дублерів, або практикантами. Необхідно пройти інструктаж на робочому місці.

4. Після зарахування на відповідну посаду та призначення керівника практики від виробництва, заповнюється Розпорядження на практику. Повинен бути кутовий штамп, підпис керівника підприємства і печатка.

5. Знати і дотримуватись Правила внутрішнього розпорядку роботи бази практики, включаючи вимоги охорони праці, техніки безпеки і безпеки життєдіяльності, правила табельного обліку.

6. Виконати усі завдання, передбаченні програмою науково-дослідної практики.

7. За роботу, призначену керівником практики від підприємства, здобувач освіти несе персональну відповідальність.

8. Приймати активну участь у громадському житті виробництва, у волонтерській діяльності.

9. Зробити індивідуальне завдання, яке визначає керівник практики від кафедри.

10. Регулярно заповнювати щоденник практики. Потрібно заповнити усі пункти. Виставляється оцінка на виробництві, яка завіряється підписом керівника практики від виробництва, затверджена печаткою.

11. Отримати усі можливі матеріали для виконання магістерської роботи, науково-дослідної роботи.

12. Протягом останнього тижня проходження практики підготувати звіт та щоденник і надати його на рецензію керівнику практики від кафедри. Звіт потрібно підписати в керівника практики від виробництва, керівника бази практики і затверджений печаткою (додаток 1).

Керівнику науково-дослідної практики від університету потрібно:

1. Перед початком науково-дослідної практики (якщо фінансуються відрядження) контролювати готовність баз практики. При необхідності, потрібно вживати відповідні заходів щодо прибуття здобувачів освіти.

2. Провести усі необхідні організаційні заходів перед виїздом здобувачів на бази практики (первинні збори, видачу Розпорядження на практику, щоденника, календарного плану, індивідуального завдання, методичних матеріалів, інструктажі).

3. Ознайомити здобувачів освіти із змістом та формою звіту з практики із подальшим його захистом, оформлення щоденника практики, індивідуального дослідного завдання, оформлення доповіді на наукову конференцію.

4. Організовувати у взаємодії з керівником практики від виробництва відповідну якість проходження науково-дослідної практики відповідно до програми.

5. Контролювати (при фінансуванні відряджень) забезпечення сприятливих і безпечних умов роботи і побуту здобувачів і проведення відповідних інструктажів з охорони праці і безпеки життєдіяльності.

6. Контролювати дотримання практикантами вимог внутрішнього розпорядку, програми практики, індивідуального завдання та порядку оформлення необхідної документації.

7. За можливості формування комісії на базі практики, приймати залік на підприємстві.

8. Письмовий звіт про проходження науково-дослідної практики із зауваженнями і пропозиціями відносно покращення її організації надавати завідувачу кафедри та завідувачу відділом практики НУВГП.

Керівнику науково-дослідної практики від виробництва потрібно:

1. Після затвердження його наказом по підприємству, провести усі потрібні заходи відносно організації та контролю проходження програми практики.

2. Своєчасно і якісно провести вступний та на робочому місці інструктажі з охорони праці і техніки безпеки, із записом у відповідному Журналі.

3. Створювати сприятливі і безпечні умови роботи, здійснення консультацій, бесід, зустрічей з провідними спеціалістами, проводити виробничі екскурсії, залучати здобувачів до наукової і винахідницької роботи.

4. Здійснювати контроль за дотриманням здобувачами виробничої дисципліни, вести облік їх роботи.

5. Створити хороші умови побуту і відпочинку здобувачів. Підключати їх до громадської роботи на базі практики.

6. Здійснювати контроль за заповненням здобувачами таблицю виходу на роботу, щоденників, проведення збору даних до виконання магістерської роботи, матеріалів для звіту з науково-дослідної практики і виконання індивідуального дослідного завдання. По закінченні практики оцінити роботу практикантів, написати їхні характеристики, підписати титульну сторінку звіту, щоденники і таблиць виходу на роботу.

7. У зв'язку із керівником практики від кафедри забезпечувати відповідну якість проходження здобувачами практики згідно із програмою.

8. При створенні комісії на виробництві, приймати заліки на підприємстві, звітуватись перед керівником виробництва за якість і результати проходження науково-дослідної практики.

9. При необхідності, надавати пропозиції для покращення умов проходження практики здобувачів.

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

Метою науково-дослідної практики є ознайомлення здобувачів із сучасними методами, формами організації та засобами праці в сфері гідроенергетики і водного господарства, формування на основі отриманих в університеті теоретичних знань, професійних навичок і очікуваних результатів навчання для прийняття інженерних рішень при виконанні робіт в існуючих виробничих умовах, формування необхідності систематично самостійно поповнювати та поновлювати знання і творчо використовувати їх у професійній діяльності.

Завданнями науково-дослідної практики є:

а) закріплення наданих в ЗВО теоретичних знань з фахових дисциплін ОП «Гідроенергетика» спеціальності 145 «Відновлювальні джерела енергії та гідроенергетика»;

б) здобуття професійних навичок щодо проведення проектних, будівельних і експлуатаційних робіт на гідроенергетичних об'єктах;

в) використання досягнень науки, техніки і досвіду технічного переобладнання та відновлення енергетичного обладнання і об'єктів;

г) проведення аналізу техніко-економічних характеристик роботи підприємств, формування резервів збільшення рентабельності їх функціонування при ринкових відносинах, використання сучасних методів управління на основі новітніх способів наукової організації праці;

д) пошуки матеріалів для виконання магістерської роботи, студентської науково-дослідної роботи.

2. ЗМІСТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

Здобувачі освіти визначеної мети науково-дослідної практики досягають методом виконання самостійної роботи на посадах інженерно-технічних працівників, їх дублерів або практикантів відповідних підприємств, організацій, установ, а також на кафедрах та у підрозділах університету. Розширення знань, отримання вмінь та навичок здійснюється шляхом відповідного аналізу та вивчення нижче наведених питань, виконання індивідуального дослідного завдання, відвідування занять і екскурсій на виробництві, освоєння професійної літератури, нормативних і наукових джерел із фаху.

Практиканту варто перед початком практики вивчити загальні питання науково-дослідної практики. Після цього потрібно розглянути додаткові питання відповідно до обраної спеціальності (спеціалізації) навчання, профілю бази практики, своїх функціональних обов'язків.

2.1 Основні питання звіту

До основних питань науково-дослідної практики, які потрібно вивчити, засвоїти та описати у звіті є:

1. Природні, господарські та економічні характеристики району розташування бази практики.

2. Організаційна структура підприємства, схема виробничого та адміністративно-управлінського персоналу, функціональні обов'язки працівників підприємства.

3. Структура допоміжних служб. Організація підсобного, складського, транспортного господарств, схема водо- енерго- та теплопостачання підприємства.

4. Опис існуючих основних засобів виробництва робіт (машини і механізми, обладнання, прилади, інвентар).

5. Види і характеристики основних будівельних матеріалів, конструкцій, виробів, які застосовуються під

час експлуатації енергетичних об'єктів та під час виконання ремонтних або будівельних робіт.

6. Основні види робіт, які виконує підприємство. Організація і технологія виробництва робіт. Ступінь механізації і автоматизації виробництва. Черги і послідовність зведення гідровузлів, водогосподарських і енергетичних комплексів.

7. Оцінка якості виконання будівельних та експлуатаційних робіт. Інструменти та прилади для контролю якості робіт.

8. Забезпечення метрологічного контролю, наукова організація праці інженерно-технічного персоналу.

9. Організація логістики і матеріально-технічного постачання. Економія ресурсів.

10. Склад технічної документації, яка ведеться під час будівництва і експлуатації об'єктів. Структура звітної документації виробництва. Здійснення оплати праці працівників.

11. Служба охорони праці і пожежної безпеки на виробництві.

12. Наслідки будівництва і експлуатації енергетичних та водогосподарських комплексів на оточуюче середовище. Техніко-економічне обґрунтування захисних заходів, аналіз позитивних і негативних наслідків заходів з охорони навколишнього середовища.

13. Застосування сучасних принципів і методів планування технологій, автоматизація і диспетчеризація керування енергетичними об'єктами.

14. Виконання робіт, щодо експлуатації гідроенергетичних об'єктів, обладнання, споруд та їх елементів. Інструменти для контролю роботи обладнання під час експлуатації.

2.2 Додаткові питання звіту

1. Проектна документація об'єкта, де безпосередньо проходять практику здобувачі.

2. Опис особливих явищ, що ускладнюють проведення робіт (затоплення поверхневими та ґрунтовими водами, сніговий покрив, промерзання ґрунту, налипання ґрунту). Виявлення сприятливого технологічного періоду для проведення основних і спеціальних робіт.

3. Створення геодезичної основи на енергетичному об'єкті, винесення проекту об'єкту в натуру.

4. Комплектація бригад, кількісний та якісний склад працівників на об'єкті.

5. Впорядкування об'єктів будівництва. Рекультивація площ, тимчасово наданих для потреб будівництва об'єкту.

6. Організація тижневого, добового і місячного планування робіт на дільниці. Ведення технічної та звітної документації майстра, виконроба, начальника дільниці, відділів будівельної організації.

7. Робота гідрометричних постів та створів. Облік води на водогосподарських і гідротехнічних об'єктах. Обладнання постів вимірювальними інструментами і водомірним обладнанням – їх конструкція і принцип дії. Способи вимірювання і камеральна обробка даних в ручному та автоматизованому режимах.

8. Види ремонтних робіт, документація, необхідна для їх виконання. Машини та інструменти.

9. Автоматизація об'єктів водогосподарського комплексу. АСУ ТП на об'єкті – їх схеми, інформаційне, математичне і програмне забезпечення.

10. Виробничі відносини на підприємстві. Документи договірної характеру: Статут, Установчий договір, Правила трудового розпорядку, Положення про виробничий підрозділ, Колективний та індивідуальний договори.

2.3. Індивідуальне дослідне завдання

Для формування умінь самостійного вирішення виробничих, навчальних, наукових або організаційних питань, кожному здобувачу формується індивідуальне дослідне завдання. Воно повинне охоплювати дослідження передового досвіду, сучасних технологій, нових методів організації та виробництва робіт, нових конструкцій і матеріалів, механізмів і машин, пристроїв механізації і телемеханізації, інструментів та обладнання, сучасних форм і методів керування виробництвом, ведення проектно-кошторисної документації об'єкта.

Склад та питання індивідуального дослідного завдання під час роботи над ним уточняється здобувачем і керівником виробничої практики.

2.4. Екскурсії і заняття під час проходження практики

При проходженні науково-дослідної практики здобувачі відвідують виробничі екскурсії на окремих об'єктах, відвідують лекції, які читають провідні фахівці від виробництва.

Потрібно запланувати *екскурсії* на будівництво основних споруд гідровузла (будівля ГЕС, глуха земляна гребля, бетонна водозливна гребля, водоскиди); на монтажну площадку; на кар'єри будівельних матеріалів; м на бетонний завод, арматурний цех.

Можливо організувати *лекції* на визначені теми:

- основні енергетичні і гідротехнічні споруди гідровузла;
- гідроагрегати, допоміжне і вантажопідйомне устаткування гідроелектростанцій;
- організація виробничої бази будівництва;
- організація і виробництво робіт під час будівництва основних об'єктів гідровузла;

- електрична частина гідроелектростанції;
- організація охорона праці та безпеки життєдіяльності на гідровузлі;
- екологічні аспекти будівництва і експлуатації гідровузла;
- техніко-економічні показники гідровузла.

3. КРИТЕРІЙ КОНТРОЛЮ

При проходженні здобувачами науково-дослідної практики проводиться поточний та підсумковий контроль виконання окремих завдань і всієї програми практики у цілому.

Поточний контроль роботи кожного здобувача виконує керівник практики від виробництва під час ведення табелю виходів на роботу, оцінювання засвоєння усіх етапів програми практики, перевіркою регулярних записів у щоденнику і робочому зошиті.

У *щоденник* заносяться у календарному порядку основні види виконаних робіт, її об'єм, теми і терміни екскурсій, занять, бесід. У *робочому зошиті* здобувач записує результати дослідження документації підприємства, довідкової, навчальної та нормативної літератури; результати екскурсій, занять, спостережень та висновків. Ці записи потрібні під час написання звіту.

Підсумковий контроль проводиться у вигляді диференційованого заліку у вигляді захисту звіту, де перевіряються набуті знання і вміння. Усі порушення при проходженні практики (трудова дисципліна, правил внутрішнього розпорядку, у побуті) фіксуються керівниками практики від виробництва або університету та описуються у відгуках про роботу практиканта. Про це в установленому порядку повідомляється у відділ практики університету.

Керівник практики від кафедри контролює проходження здобувачами програми науково-дослідної практики під час відряджень на об'єкти практики або за допомогою отримання інформації з бази практики.

Критерії оцінювання науково-дослідної практики

Критерії оцінювання практики	Бали
Здобувач повністю виконав програму практики. Звіт за змістом, структурою і обсягом відповідає питанням програми практики. Головні пункти звіту глибоко обґрунтовані, логічні. Велика старанність при виконанні, зразкове зовнішнє оформлення звіту, вчасне подання. Під час захисту надано впевнені та аргументовані аргументи	90...100
Здобувач повністю виконав програму практики. Звіт за змістом, структурою і обсягом відповідає питанням програми практики. Головні пункти звіту досить повно обґрунтовані, є невелике порушення послідовності. Достатня старанність при виконанні, хороше оформлення, вчасне подання. Захист звіту здійснено аргументовано, але з деякими неточностями у другорядному матеріалі.	82...89
Здобувач повністю виконав програму практики. Звіт за змістом, структурою і обсягом відповідає питанням програми практики, але містить деякі неточності. Головні пункти звіту обґрунтовані, є незначне порушення послідовності. Достатня старанність під час виконання, добре оформлення, вчасне подання. Захист	74...81

звіту здійснено аргументовано, але з деякими неточностями, які здобувач виправляє самостійно.	
Здобувач повністю виконав програму практики. Звіт відповідає питанням програми практики, але містить неточності за змістом і структурою. Головні пункти звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність, оформлення задовільне. Невелике порушення строків подання. Захист звіту здійснено з незначними помилками, які здобувач виправляє з допомогою викладача.	64...73
Здобувач повністю виконав програму практики. Звіт відповідає питанням програми практики, але містить неточності за змістом і структурою. Головні пункти звіту недостатньо обґрунтовані, є порушення послідовності. Посередня старанність, оформлення задовільне. Порушення строків подання. Захист звіту здійснено із значними помилками, які здобувач виправляє з допомогою викладача.	60...63
Здобувач виконав програму практики, звіт відповідає питанням програми практики (більше 50%), але містить значні неточності за змістом і структурою. Головні пункти звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність, оформлення задовільне. Порушення строків подання. Захист звіту здійснено з значними	36...59 З можливістю повторного складання

помилками і прогалинами, які здобувач не може виправити.	
Здобувач частково виконав програму практики (менше 50%) і представив звіт поганого оформлення. Порухення строків подання. Захист звіту здійснено із значними помилками і прогалинами, які здобувач не може виправити.	1...35 3 обов'язковим повторним проходженням

4. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

Документом, що засвідчує проходження здобувачами вищої освіти програми практики та якість проведеної роботи є *звіт з практики*.

Базується написання звіту на записах в робочому зошиті і щоденнику, а також технічна документація, яку здобувач отримав для ознайомлення та вивчення на підприємстві.

У звіті конкретно описуються результати науково-дослідної практики, де викладаються основні і додаткові питаннями програми практики. Вказується посилання на документацію та літературу, результати особистої роботи практиканта на відповідній посаді.

Оформляється звіт на стандартному папері формату А4 (210 x 297 мм) об'ємом 25...30 аркушів і має містити титульний аркуш, наскрізну нумерацію сторінок, схем, таблиць, рисунків, фотографій, креслень, зміст, додатки, перелік літератури.

На **титульному аркуші** потрібно вказати назву практики, місце її проходження, прізвище та ініціали виконавця, курс, спеціальність, номер групи, у якій навчається здобувач. Звіт потрібно підписати здобувачу, керівнику практики від виробництва та від кафедри, завірений печаткою організації (додаток 1).

У **вступі** вказується назва практики і терміни її проходження, потрібно дати характеристику природних та

господарських характеристик району розташування бази практики (п.1 підрозділу 2.1).

У розділі "Загальна характеристика бази практики" детально описуються питання підрозділу 2.1 "Основні питання" - пункти 2, 3, 4, 8, 9, 11, 13.

У розділі "Техніко-економічна характеристика об'єкта" розкриваються питання, наведені у підрозділі 2.1, п. 5, 6, 7, 10, 12, 14 та п. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 підрозділу 2.2. Креслення, схеми, рисунки та додаткові матеріали наводять у додатках, або за текстом.

У розділі "Роботи, що виконані здобувачем особисто" описують додаткові питання, навички та уміння, що здобув практикант на підприємстві. Наводиться аналіз власної роботи, описуються позитивні моменти, виявлені недоліки, формуються пропозиції для поліпшення організації та технології виробництва робіт.

У розділі "Індивідуальне дослідне завдання" аналізуються зібрані під час практики матеріали.

У розділі "Громадська робота" вказується, яку, де і коли практикант проводив волонтерську, культурно-масову, профорієнтаційну та іншу громадську роботу.

У "Висновках" наводиться аналіз результатів науково-дослідної практики, її ефективність. Потрібно відзначити, які нові знання, навички та уміння отримав здобувач під час проходження практики, відмітити позитивні та негативні моменти, навести пропозиції щодо покращення умов науково-дослідної практики.

У "Списку використаної літератури" наводять посилання на навчальну, наукову, нормативну, професійну літературу, яка була використана при написанні звіту.

У "Додатках" приведені креслення, схеми, плани, фотографії, що описують підприємство, роботу здобувача. У додатки вкладаються заповнені і чисті зразки документації, яка ведеться на виробництві (звітність, акти,

калькуляції, кошториси, наряди, матеріали програмного забезпечення, плани, фінансові документи, щоденник практики, матеріали індивідуального дослідного завдання).

Зміст звіту наведено у додатку 2. Якщо здобувач проходить практику за договором з підприємством, яке його направило на навчання – зміст практики і звіту формується індивідуально із врахуванням угоди на цільову підготовку.

5. ПІДСУМКИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

Після закінчення науково-дослідної практики, протягом першого тижня навчання здобувач здає звіт і щоденник керівнику практики від кафедри на рецензування. Звіт з практики захищається в комісії, яка призначається завідувачем кафедри. Комісія може приймати залік у здобувача на підприємстві в останні три дні її проходження. Після захисту здобувач отримує диференційовану оцінку, яка враховує результати проходження практики, якість виконання звіту, якість отриманих знань, умінь та навичок.

За підсумками науково-дослідної практики проводиться науково-практична конференція, де заслуховуються доповіді про нові досягнення у гідроенергетичному і гідротехнічному проектуванні, про сучасні технології, нові форми та методи організації виробничих процесів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Дупляк В. Д. Проектна справа у водогосподарському будівництві. Київ-Рівне, 1996. 137 с.
2. Самойленко Є. Г. Основи проектування гідроенергетичних вузлів : підручник. Запоріжжя : ЗДІА, 2011. 236 с.
3. Лутаєв В. В., Сунічук С. В. Гідроелектростанції (Машинна будівля ГЕС). Рівне : НУВГП, 2008. 138 с.
4. Лутаєв В. В., Сунічук С. В. Гідроелектростанції (Водопровідні споруди ГЕС). Рівне : НУВГП, 2009. 63 с.
5. Філіпович Ю. Ю. Енергоресурси та гідрологічні основи гідроенергетики. Рівне : НУВГП, 2013. 130 с.
6. Дмитрієв А. Ф., Хлапук М. М., Шумінський В. Д., Вайнберг О. І., Зима Т. І., Поташник С. І., Бондар В. М. Гідротехнічні споруди : підручник / За ред. А. Ф. Дмитрієва. Рівне : РДТУ, 1999. 328 с.
7. Зима Т. І., Хлапук М. М. Гідротехнічні споруди : навч. посібник. Рівне : НУВГП, 2010. 135 с.
8. Бобровський А. Л., Стефанидин Д. В. Термінологічний словник з надійності та безпеки гідротехнічних об'єктів. Рівне : НУВГП, 2005. 160 с.
9. 14. Ткачук М. М. Організація водогосподарського будівельного виробництва. Рівне : РДТУ, 1998. 244 с.
10. Лутаєв В. В. Теорія і практика управлінської праці : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2010. 130 с.

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства
та природокористування

Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики та водного
господарства

Кафедра енергетики

ЗВІТ

з першої виробничої практики
на базі ПАТ “Укргідроенерго”
(об’єкт – Київська ГЕС)

Виконав:
студент групи ГЕ-51маг
ННІЕАВГ за спеціальністю
145 «Відновлювальні
джерела енергії
та гідроенергетика»

(прізвище, ім’я, по батькові)

Керівник виробництва

(підпис)

(прізвище, ім’я, по батькові)

Керівник практики від виробництва

(підпис)

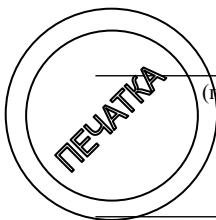
(прізвище, ім’я, по батькові)

Керівник практики від університету

(підпис)

(прізвище, ім’я, по батькові)

Рівне – 20__ р.



Другою сторінкою у звіті вшивається Розпорядження на практику з печатками виробництва.

ЗМІСТ ЗВІТУ З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

СТОРІНКА

Розпорядження на практику з печатками	
ВСТУП	
1. Загальна характеристика бази практики	
2. Техніко-економічна характеристика об'єкта	
2.1. Основне та допоміжне устаткування станції	
2.2. Вимоги до експлуатації устаткування	
2.3. Автоматизована система управління технологічними процесами	
3. Роботи, які виконані практикантом особисто	
4. Індивідуальне завдання (погоджується з керівником магістерської роботи)	
5. Громадська робота студента	
Висновки	
Література	
Додатки	