

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ДИСТАНЦІЙНОГО  
ПРОХОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ  
ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОЇ ПРАКТИКИ.  
РОЗДІЛ «БУРОВА ПРАКТИКА»**

Харків – 2025

УДК 622.24:378.147.091.33-027.22(072)

М 54

**Рецензенти:**

А.В. Матвеев – доктор геологічних наук, доцент, професор кафедри фундаментальної і прикладної геології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

В.В. Синегубка – начальник науково-дослідної петрофізичної лабораторії, Комплексної лабораторії дослідження керну, Лабораторного відділення УкрНДІгазу.

Методичні рекомендації до дистанційного проходження навчальної професійно орієнтованої практики. Розділ «Бурова практика» / Паккі М.С., уклад. Харків : Харківський національний університет, 2025. 31 с.

Методичні рекомендації містять інформацію щодо змісту, а також організаційних та методичних засад проходження здобувачами ОП «Геологія нафти і газу» та ОП «Геологічна зйомка, пошук і розвідка корисних копалин» (спеціальність 103 «Науки про Землю») розділу «Бурова практика» (як компоненту навчальної професійно орієнтованої практики) у дистанційному форматі. Представлено тематичний план практики, рекомендації щодо опрацювання задіяних в ній навчальних матеріалів (зокрема, відео-контенту), критерії оцінювання та вимоги до оформлення звітних матеріалів.

УДК 622.24:378.147.091.33-027.22(072)

© Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2025

© Паккі М.С., уклад., 2025.

## ЗМІСТ

Вступ	4
Розділ 1. Організаційні засади проведення практики	7
Розділ 2. Основний зміст навчального матеріалу практики	13
Розділ 3. Форми контролю та критерії оцінювання	16
Розділ 4. Вимоги до оформлення звітних матеріалів	21
Перелік використаних джерел	23
Додатки	24

## ВСТУП

Розділ «Бурова практика» (далі – бурова практика) як компонент навчальної професійно орієнтованої практики здобувачів освітніх програм «Геологічна зйомка, пошук і розвідка корисних копалин» та «Геологія нафти і газу» (спеціальності «Науки про землю») є невід’ємним атрибутом підготовки майбутніх геологів на бакалаврському рівні до виконання професійних завдань.

*Метою* бурової практики є актуалізація здобувачами здобутих під час попереднього аудиторного навчання знань та навичок у розрізі організації та проведення бурових робіт, набуття досвіду вирішення квазі-професійних завдань, що є типовими в діяльності геолога.

За підсумками та у процесі проходження бурової практики, здобувачі зможуть розвинути та/або набути таких здатностей як: «застосовувати знання у практичних ситуаціях, зокрема стосовно буріння; спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; вчитися і оволодівати сучасними знаннями та діяти на основі етичних міркувань (мотивів); застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер (зокрема в аспектах бурових процесів); здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах; застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер (у контексті бурових робіт); всебічно аналізувати склад і будову геосфер; планувати, організовувати та проводити дослідження та роботи, готувати звітні матеріали» [1; 2].

До означеного переліку також належить актуалізація таких знань та навичок як: «розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; сформовані сучасні знання про основи геотехніки; знання

способів забезпечення безпеки життєдіяльності», а також «прагнення до збереження природного навколишнього середовища» [1; 2].

Серед результатів навчання, яких мають досягти здобувачі у процесі проходження бурової практики: «уміння використовувати усно і письмово професійну українську мову; використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю; планувати, організовувати, проводити польові та лабораторні дослідження відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці; впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень, оформлювати їх текстом та необхідною геологічною графікою, а також доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації, наукові доповіді та повідомлення» [1; 2].

Зверніть увагу, що оскільки з метою підвищення якості освітнього процесу щорічно програми підготовки здобувачів переглядаються і модернізуються, тому наведені вище переліки компетентностей та результатів навчання аналогічно можуть доповнюватися та розширюватися. Відповідний актуальний перелік для кожного навчального року можна знайти у робочій програмі практики, оприлюдненій на сайті кафедри.

Бурова практика у дистанційному форматі складається із:

- аудиторної частини (зустрічей-консультацій із керівником кафедри, представленням та обговоренням навчального практичного матеріалу);
- самостійної роботи здобувачів з навчальними матеріалами (перегляд відео, опрацювання літератури за потреби);
- проходження підсумкового тесту за опанованим навчальним матеріалом;
- підготовки відповідей на практичні завдання;
- оформлення щоденника практики.

Основним орієнтиром щодо загального змісту та методики бурової практики у дистанційному форматі є робоча програма «Навчальна професійно орієнтована практика», у якій саме буровій практиці присвячено окремі розділи. У той час як дані методичні рекомендації пропонують здобувачам та усім зацікавленим розширену інформацію щодо алгоритму її проходження у дистанційному форматі.

# РОЗДІЛ 1.

## ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

### Місце проведення практики

Основним місцем проведення бурової практики у дистанційному форматі є кафедра фундаментальної і прикладної геології ХНУ імені В.Н.Каразіна [1]. Водночас оскільки бурова практика передбачає саме онлайн-формат взаємодії, здобувачі можуть доєднуватися на практику з інших місць, відповідно до актуальних санітарних та безпекових умов.

У випадку можливості забезпечення та виконання безпекових вимог можлива комбінація: зустрічей та роботи на кафедрі, а також онлайн-занять у вигляді відеоконференцій.

Основним освітнім віртуальним середовищем, у якому проводиться бурова практика є навчальна платформа Moodle, доступ до якої здобувачі автоматично отримують напередодні початку практики. Тобто серед переліку, доступних для них на платформі Moodle навчальних дисциплін, саме для бурової практики виділено окремий курс «Навчальна професійно орієнтована практика. Розділ «Бурова практика». Підкреслимо, що саме на цій платформі буде реалізована основна навчальна взаємодія: проводитиметься підсумковий контроль, сюди потрібно буде вантажити щоденник-звіт практики та відповіді на практичне завдання. У випадку зі складнощами у доєднанні до платформи Moodle рекомендуємо звертатися до керівника практики за контактами, поданими на сайті кафедри або до куратора групи.

Однак враховуючи обмеження Moodle щодо окремих файлів, які можуть бути там розміщені, для кращого методичного забезпечення освітнього процесу та зручності здобувачів записи консультаційних занять та відео-матеріали будуть розміщені у Google Class. Відповідні посилання на нього наводиться у вкладках «Записи занять» та «Бурові машини: відео та презентації» у Moodle. Тобто для самостійного опрацювання навчального

матеріалу потрібно переходити з Moodle у Google Class за прямим посиланням. Так само у випадку труднощів із доєднанням до Google Class, просимо звертатися безпосередньо до керівника практики.

Онлайн-заняття проводяться із застосування цифрового застосунку для відеоконференцій Zoom або Google Meet. Посилання на зустріч керівник практики передає здобувачам через старост груп та оприлюднює на платформі Moodle у вкладці «Посилання на заняття». Воно єдиним для усіх наступних зустрічей. У випадку змін, керівник практики має завчасно попередити про це старост груп здобувачів або здійснити розсилку нового посилання на їх корпоративні електронні пошти.

Додатковим каналом спілкування є спільний чат здобувачів та керівника практики у месенджері (створюється старостою групи (або однієї із груп для усіх) за зверненням керівника практики).

У дистанційному форматі на здобувачів та керівників практики розповсюджуються законодавство України про освіту, правила внутрішнього розпорядку Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, зокрема Інструкції з охорони праці (відповідно до форми проведення практики на поточний момент). Тривалість робочого часу регламентується законодавством України [1]. З питань та вимог до інструктажу з техніки безпеки просимо звернути увагу на розділ 4.

### **Розклад роботи на час бурової практики**

Навчальний аудиторний та позааудиторний час здобувача розраховується як 6 годин (на день) протягом 5 днів (на тиждень). Загальна тривалість бурової практики становить два тижні, однак може корегуватися відповідно до змін у робочому навчальному плані. Традиційно бурова практика є першим розділом навчальної професійно орієнтованої практики. У випадку змін у робочому навчальному плані підготовки здобувачів за геологічними освітніми програмами відповідні уточнення висвітлюватимуться в робочій програмі навчальної професійно орієнтованої



практики. А їх доведення до відома здобувачів покладається на керівника бурової практики [1].

Так само організаційна складова бурової практики покладена на її керівника, обраного з числа досвідчених науково-педагогічних працівників [1]. Керівник практики протягом часу, виділеного на аудиторну та позааудиторну роботу здобувачів:

- проводить інструктаж з техніки безпеки на початку практики;
- інформує здобувачів щодо мети та алгоритму її проходження;
- проводить консультаційні зустрічі, присвячені розгляду та обговоренню практичного навчального матеріалу;
- надає підтримку здобувачам під час їх самостійного опрацювання навчального матеріалу, виконання практичних завдань, оформлення звітних матеріалів;
- здійснює підсумковий контроль виконання здобувачами вимог бурової практики.

Робочий день здобувачів починається о 10<sup>00</sup> на онлайн-занятті, під час якого керівник практики викладає навчальний матеріал, демонструє відео, проводить дискусію, відповідає на питання щодо виконання практичних завдань здобувачами тощо. Організація самостійної роботи здобувачів покладена на них самих відповідно до поставлених керівником практики завдань. Завершується їх робочий день о 16<sup>30</sup> (із урахуванням перерви для задоволення санітарних потреб учасників освітнього процесу) [1].

Час, відведений на самостійну роботу здобувачів, може буде присвячено опрацюванню навчального матеріалу, вирішенню практичних завдань та оформленню щоденника практики. Також за потреби здобувачі мають право звернутися до керівника практики за консультацією або щодо проведення позапланової зустрічі онлайн.

Орієнтовний розклад роботи подано у табл.1.

## Орієнтовний розпорядок дня здобувачів під час бурової практики

День тижня	Вид роботи	Тема
Понеділок	Консультаційні зустрічі	СБУД-150-3iB
Вівторок	Самостійна робота	СБУД-150-3iB
Середа	Консультаційні зустрічі	УРБ-3ам
Четвер	Самостійна робота	УРБ-3ам
П'ятниця	Консультаційні зустрічі	УКБ-12/25
Субота/Неділя		
Понеділок	Консультаційні зустрічі	ПБУ-50
Вівторок	Самостійна робота	УКБ-12/25, ПБУ-50
Середа	Консультаційні зустрічі	«Ручне» буріння та обговорення матеріалу
Четвер	Самостійна робота	За попередньою тематикою
П'ятниця	Консультаційні зустрічі та самостійна робота	Обговорення ситуаційних задач, фінальний тест, здача звітних матеріалів

Зверніть увагу, що розклад за днями або послідовність днів самостійної роботи може уточнюватися і частково змінюватися залежно від запитів здобувачів, темпу проведення практики тощо. На план роботи безпосередньо можуть вплинути: потреба здобувачів детальніше розглянути певний буровий агрегат або тип буріння, що призводить до збільшення виділеного на це часу, необхідність більш тривалого часу на опрацювання ситуаційних задач, а також форс-мажорні обставини.

## **Етичні засади та загальна політика бурової практики**

Участь здобувачів у буровій практиці ґрунтується не лише на внутрішніх та зовнішніх регулюючих нормативних документах (на рівні університету та держави взагалі). Нижче подано важливі етичні засади та загальна політика бурової практики.

1. Першим важливим правилом є активність здобувачів під час консультаційних зустрічей: запитання під час розгляду матеріалу, активне його обговорення, участь у дискусіях. Особлива увага приділяється активності здобувачів під час обговорення практичного завдання (ситуаційних задач).

2. У випадку запізнення або пропуску заняття здобувачі повинні заздалегідь повідомити або старосту групи, або безпосередньо керівника практики у зручній для них формі.

3. Так само обов'язковими є дотримання вказаних керівником дедлайнів виконання здобувачем кожного завдання. У випадку форс-мажору здобувач має щонайшвидше повідомити про це керівника або принаймні старосту групи (в усній або письмовій формі). Невчасне виконання завдань (без попередження здобувачем керівника бурової практики) зумовлює зниження оцінки за відповідне завдання або бурову практику в цілому, що висвітлено у критеріях оцінювання (див. розділ 3).

4. Якщо керівник практики надав матеріал на самостійне опрацювання або дав завдання підготуватися заздалегідь до наступного заняття, воно є обов'язковим для виконання. Це ж стосується пропущених занять: здобувач під час самостійної роботи повинен ознайомитися із записом відповідної пропущеної консультаційної зустрічі та навчальним відеоконтентом.

5. Основне правило бурової практики: не знаєш – запитай, не розумієш – запитай. Не знати – не страшно. Страшно – не хотіти дізнатися. Керівник практики завжди знайде час відповісти на питання, додатково висвітлити складні моменти та знайде форму пояснення навчального матеріалу.

6. Будь-які прояви академічної недоброчесності (списування під час фінального тесту, видавання чужих письмових відповідей на практичне завдання за свої, привласнення чужого щоденника-звіта практики тощо – не допустимий. У випадку порушення академічної доброчесності здобувачі автоматично зазнає внутрішньої процедури боротьби із академічною недоброчесністю, відповідно до прийнятої в університеті політики.

## РОЗДІЛ 2.

### ОСНОВНИЙ ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ПРАКТИКИ

За змістом бурова практика є логічним продовженням процесу опанування здобувачами знань та формування навичок (як складових компетентності) щодо етапів та алгоритмів ведення бурових робіт та є підсумком опанування навчальної дисципліни «Геологорозвідувальна справа». Практика передбачає спостереження здобувачів за роботою бурового обладнання та іншими супровідними процесами [1].

Нижче подано тематичний план бурової практики, відповідно до програми практики [1, с. 5-6]:

- Тема 1. Самохідна бурова установка дизельна СБУД-150-ЗіВ (Правила безпеки при роботі на установці. Технічні дані і призначення. Основні вузли. Інструмент для колонкового буріння. Інструмент для буріння суцільним вибоєм. Бурильна колона і спуско-підйомні операції. Технологія колонкового буріння і буріння суцільним вибоєм. Підйом колонкового снаряда, витяг керна, його укладання в кернові шухляди і документація. Документація свердловин колонкового буріння. Компонування устя і кріплення свердловин).
- Тема 2. Установка розвідницького буріння УРБ-ЗАМ (Правила безпеки при роботі на установці. Технічні дані і призначення. Основні вузли. Інструмент для буріння суцільним вибоєм. Бурильна колона і спуско-підйомні операції. Промивання свердловин, параметри глинистого розчину і їхнє визначення. Технологія буріння суцільним вибоєм. Документація свердловин безкернового буріння).
- Тема 3. Пошукова бурова установка ПБУ-50 (Правила безпеки при роботі на установці. Технічні дані і призначення. Основні

вузли. Інструмент для шнекового й ударного буріння. Технологія шнекового буріння. Добір проб при шнековому бурінні (буріння «на викид/суцільним вибоєм» і «через шнек/кільцевим вибоєм») і їхня документація. Технологія ударного буріння. Документація свердловин шнекового й ударного буріння.

- Тема 4. Установка картувального буріння УКБ-12/25 (Правила безпеки при роботі на установці. Технічні дані і призначення. Основні вузли. Інструмент для та технологія буріння. Документація).
- Тема 5. Ручне буріння з рук (Правила безпеки при роботі на установці. Технічні дані і призначення. Основні вузли. Технологія та інструмент).
- Тема 6. Охорона навколишнього середовища (Ліквідація робіт. Природоохоронні заходи, виконувані в ході практики).

Усі консультаційні зустрічі із керівником практики записуються на відео, яке наприкінці того самого навчального дня оприлюднюється у Google Class у тематичній вкладці «Записи занять».

Нагадуємо, що самий доступ до Google Class можна отримати за посиланням, розміщеним у Moodle у вкладці з назвою «Записи занять».

У назві кожного файлу вказується тематичне тематичного наповнення цього відео. Наприклад, «Заняття 1\_ СБУД-150-3iB». Зверніть увагу, що для зручності конвертування та розміщення протягом одного дня та/або теми може бути декілька записів, підказка про що міститиметься в назві відео. Доступ до відео відкритий протягом усього часу практики, що дозволяє здобувачам за потреби повертатися до його повторного перегляду.

Наголосимо на тому, що кожний вид буріння (тематичний уривок за буровою установкою) забезпечений комплектом презентацій та відеоматеріалами, так само розміщеними у Google Class у вкладці «Бурові машини: відео та презентації» за кожною окремою темою.

Доступ до нього аналогічно можна отримати за тим самим посиланням, розміщеним у Moodle у вкладці з назвою «Бурові машини: відео та презентації».

Означені початкові відео згруповані згідно з буровими процесами та агрегатами, яких вони стосуються. Підкреслимо, що також усі вони обов'язково будуть продемонстровані та прокоментовані керівником практики під час розгляду матеріалу на онлайн-зустрічі.

Зверніть вагу, що для більшої зручності здобувачів у тексті презентацій до кожної теми (кожної бурової установки) на відповідних слайдах вказано назви відео, які здобувач може передивитися самостійно (див. рис. 1).

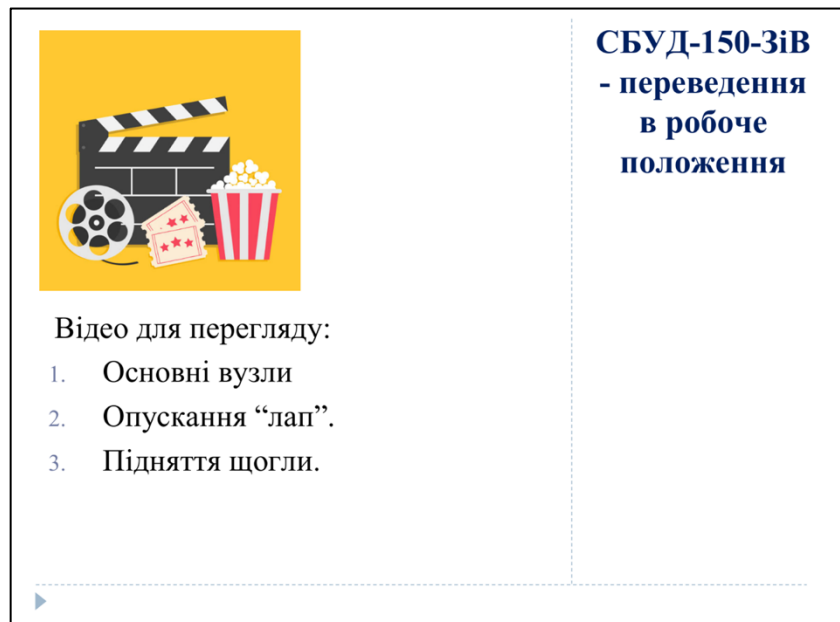


Рис. 1. Підказки на слайдах до навчальних відео

Як бачимо з рис.1., підказки до відео містяться на кожному слайді, у одному з куточків якого розміщено зображення кінематографічної «хлопавки». Назви відео, подані на слайді співпадають з відповідними назвами самих відеофайлів, розміщених у тематичній вкладці «Бурові машини: відео та презентації».

Перелік рекомендованої додаткової літератури подано у дод. А.

## РОЗДІЛ 3. ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

### Форми контролю та розподіл балів

Поточний контроль має форму перехресного усного опитування з метою формативного оцінювання (що не передбачає оцінки, але дає змогу вчасно побачити прогалини і складнощі у знаннях здобувача та допомогти йому краще опанувати матеріал). Тобто керівник практики може усно опитувати здобувачів і далі додатково пояснювати теми, що викликали складність або рекомендувати літературу і ті питання, які здобувач має опрацювати самостійно, аби заповнити свої прогалини у знаннях.

Підсумковий контроль здійснюється наприкінці бурової практики. До нього належать фінальний тест та практичне завдання (ситуаційні задачі).

Загалом за бурову практику здобувачі можуть максимум отримати до 30 балів (із загальних 100 можливих за навчальну професійно орієнтовану практику), а саме:

- практичне завдання (ситуаційні задачі) – до 15 балів.
- фінальний тест – до 15 балів.

Практичне завдання (ситуаційні задачі) – це 10 завдань різного рівня складності, які стосуються практичних ситуацій за навчальним матеріалом практики. Вони є загальними для усіх здобувачів і розміщені у вкладці «Практичне завдання (ситуаційні задачі)». Робота над завданням здійснюється кожним здобувачем окремо під час самостійної роботи. Також можна об'єднуватися і працювати в парах-трійках. Обговорення попередньо вирішених ситуаційних задач здійснюється на останньому онлайн-занятті у груповому форматі. Після уточнення і фінального обговорення відповіді на ці завдання вносяться до щоденника-звіту практики (див. розділ 4).

Зверніть увагу, що у випадку, якщо здобувач не може долучитися з об'єктивних причин до колективного обговорення завдання на занятті, буде достатнім подати лише письмові відповіді, проте для цього здобувач має



попередньо звернутися до керівника бурової практики та погодити такий формат.

Щороку ситуаційні задачі можуть доповнюватися та змінюватися для врахування інтересів та професійних потреб здобувачів. Приклад таких завдань подано у дод. Б.

Фінальний тест – це тест на платформі Moodle за матеріалами практики. Також він може стосуватися частково матеріалів, розглянутих під час навчальної дисципліни «Геологорозвідувальна справа» (розділ «Бурові роботи») або навчальної дисципліни «Основи буріння нафтогазових свердловин». Проте зверніть увагу, що на тест винесено лише матеріал, який слухали здобувачі обох освітніх програм, аби оцінювання було об'єктивним. Питання можуть мати форму множинного вибору (обрати відповідь серед запропонованих, питання на встановлення послідовності, на співставлення, заповнення коротких пропусків тощо). Зміст питань так само може змінюватися з урахуванням змін в освітніх програмах. Приклад питань наведено у дод. В.

Тест проводиться після обговорення ситуаційних задач (практичного завдання) та відповідей керівника практики на питання здобувачів. Кожний здобувач складає його самостійно. Для забезпечення академічної доброчесності процес складання тесту проводиться під відео-запис під час відеоконференції в Zoom. Тобто для складання тесту здобувачі доєднуються до Zoom, керівник практики їх ідентифікує, і тоді вони виконують завдання в Moodle. У випадку форс-мажору здобувач може звернутися до керівника практики щодо складання тесту в інший час.

Додамо, що за потреби здобувачі можуть звернутися до керівника практики для колективного обговорення результатів фінального тесту (тобто після його проходження усіма), аби додатково отримати роз'яснення керівника щодо питань, які викликали у здобувачів складнощі або нерозуміння.

## Критерії оцінювання

Фінальний тест оцінюється залежно від ступеня правильності обраної відповіді (правильна/неправильна). У випадку незгоди здобувача з отриманою оцінкою він може звернутися до керівника практики за роз'ясненням і уточненням.

Критерії оцінювання практичного завдання (ситуаційних задач) [1]:

- до 30 % від максимальної оцінки – відповідь уривчаста, містить ґрунтовні помилки не менш, ніж у 2/3 завдань; здобувач плутає терміни та поняття; робота оформлена без урахування вимог; подана із порушенням дедлайну; здобувач пасивний під час обговорення завдання на занятті;
- до 60 % від максимальної оцінки – відповідь повна, але містить неґрунтовні помилки у 1/3 завдань (або ґрунтовну помилку, але в 1 завданні); здобувач не плутає терміни та поняття; робота оформлена з урахуванням вимог, але є або порушення дедлайну, або невідповідності вимогам подання роботи; здобувач активний під час обговорення принаймні половини завдань на занятті;
- до 100 % від максимальної оцінки – відповідь повна, не містить помилок (або наявні 2 неґрунтовні помилки); здобувач добре володіє термінами та поняттями, активний під час обговорення усіх завдань на занятті та загалом попередніх консультаційних зустрічах; робота оформлена з урахуванням вимог і здана вчасно.

Для графічного матеріалу (якщо такий передбачений завданням) [1]:

- до 30 % від максимальної оцінки – графічний матеріал низької якості, відсутні підписи до графічних елементів (наприклад, карт та колонок), наявні суттєві помилки;
- до 60 % від максимальної оцінки – графічний матеріал достатньо якісний, проте наявні незначні помилки при оформленні;

- до 100 % від максимальної оцінки – графічний матеріал виконано якісно, наявні усі підписи та умовні позначення, помилок в оформленні немає.

У випадку незгоди із отриманими балами здобувачі можуть звернутися усно або письмово до керівника бурової практики для отримання відповідних роз'яснень. У випадку «спірних» питань керівник практики може переглянути фінальні результати. Загальна ж процедура вирішення конфліктів регламентується та реалізується відповідно до загальноприйнятої в університеті.

### **Політика перезарахування результатів неформальної/інформальної та/або попередньої освіти**

У випадку, якщо здобувач вже досяг результатів навчання, що корелюють із запланованими в межах бурової практики, можливе автоматичне перезарахування проходження ним бурової практики відповідно до «Порядку визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» [4].

Основними підставами для перезарахування результатів навчання може бути:

- попереднє проходження здобувачем бурової практики в іншому закладі освіти;
- робота за фахом безпосередньо на бурових процесах;
- наявність кваліфікації «буровий майстер» або «помічник бурового майстра».

У такому випадку до або на початку бурової практики здобувач має звернутися в усній або письмовій формі до керівника бурової практики та повідомити про своє бажання перезарахувати результати та (за наявності) надає документ, що підтверджує факт володіння цим правом (копію з

додатка до диплома, сертифіката/диплома «помічника бурового майстра» або «бурового майстра» тощо).

Відповідно керівник бурової практики проводить усну співбесіду зі здобувачем для виявлення відповідності сформованих у нього компетентностей та досягнутих ним результатів навчання запланованим, на підставі чого приймає рішення про автоматичне перезарахування бурової практики або відмову. У випадку незгоди здобувача з прийнятим рішенням останній має право звернутися до керівника практики від факультету і діяти відповідно до «Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна» [3].

## РОЗДІЛ 4.

### ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТНИХ МАТЕРІАЛІВ

#### Інструктаж з техніки безпеки

До початку або на першому консультаційному онлайн-занятті (відповідно до внутрішніх нормативних документів університету) керівник практики здійснює інструктаж здобувачів щодо дотримання правил техніки безпеки під час проходження бурової практики з урахуванням запланованих форм роботи.

Керівник усно ознайомлює здобувачів з низкою правил, про що здобувачі мають повідомити у письмовій формі. Для цього на платформу Moodle у вкладку «Інструктаж з техніки безпеки» кожен здобувач має завантажити фотокопію (в форматі JPEG або PDF) заяви щодо підтвердження про прослуховування інструктажу з техніки безпеки. Строк подачі цієї заяви – один день з моменту проведення первинного інструктажу. Заява пишеться від руки і передбачає наступний текст: «Інструктаж з техніки безпеки для проходження навчальної професійно орієнтованої практики прослухав(-ла). ПІБ, дата, підпис». Приклад такої заяви подано у дод. Г.

#### Вимоги до оформлення щоденника-звіту з бурової практики

За підсумками проведення практики кожен здобувач окремо укладає особистий щоденник практики, який одночасно і є звітом, у якому здобувач проводить рефлексію своєї участі у практиці. Саме тому цей документ має назву «щоденник-звіт» [1].

Щоденник-звіт складається з двох розділів, а саме [1]:

- щоденник;
- практичне завдання.

Перший розділ («щоденник») має містити стисло інформацію за кожним днем практики (включаючи дні самостійної роботи) із чітким описом

завдань, які за цей день виконав здобувач. Обсяг опису одного дня – не більше половини сторінки друкованого тексту А4. Тобто щоденник має відповідати таким критеріям як чіткість, лаконічність, систематизованість [1].

Наприклад, Ви як здобувач прослухали інструктаж керівника практики з техніки безпеки, організаційних питань практики, в межах онлайн-заняття ознайомилися із навчальним матеріалом (уточнити, яким саме), продивилися відео-матеріали, можна перерахувати бурові, які Ви бачили у відео і про які розповів керівник практики, питання, які розглядали. Також варто вказати, що зроблено Вами самостійно: проглянуто додаткові відео-матеріали (які саме), створено конспект, заповнено щоденник-звіт, вирішено певні ситуаційні задачі (практичне завдання) тощо.

Зверніть увагу, що щоденник-звіт не оцінюється, однак його складання є обов'язковою вимогою для зарахування результатів проходження практики.

Другий розділ – практичне завдання – передбачає письмові відповіді на подані керівником практики та обговорені в аудиторії ситуаційні задачі. Ми не обмежуємо здобувачів в обсягах відповіді, але нагадуємо про потребу бути у своїх відповідях ґрунтовними, але послідовними, чіткими та лаконічними.

Первинно щоденник-звіт оформлюється у текстовому редакторі MS Word. Але для його здачі у Moodle потім потрібно зберегти у форматі PDF.

Шрифт – Times New Roman, кегль – 14, міжрядковий інтервал – 1,5. Вирівнювання тексту – по ширині, відступ абзаців – 1,25. Поля: верхнє та нижнє – 2,0 см, ліве – 3,0 см, праве – 1,5 см. Форма титульного аркуша щоденника подана у дод.

Щоденник-звіт з бурової практики складається в електронному вигляді, зберігається у форматі PDF і завантажується на платформу Moodle у вкладку «Щоденник-звіт з бурової практики». Зверніть увагу, що на титульному аркуші щоденника-звіта має бути Ваш підпис.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Навчальна професійно орієнтована практика. Програма. URL: [https://geology.univer.kharkov.ua/wp-content/uploads/2024/09/2\\_RP\\_navchal%CA%B9na\\_profesiyno-oriyentovna\\_praktyka.pdf](https://geology.univer.kharkov.ua/wp-content/uploads/2024/09/2_RP_navchal%CA%B9na_profesiyno-oriyentovna_praktyka.pdf) (дата звернення: 12.12.2024).
2. Освітні програми. 2023 рік. URL: [https://geo.karazin.ua/osv\\_prog\\_2023-2/](https://geo.karazin.ua/osv_prog_2023-2/) (дата звернення: 23.12. 2024).
3. Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна. URL: [https://karazin.ua/storage/documents/913\\_as5aKspAR87pO1xPyDy0e9cHI.pdf](https://karazin.ua/storage/documents/913_as5aKspAR87pO1xPyDy0e9cHI.pdf) (дата звернення: 12.12.2024).
4. Порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна. URL: [http://rada.karazin.ua/public/uploads/2023/12/9\\_нова\\_редакція\\_неформальна\\_освіта.pdf](http://rada.karazin.ua/public/uploads/2023/12/9_нова_редакція_неформальна_освіта.pdf) (дата звернення: 26.11.2024).

## ДОДАТКИ

Додаток А

### Перелік рекомендованої літератури

1. Вирвїнський П.П., Кузін, Ю.Л., Хоменко В.Л. Геологорозвідувальна справа і техніка безпеки: навч. посіб. Національний гірничий університет. 2010. 368 с.
2. Кузько М.С. Гірничі роботи та буріння в розвідці та експлуатації корисних копалин. Практикум. Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна. 2017. 88 с.
3. Орловський В. М., Білецький В. С., Вітрик В. Г., Сіренко В. І. Бурове і технологічне обладнання. Харків: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, НТУ «ХПІ», ТОВ НТП «Бурова техніка», Львів, Видавництво «Новий Світ – 2000», 2021. 358 с.
4. Lyons W.C. Working guide to drilling equipment and operations. URL: [https://www.academia.edu/31795808/\\_William\\_Lyons\\_Working\\_Guide\\_to\\_Petrol\\_Pet\\_and\\_Nat\\_BookFi\\_org](https://www.academia.edu/31795808/_William_Lyons_Working_Guide_to_Petrol_Pet_and_Nat_BookFi_org) (дата звернення: 24.09.2024).
5. Philip M. Parker. The 2021-2026 World Outlook for Manufacturing Water Well Drilling Machinery and Oil and Gas Field Machinery and Equipment. 2020.



## Приклади ситуаційних задач для практичного завдання

### Задача 1

Чернігівська комплексна геологорозвідувальна партія планує пробурити ряд розвідувальних свердловин у Срібнянському районі у вересні 2020 року. За даними буріння планується побудувати структурну карту району. Максимальна глибина буріння становитиме 133 м, а породи, в яких будуть пробурені свердловини належать до 3-ї та 5ї категорії за буримістю. Партія забезпечена такими буровими установками як: УРБ-ЗАМ, СБУД-150 ЗІВ, ПБУ-50 та АВБ 2М. Вам як геологу партії, що супроводжуватиме виїзди на буріння та відповідатиме за відбір керну необхідно наразі обрати бурову установку (із наявних в партії) та тип буріння, що буде використано. Поміркуйте над завданням та обґрунтуйте Ваш вибір.

### Задача 2

Сьогодні зранку Ви присутні на бурінні свердловини на воду. Наразі зупинено буріння (див. поданий нижче рисунок), і буровий майстер планує здійснити нарощування шнеків. Для цього він попросив помічника бурового майстра принести підкладну виделку. Але помічник відмовляється. Проаналізуйте дії обох співробітників та скажіть, хто і чому з них правий?



### Задача 3

Ви присутні при роботі агрегату СБУД-150-3іВ. На інтервалі 89 м-93 м відповідно до геолого-технічного наряду потрібно відібрати керн. Для цього помічник бурового майстра зібрав буровий снаряд і опустив його в свердловину: крізь шпindelний обертач було пропущено квадрат, до якого знизу кріпилися бурильні труби, далі було прикріплено протиаварійний замок, до нього кернорвач. Останнім елементом бурової колони була коронка, яка стояла на вибої. Яку пробу ви зможете покласти в керновий ящик після буріння?

### Задача 4

На наступній фотографії Ви бачите нумерацію. Під цією фотографією напишіть, які саме інструменти для СБУД-150-3іВ пронумеровані.



## Задача 5

Розподіліть в таблиці інструменти та бурове обладнання відповідно до бурових агрегатів, на яких вони можуть бути застосовані.

*Зверніть увагу!* Деякий інструмент можна використовувати на декількох бурових, тому його треба записати у *КОЖНУ* відповідну колонку.

СБУД-1503іВ	УРБ-3АМ	ПБУ-50	УКБ 12/25	РУЧНЕ БУРІННЯ

Наявний інструмент: квадрат, обертач, шнек, «шпильки», ротор, крон-блок, лебідка, направляюча штанга, колонковий набір, шарошечне долото, коронка, шарнірний ключ, відбійний ключ, вертлюг, зумпф, штирьове з'єднання, забивний стакан, розкладна штанга, підкладна виделка, бурова ложка, желонка.

### Приклад запитань до фінального тесту

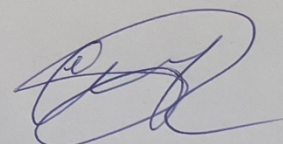
1. Який вид буріння можливий на установці УКБ 12/25?
  - 1) шнековий
  - 2) обертальний
  - 3) ударний
  - 4) звуковий
  
2. Під час якого буріння желонка може бути використана як буровий інструмент?
  - 1) всіх видів буріння
  - 2) ударного
  - 3) роторного
  - 4) колонкового
  
3. Виберіть варіант, в якому правильно розміщено бурове обладнання ВІД ПОВЕРХНІ до ВИБОЮ?
  - 1) коронка, колонкова труба, кернорвач, бурильні труби, протиаварійний замок, крон-блок
  - 2) коронка, протиаварійний замок, крон-блок, кернорвач, колнкова труба, бурильні труби
  - 3) ротор, протиаварійний замок, бурильні труби, колонкова труба, кернорвач, коронка
  - 4) обертач, бурильні труби, протиаварійний замок, колонкова труба, кернорвач, коронка
  
4. Базовими складниками «нормальної» промивочної рідини (крім технічного води) є:
  - 1) бентоніт
  - 2) травертин
  - 3) цемент
  - 4) калій йодид
  
5. Що використовують як породоруйнівний накінецьник при обертальному бурінні «на викід» буровою установкою ПБУ-50?
  - 1) долото
  - 2) коронку
  - 3) забивну склянку
  - 4) желонку

**Приклад заяви про прослуховування інструктажу  
з техніки безпеки**

Інструкції з техніки безпеки для проходження  
навчальної професійно-діявальної практики.

18.05.2024

Семенов Михайло Іванович



**Приклад оформлення титульного аркуша щоденника-звіту  
з бурової практики**

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені В. Н. Каразіна

Факультет геології, географії, рекреації і туризму  
*Кафедра фундаментальної і прикладної геології*

**ЩОДЕННИК-ЗВІТ З ПРОХОДЖЕННЯ РОЗДІЛУ  
«БУРОВА ПРАКТИКА»**  
(навчальна професійно орієнтована практика)

Виконав: студент \_\_ курсу,  
групи \_\_\_\_\_  
спеціальності 103 «Науки про Землю»  
освітня програма: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ПІБ)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Керівник практики: \_\_\_\_\_  
(ПІБ) (підпис)

« \_ » \_\_\_\_\_ 20 \_.

Харків – 2025

Методичне видання

**ПАККІ Маріанна Сергіївна**

Методичні рекомендації до дистанційного проходження навчальної професійно орієнтованої практики. Розділ «Бурова практика»