

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчально-науковий механічний інститут

02-06-135S

СИЛАБУС	Інноваційні технології видобутку торфу	
SYLLABUS	Innovative peat extraction technologies	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	МД	
Освітній рівень Level of Education	магістрерський (другий)	
	Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge	G	Інженерія, виробництво та будівництво Engineering, Manufacture and Construction
Спеціальність Field of Study	G16	Гірництво та нафтогазові технології Mining and Petroleum Engineering Technologies
Освітня програма Degree Programme	Гірництво	
	Mining	

Силабус навчальної дисципліни «Інноваційні технології видобутку торфу» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Гірництво», G16 Гірництво та нафтогазові технології. Рівне. НУВГП. 2025. 11 стор.

ОП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/31934/>

Розробник силабусу:

Кучерук Мирослава Олегівна, ст. викладачка кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 9 від “15” грудня 2025 року

Завідувач кафедри: Корнієнко Валерій Ярославович, д.т.н., професор
кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Керівник (гарант) ОП: Заєць Віталій Вадимович, к.т.н., доцент, доцент
кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 5 від “18” грудня 2025 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: *Никончук Вікторія
Миколаївна, д.е.н., професор*

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Інноваційні технології видобутку торфу	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	Магістр
Освітня програма	Гірництво
Спеціальність	G16 Гірництво та нафтогазові технології
Рік навчання, семестр	1 рік навчання, 2 семестр
Кількість кредитів	4
Лекції:	20 годин / 2 години
Практичні заняття:	20 годин / 10 години
Самостійна робота:	80 годин / 108 годин
Курсова робота:	ні
Форма навчання	Денна/заочна
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)	
Лектор	Кучерук Мирослава Олегівна, старша викладачка кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин 
Вікіситет	https://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Кучерук_Мирослава_Олегівна
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-0443-9139
Як комунікувати	m.o.kucheruk@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=8174
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ	

Мета та завдання

Метою вивчення мейджора «Інноваційні технології видобутку торфу» є формування у студентів сучасних професійних знань та практичних навичок у сфері інноваційних технологій видобутку торфу, включаючи оптимізацію технологічних процесів, підвищення ефективності виробництва та мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище.

Завданням мейджора «Інноваційні технології видобутку торфу» полягають у вивченні видів торфових покладів та властивостей торфу, ознайомленні з традиційними та інноваційними технологіями його видобутку, оцінці ефективності технологічних процесів і обладнання, розвитку навичок впровадження сучасних рішень у торфовидобувній галузі та дотриманні вимог охорони праці і екологічної безпеки.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=8174>

Передумови вивчення*

(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)

Вивчення вибіркового компонента «Інноваційні технології видобутку торфу» є однією з навчальних дисциплін професійної підготовки студентів спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології».

Компетентності

Вивчення вибіркового компонента може лише покращити освоєння таких компетентностей у комплексі з вивченням обов'язкових освітніх компонентів:

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК1 Уміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності.

СК3 Здатність до розробки і реалізації інноваційних продуктів і заходів щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій гірництва, забезпечення їх конкурентоспроможності.

СК5 Здатність до організації виробничих процесів і технічного керівництва системами та технологіями гірничих і геобудівельних підприємств.

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*

Вивчення вибіркового компоненту може лише покращити освоєння таких результатів навчання у комплексі з вивченням обов'язкових освітніх компонентів:

РН1 Діяти в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї в сфері гірництва;

РН6 Виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності;

РН8 Розробляти та реалізовувати інноваційні продукти й заходи щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій гірництва, забезпечення їх конкурентоспроможності;

РН10 Організовувати виробничі процеси і технічне керівництво системами та технологіями гірничих і геобудівельних підприємств

Структура та зміст освітнього компонента

Загальна кількість годин – 120

(в т.ч. лекції – 20 год, практичні заняття – 20 год, самостійна робота – 80 год.)

Змістовий модуль 1 – 64 / 12 / 12 / 40 (всього / лекції / практичні роботи / самостійна робота)

Тема 1. РН1. РН6 Сучасний стан та перспективи розвитку торфовидобувної галузі. Значення торфв в паливно-енергетичному балансі. Основні напрями використання торфв. Сучасні тенденції розвитку торфовидобування. Фактори, що впливають на ефективність торфового виробництва. Роль інновацій в торфовидобувній галузі – 14 годин (14 / 2 / 2 / 10)

Тема 2. РН1. РН6. РН8 Технологічні основи фрезерного способу видобування торфв Технологічні показники фрезерного способу видобування торфв. Стадії технологічного процесу видобутку фрезерного торфв. Вплив метеорологічних умов на технологічний процес. – 16 годин (16 / 2 / 4 / 10)

Тема 3. РН1. РН8. РН10 Технологічні майданчики та організація виробничої площі. Поняття технологічного майданчика. Типи карт і їх параметри. Схеми розміщення штабелів Коефіцієнт використання виробничих площ. Розрахунок розмірів штабелів. – 16 годин (16 / 4 / 2 / 10)

Тема 4. РН8. РН10 Технологічні схеми фрезерного видобутку торфв. Загальна характеристика технологічних схем. Технології видобування фрезерного торфв із застосуванням бункерних збиральних машин з механічним та пневматичним принципами збору. Технологія видобування фрезерного торфв із застосуванням перевалочних збиральних машин. Технологія видобування фрезерного торфв з роздільним його збиранням із нарощування валків. – 16 годин (18 / 4 / 4 / 10)

Змістовий модуль 2 – 56 / 8 / 8 / 40

Тема 5. РН1. РН6. РН8. РН10 Технологічні вимоги до основних операцій при видобутку торфв. Загальні положення. Технологічні вимоги до операцій: фрезерування, ворушіння, валкування, збирання, штабелювання. – 14 годин (14 / 2 / 2 / 10)

Тема 6. РН1. РН6. РН8. РН10 Матеріальний баланс та ресурсне забезпечення виробництва. Поняття матеріального балансу технологічного циклу. Втрати торфв на окремих операціях. Оцінка ефективності технологічних операцій. Резерви підвищення ефективності виробництва. Загальні підходи до ресурсозбереження – 14 годин (14 / 2 / 2 / 10)

Тема 7. РН1. РН6. РН8 Технологічне обладнання фрезерного способу видобування торфв. Класифікація обладнання: активної

та пасивної дії. Фрезерні барабани. Обладнання для ворущіння торфу. Валкувачі, збиральні та штабелюючі машини. Вплив параметрів обладнання на продуктивність – 14 годин (14 / 2 / 2 / 10)

Тема 8. РН1, РН6, РН10 Екологічні аспекти та інновації у фрезерному видобутку торфу. Вплив фрезерного видобутку на торфові поклади. Зміни природного середовища при осушенні. Технологічні заходи з мінімізації негативного впливу. Інноваційні підходи в організації виробництва. Напрями сталого розвитку торфовидобувних підприємств – 14 годин (14 / 2 / 2 / 10)

Теми практичних занять(кількість годин):

Практична робота № 1. Аналіз сучасного стану торфовидобувної галузі України та ЄС. (2)

Практична робота № 2. Інноваційні технології фрезерного видобутку торфу та оцінка технологічних показників виробництва. (4)

Практична робота № 3. Визначення коефіцієнта використання виробничої площі при фрезерному видобутку торфу. (2)

Практична робота № 4. Класифікація запасів торфового покладу та розрахунок промислових запасів. (4)

Практична робота № 5. Розрахунок стабільного виробництва фрезерного торфу та площ виробничої ділянки. (2)

Практична робота № 6. Визначення потреби в пально-мастильних матеріалах і чисельності виробничого персоналу при видобуванні торфу. (2)

Практична робота № 7. Оцінка впливу технології фрезерного видобутку торфу на навколишнє природне середовище. (2)

Практична робота № 8. Технологічні схеми організації фрезерного видобутку торфу. (2)

Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- практичні заняття (у формі виконання розрахункових робіт)
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються демонстраційні, ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм..

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук; програмне забезпечення: MS Windows, доступ до Інтернет; система дистанційного навчання Moodle.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань, вчасно виконати та захистити практичні роботи, виконати самостійну роботу.

Викладач проводить оцінювання індивідуальних завдань студентів шляхом практичної перевірки всіх виданих завдань та опитування, захисту та презентації індивідуальних робіт.

За вчасне та якісне виконання завдань для самостійної роботи та опанування курсу, студент отримує такі обов'язкові бали:

60 балів поточне оцінювання, яке включає:

до 48 балів – за виконання та захист практичних робіт;

до 12 балів – за самостійну роботу

40 балів – модульні контролі:

20 балів – модуль 1;

20 балів – модуль 2.

Усього 100 балів.

Детальний розподіл балів за курсом розміщено у навчальній платформі Moodle за посиланням:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=8174>

Студенти можуть отримати додаткові бали за: виконання рефератів, есе дослідницького характеру за темою курсу. Тему дослідницької роботи можна вибрати самостійно за погодженням із викладачем. Додаткові бали студентам також можуть бути зараховані за конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни.

Модульний контроль проходить у формі тестування. У тесті 16 запитань різної складності: рівень 1 – 10 запитань по 1,0 бали (10 балів), рівень 2 – 4 запитання по 1,5 бали (6 балів), рівень 3 – 2 завдання по 2 бали (4 бали). Усього – 20 балів.

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна рекомендована література:

1. Методичні вказівки до практичних робіт з навчальної дисципліни «Інноваційні технології видобутку торфу» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Гірництво» спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» денної і заочної форми навчання / З.Р. Маланчук, М.О. Кучерук, О.Ю. Васильчук. - Рівне: НУВГП, 2025. - 28 с. Шифр 02-06-94М. / [Електронний ресурс].

2. Технології відкритої розробки корисних копалин. Маланчук З.Р., Гавриш В.С., Стріха В.А., Киричик І.М. Навчальний посібник. - Рівне: НУВГП, 2013. - 285 с. / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1673/>

3. 1. Маланчук З.Р., Маланчук Є.З., Корнієнко В.Я. Спеціальні технології видобутку корисних копалин. – Рівне: НУВГП, 2016. – 269 с.

4. Бизов В. Ф., Дриженко А. Ю. Відкриті гірничі роботи. - Т. XIII «Виробничі процеси»: Підручник для студентів вищих навчальних закладів за напрямком «Гірництво»./В. Ф. Бизов, А. Ю. Движенко. – Кривий Ріг: Мінерал. 2004. - 341 с.

Допоміжна рекомендована література:

1. Відкриті гірничі роботи: Ч. I. Процеси відкритих гірничих робіт [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 184 «Гірництво»/ О.О.Фролов, Т.В.Косенко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 151 с.

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

3. Бизов В. Ф. Основи технології гірничого виробництва. - Т. IV «Виробничі процеси»: Підручник для студентів вищих навчальних закладів за напрямком «Гірництво»./В. Ф. Бизов. – Кривий Ріг: Мінерал, 2000. - 247 с.

4. Кучерук М.О. Рекомендації з удосконалення сушіння торфу, Вісник НУВГП (3(99)). с. 21-30.
<https://ep3.nuwm.edu.ua/25732/1/Vt993%20%281%29.pdf>

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Рівненська державна обласна бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>

2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>

3. Цифровий репозиторій НУВГП / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/>

4. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nuwm.edu.ua/activity/science/naukova-biblioteka/>

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ**Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)**

Складові навчальної компоненти сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволять швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання:

- відповідальність – надійно та винахідливо виконують завдання відповідно до поставленої мети та завдань;
- допитливість, ініціативність;
- цілеспрямованість, наполегливість;
- соціальна обізнаність і відповідальність – як результат урахування організаційних вимог, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності;
- соціальна обізнаність – як результат урахування організаційних, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності;
- критичне мислення, лідерство, креативність – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем.

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно:

<https://nuwm.edu.ua/strukturi-pidrozdzili/navch-nauk-tsentr-nezalezhnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOO01E за календарем:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=8174>

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням:

<http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної компоненти (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

Правила академічної доброчесності

За списування під час проведення контролю студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП.

Всі студенти, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що застосовується і поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП.

Принципи доброчесності у НУВГП та відповідність показникам забезпечення якості вищої освіти регламентовано НАЗЯВО та положеннями відділу якості освіти НУВГП.

Сайт НАЗЯВО: <https://naga.gov.ua/>

Відділ якості освіти НУВГП:

<https://nuwm.edu.ua/nuwm/yakist-osvity/viddiliakostiosvity/>

Вимоги до відвідування

Лекції будуть відбуватися аудиторно або онлайн за допомогою платформи Google Meet згідно із розкладом занять.

Консультації будуть проводитися аудиторно або онлайн за допомогою платформи Google Meet за кодом у домовлений час зі студентами.

Здобувачі освіти можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність, т. ін.) відпрацювати можна під час проведення занять з іншою групою за тією ж темою або студент виконує пропущений матеріал у вільний від занять час та складає його під час консультацій.

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.

За об'єктивних причин пропуску занять (лікарняні, мобільність і т. ін.) студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=8174>

ЛекторКучерук Мирослава Олегівна, ст. викладачка кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Автор
Старший викладач

Мирослава КУЧЕРУК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №81
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100