

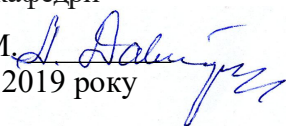
**Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»**

**Геологорозвідувальний факультет**

**Кафедра техніки розвідки родовищ корисних копалин**

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

завідувач кафедри

Давиденко О.М.   
«27» червня 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Комп'ютерні технології в бурінні»**

Галузь знань .....	18 Виробництво та технології
Спеціальність .....	184 Гірництво
Освітній рівень.....	бакалавр
Освітньо-професійна програма.....	Буріння свердловин
Статус .....	вибіркова
Загальний обсяг .....	3 кредити ЄКТС (90 годин)
Форма підсумкового контролю.....	диф. залік
Термін викладання .....	5-й семестр
Мова викладання .....	українська

Викладач: доц. Пащенко О.А.

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро  
НТУ «ДП»  
2019

Робоча програма навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології в бурінні» для бакалаврів спеціальності 184 Гірництво / О.А. Пащенко / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. техніки розвідки родовищ корисних копалин. – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 14 с.

Розробник:

Пащенко О.А., доцент кафедри техніки розвідки родовищ корисних копалин

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки студентів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням методичної комісії спеціальності 184 «Гірництво» (протокол № 6 від 05.06.2019).

Рекомендовано до видання редакційною радою НТУ «ДП» (протокол № 7 від 05.07.2019).

## ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ .....	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ .....	4
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ .....	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ .....	7
6.1 Шкали .....	7
6.2 Засоби та процедури .....	8
6.3 Критерії.....	9
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	10
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ .....	13

## 1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» спеціальності 184 «Гірництво» здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни В6.14 «Комп'ютерні технології в бурінні» віднесені такі результати навчання:

ВР6.14	Розраховувати оптимальні режими технології буріння свердловин з використанням комп'ютерних технологій
--------	---

**Мета дисципліни** – формування результатів навчання що пов'язані з системами і технологіями за функціональними, технологічними, економічними, антропологічними призначенням.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

## 2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
ВР6.14	ВР6.14-В6.14-1	Знати інформаційні основи
	ВР6.14-В6.14-2	Основні засоби отримання інформації
	ВР6.14-В6.14-3	Оцінювати протоколи обміну інформації
	ВР6.14-В6.14-4	Застосовувати сучасні методи обробки інформації
	ВР6.14-В6.14-5	Застосовувати сучасне програмне забезпечення
	ВР6.14-В6.14-6	Застосовувати математичні методи для визначення технологічних параметрів і показників

## 3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Б3 Інформатика, алгоритмізація та програмування	зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій
	спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів діяльності)
	знати загальну структуру, взаємозв'язок і функціональне призначення окремих елементів системи забезпечення

#### 4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години					
		денна		вечірня		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	42	26	32	12	30	4	38
практичні	48	14	18	4	44	2	46
лабораторні	-	-	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-	-	-
РАЗОМ	90	40	50	16	74	6	84

#### 5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	<b>ЛЕКЦІЇ</b>	<b>42</b>
BR6.14- B6.14-1	<b>Тема 1</b> Інформація	14
BR6.14- B6.14-2	Інформація як систематична властивість матерії. Основні підходи до визначення поняття інформації. Види і властивості інформації.	
BR6.14- B6.14-3	Інформація та ентропія. Подання інформації та одиниці її вимірювання. Подання числової інформації. Кодування символів і тексту. Подання аудіо- і відео-інформації.	
BR6.14- B6.14-4	Передача інформації. Поняття повідомлення. Основні способи передачі повідомлень (послідовний, паралельний, синхронний і асинхронний). Надійність передачі повідомлень, способи підвищення надійності.	
BR6.14- B6.14-5	Протоколи обміну інформацією. Захист інформації при передачі, основні загрози та методи захисту від них. Зберігання та пошук інформації.	
BR6.14- B6.14-6	Види пам'яті. Способи зберігання та пошуку різних видів інформації. Ефективність зберігання і пошуку. Сортування. Пошук даних з прямим порівнянням ключів і хешування. Обробка інформації.	
	Поняття алгоритму та його властивості. Способи формальної записи алгоритмів. Основні керуючі конструкції. Розподілена обробка інформації та проблеми взаємодії паралельно виконуваних процесів обробки.	
	Поняття інформаційного процесу та його автоматизації. Визначення та типова структура автоматизованої системи. Види забезпечення автоматизованих систем. Моделі бізнес-процесів і структурний системний аналіз.	
	Методологія функціонального моделювання бізнес-процесів. Структурний аналіз потоків даних. Моделювання технологічних процесів на підприємстві. CASE-технології.	
BR6.14- B6.14-1	<b>Тема 2.</b> Засоби реалізації інформаційних процесів	
BR6.14-	Місце і роль обчислювальної техніки в інформатиці. Класифікація засобів обчислювальної техніки. Обчислювальні	

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
В6.14-2 ВР6.14- В6.14-3 ВР6.14- В6.14-4 ВР6.14- В6.14-5 ВР6.14- В6.14-6	<p>машини, системи та мережі.</p> <p>Узагальнена структурна схема ЕОМ: центральна і периферійна частина. Управління потоками даних і потоками команд.</p> <p>Принцип програмного управління. Програмна модель центральній частині ЕОМ, що функціонують за принципами ОКОД, ОКМД, МКОД, МКМД.</p> <p>Особливості ЕОМ архітектури фон Неймана. Поняття формату команд і адресації команд і операндів. Класифікація периферійних пристроїв.</p> <p>Основні характеристики центральних і периферійних пристроїв. Поняття швидкодії і продуктивності.</p> <p>Обчислювальні системи. Класифікація обчислювальних систем за способом побудови. Зосереджені системи. Розподілені системи. Способи комплексування.</p> <p>Обчислювальні мережі. Принципи побудови локальних обчислювальних мереж. Топологія ЛВС. Глобальні обчислювальні мережі. Принципи функціонування, підключення користувачів.</p> <p>Програмне забезпечення ЕОМ. Класифікація програмного забезпечення. Системне програмне забезпечення. Прикладне програмне забезпечення. Призначення, склад і функції операційної системи. Поняття комп'ютерних ресурсів. Способи розподілу ресурсів.</p> <p>Однопрограмних і мультипрограмний, однокористувальницький і розрахований на багато користувачів режими роботи. Концепція системи віртуальних машин. Інтерфейси операційних систем. Операційні оболонки і середовища.</p>	
ВР6.14- В6.14-1 ВР6.14- В6.14-2 ВР6.14- В6.14-3 ВР6.14- В6.14-4 ВР6.14- В6.14-5 ВР6.14- В6.14-6	<p><b>Тема 3.</b> Методології програмної реалізації інформаційних процесів</p> <p>Життєвий цикл програми. Постановка завдання та специфікація програми. Проектування і реалізація. Тестування. Інсталяція та супровід. Поняття системи і середовища програмування.</p> <p>Системи програмування транслює і інтерпретує типів. Інтегровані середовища програмування.</p> <p>Концепція типів даних. Стандартні прості типи даних: структури зберігання та операції. Масив, запис, безліч. Послідовний файл.</p> <p>Поняття динамічних структур даних. Лінійні структури даних. Нелінійні структури даних. Структури управління: слідування, розгалуження, цикл. Різновиди циклів. Перемикач. Вкладеність керуючих структур.</p> <p>Методологія процедурно-орієнтованого програмування. Поняття процедури і модуля. Способи інтеграції модулів: збірка і компоновка. Процедурна декомпозиція. Способи обміну даними між процедурами.</p> <p>Структурне програмування. Міжмодульний зв'язок і внутрімодульне зчеплення. Переваги та недоліки процедурно-орієнтованої методології програмування, області застосування.</p> <p>Методологія об'єктно-орієнтованого програмування. Поняття класу та об'єкта. Стан і поведінка об'єкта. Інкапсуляція.</p>	12

<b>Шифри ДРН</b>	<b>Види та тематика навчальних занять</b>	<b>Обсяг складових, години</b>
	Спадкування. Поліморфізм. Управління по подіях. Переваги і недоліки об'єктно-орієнтованої методології програмування, області застосування.	
	<b>ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ</b>	<b>48</b>
ВР6.14- В6.14-1 ВР6.14- В6.14-2 ВР6.14- В6.14-3 ВР6.14- В6.14-4 ВР6.14- В6.14-5 ВР6.14- В6.14-6	Пр.роб. №1. Запуск Microsoft Project і знайомство з робочим вікном Пр.роб. №2. Створення нового проекту Пр.роб. №3. Налаштування базового календаря Пр.роб. №4. введення робіт Пр.роб. №5. Створення графіка робіт Пр.роб. №6. Оформлення графіки робіт і перегляд критичного шляху Пр.роб. № 7. Угрупування робіт або створення структури графіка робіт Пр.роб. № 8. Введення таблиці ресурсів Пр.роб. № 9. Призначення ресурсів Пр.роб. № 10. Різні види перегляду інформації в проекті Пр.роб. №11. Рішення проблеми перевантаження ресурсів Пр.роб. № 12. Способи оптимізації графіка робіт	48
	<b>САМОСТІЙНА РОБОТА</b>	
ВР6.14- В6.14-1 ВР6.14- В6.14-2 ВР6.14- В6.14-3 ВР6.14- В6.14-4 ВР6.14- В6.14-5 ВР6.14- В6.14-6	Технології Штучного інтелекту Формати Big Data Новітні технології в промисловості та бізнесу	
	<b>РАЗОМ</b>	<b>90</b>

## 6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

### 6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за

офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

**Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»**

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

**6.2 Засоби та процедури**

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності студента за вимогами НРК до 7-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

**Засоби діагностики та процедури оцінювання**

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів;  виконання ККР під час заліку за бажанням студента
практичні	контрольні завдання за кожною темою або індивідуальне завдання	виконання завдань під час практичних занять  виконання завдань під час самостійної роботи		



Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком дескрипторам, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час заліку має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожного дескриптора НРК.

### 6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де  $a$  – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення;  $m$  – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

### Загальні критерії досягнення результатів навчання для 7-го кваліфікаційного рівня

**Інтегральна компетентність** – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
<b>Знання</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень;</li> <li>◆ критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності</li> </ul>	- Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: - концептуальних знань; - високого ступеню володіння станом питання; - критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	95-100
	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
<b>Уміння</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів</li> </ul>	- Відповідь характеризує уміння: <ul style="list-style-type: none"> <li>- виявляти проблеми;</li> <li>- формулювати гіпотези;</li> <li>- розв'язувати проблеми;</li> <li>- обирати адекватні методи та інструментальні засоби;</li> <li>- збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію;</li> <li>- використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання</li> </ul>	95-100
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності з не грубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в	65-69

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь незадовільний	<60
<b>Комунікація</b>		
<p>♦ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності;</p> <p>♦ здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію</p>	<p>- Вільне володіння проблематикою галузі. Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова: - правильна;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - чиста;</li> <li>- - ясна;</li> <li>- - точна;</li> <li>- - логічна;</li> <li>- - виразна;</li> <li>- - лаконічна.</li> </ul> <p>Комунікаційна стратегія:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- послідовний і несуперечливий розвиток думки;</li> <li>- наявність логічних власних суджень;</li> <li>- доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням;</li> <li>- правильна структура відповіді (доповіді);</li> <li>- правильність відповідей на запитання;</li> <li>- доречна техніка відповідей на запитання;</li> <li>- здатність робити висновки та формулювати пропозиції</li> </ul>	95-100
	Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі.	60-64

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<b><i>Автономність та відповідальність</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах;</li> <li>♦ відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб</li> <li>♦ здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності</li> </ul>	<p>- Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на:</p> <p>1) управління комплексними проектами, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію;</li> <li>- здатність до роботи в команді;</li> <li>- контроль власних дій;</li> </ul> <p>2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів;</li> <li>- самостійність під час виконання поставлених завдань;</li> <li>- ініціативу в обговоренні проблем;</li> <li>- відповідальність за взаємовідносини;</li> </ul> <p>3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- використання професійно-орієнтованих навичок;</li> <li>- використання доказів із самостійною і правильною аргументацією;</li> <li>- володіння всіма видами навчальної діяльності;</li> </ul> <p>4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ступінь володіння фундаментальними знаннями;</li> <li>- самостійність оцінних суджень;</li> <li>- високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок;</li> <li>- самостійний пошук та аналіз джерел інформації</li> </ul>	95-100
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень автономності та відповідальності фрагментарний	60-64
	Рівень автономності та відповідальності незадовільний	<60

## 7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання.

Дистанційна платформа MOODLE.

## 8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Бауэр Ф.Л., Гооз Г. Информатика. Вводный курс: В 2-х ч. Пер. с нем. М.: Мир, 1990.
2. Брой М. Информатика. Основополагающее введение: В 4-х ч. Ч. 1./Пер. с нем. М.: Диалог-МИФИ, 1996.
3. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Основы сетей передачи данных. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий,. 2003.
4. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий,. 2003.
5. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. СПб.: Питер, 2002.
6. Ятибратов А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. М.: Финансы и статистика, 2001.
7. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. СПб.: Питер, 2001.
8. Олифер В.Г., Олифер Н.А. сетевые операционные системы. СПб.: Питер, 2002.
9. Столингс В. Операционные системы. М.: Вильямс, 2002
10. Информатика. Під редакцією Конюховській П.В. і Колесова Д.Н. СПб .: Пітер. 2000.
11. Буч Г. Об'єктно-орієнтоване проектування з прикладами застосування. М ..: Конкорд, 1992.
12. Гайсарян С.С. Об'єктно-орієнтовані технології проектування прикладних програмних систем. [http://citforum.ru/programming/oop\\_rsis/](http://citforum.ru/programming/oop_rsis/)
13. Зиков С.В. Введення в теорію програмування. М .: Інтернет-Університет Інформаційних Технологій ,. 2003.
14. Хусаїнов Б.С. Структури і алгоритми обробки даних. М ..: Фінанси і Статистика, 2004.

Навчальне видання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Комп'ютерні технології в бурінні» для бакалаврів  
спеціальності 184 Гірництво

Розробник: Пащенко Олександр Анатолійович

Видано  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842  
49005, м. Дніпропетровськ, просп. Яворницького, 19.

Оприлюднено  
на сайті Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»