

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
“Розробка родовищ та видобування корисних копалин”**

Другого рівня вищої освіти
за спеціальністю 184 «Гірництво»
галузі знань 18 «Виробництво та технології»
Кваліфікація: магістр з гірництва, 2147.2 інженер з гірничих робіт



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ ЖДТУ

Голова Вченої ради

В.В. Євдокимов

(протокол № 1 від «30» серпня 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію
з 01 вересня 2017 р.

Ректор ЖДТУ

В.В. Євдокимов

(наказ № 234 від «31» серпня 2017 р.)



1. ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма **“Розробка родовищ та видобування корисних копалин”** другого рівня вищої освіти за спеціальністю 184 «Гірництво» галузі знань 18 «Виробництво та технології», та кваліфікація «магістр» розроблена робочою групою у складі:

Кальчук С. В. – гарант освітньої програми, керівник проектної групи, доцент кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т., кандидат технічних наук, доцент кафедри маркшейдерії;

Підвисоцький В. Т. – член проектної групи, завідувач кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т., доктор геологічних наук, доцент кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.;

Толкач Олександр Миколайович – член проектної групи, кандидат технічних наук, доцент кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.;

Башинський Сергій Іванович – член проектної групи, кандидат технічних наук, доцент кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.

1. Профіль освітньої програми «Розробка родовищ та видобування корисних копалин» зі спеціальності 184 «Гірництво»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Житомирський державний технологічний університет Гірничо-екологічний факультет Кафедра розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий рівень вищої освіти Кваліфікація – «магістр»
Офіційна назва освітньої програми	Розробка родовищ та видобування корисних копалин
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄТКС, термін навчання 1,4 роки
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію (серія НД № 0683342) термін дії до 01 липня 2026 року
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, спеціаліста або магістра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Постійно
Інтернет адреса постійного розміщення опису постійної програми	https://ztu.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Професійна підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати комплексні задачі та проблеми розробки родовищ на основі проведення наукових досліджень та здійснення інновацій.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область	18 – Виробництво та технології 184 – Гірництво
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в галузі гірництва. Ключові слова: гірництво, геотехнології, прикладні роботи, наукові дослідження, раціональне надрокористування, інновації
Особливості програми	Вимагає спеціальної практики на гірничовидобувних або каменеобробних підприємствах
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець може займати первинні посади відповідно до ДК 003:2010
Подальше навчання	Третій рівень вищої освіти за спеціальністю 184 «Гірництво» галузі знань 18 «Виробництво та технології», кваліфікація «доктор філософії»
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання здійснюється на засадах студентсько-цетрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання тощо.

Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, захист звіту з практики, захист курсових робіт (проектів), державна атестація випускника (підготовка та захист дипломної роботи)
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні задачі та проблеми в області гірництва, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності(ЗК)	ЗК1. Здатність до оволодіння спеціалізованими концептуальними знаннями на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи. ЗК2. Здатність до критичного осмислення проблем у навчанні та професійній діяльності та на межі предметних галузей. ЗК3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК5. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК9. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК10. Здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та методів прогнозування. ЗК11. Здатність до використання іноземних мов у професійній діяльності.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність до виконання теоретичних і експериментальних досліджень параметрів та режимів функціонування систем і технологій гірничих та каменобробних підприємств. ФК2. Здатність ставити і вирішувати інноваційні задачі, пов'язані із розробкою методів і технічних засобів, які підвищують ефективність робіт і досліджень в області гірничої справи та раціонального надрокористування. ФК3. Здатність реалізувати проекти, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язання значущих соціальних, наукових, культурних, етичних та інших проблем, пов'язаних із гірничою справою та раціональним надрокористуванням. ФК4. Здатність здійснювати патентний пошук та аналіз науково-технічної інформації вітчизняного та зарубіжного досвіду в сфері гірництва. ФК5. Здатність до техніко-економічного обґрунтування проектів систем і технологій гірництва на основі наукових досліджень. ФК6. Соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень у гірничій промисловості, пов'язаних із безпекою ведення гірничих робіт, охороною навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів.

	ФК7. Здатність до розроблення проектної документації (технічне завдання, технічні пропозиції, ескізний проект, технічний проект, робочий проект) на гірничі та каменеобробні підприємства. ФК8. Здійснювати професійну діяльність у відповідності із основними нормативними документами, що стосуються гірничо-геологічної служби гірничого підприємства. ФК9. Здатність до створення нормативного забезпечення дослідницької, інноваційної, проектної та експлуатаційної діяльності гірничих та каменеобробних підприємств. ФК10. Здатність до організації виробничих процесів і технічного керівництва системами та технологіями гірничих та каменеобробних підприємств. ФК11. Здатність застосовувати сучасне програмне забезпечення наукової, інноваційної, проектної та експлуатаційної діяльності в сфері гірництва
--	--

7 – Програмні результати навчання

- ПРН1. Оволодівати спеціалізованими концептуальними знаннями на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи.
- ПРН 2. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі гірничих наук та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних галузях.
- ПРН 3. Володіти поглибленими знаннями з теоретичних і методологічних основ проектування, експлуатації і розвитку гірничої справи.
- ПРН 4. Моделювати технологічні процеси в прогнозованих гірничо-геологічних умовах, оцінювати точність і достовірність прогнозів.
- ПРН 5. Аналізувати, систематизувати і інтерпретувати гірничо-геологічні, гідрогеологічні та гірничо-технічні дані, і виконувати моделювання покладів корисних копалин на їх основі.
- ПРН 6. Планувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має наукову новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв'язанню значущих соціальних, наукових чи безпекових проблем.
- ПРН 7. Володіти методами розробки технологічних способів керування якістю продукції гірничого підприємства і методами підвищення повноти вилучення запасів надр.
- ПРН 8. Здійснювати патентний пошук та аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного та зарубіжного досвіду в сфері гірництва.
- ПРН 9. Розробляти та реалізувати інноваційні заходи щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій гірництва, забезпечення їх конкурентоспроможності.
- ПРН 10. Здійснювати техніко-економічне обґрунтування проектів систем і технологій гірничих та каменеобробних підприємств на основі наукових досліджень.
- ПРН 11. Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень.
- ПРН 12. Створювати і науково обґрунтовувати технології розробки родовищ твердих корисних копалин.
- ПРН 13. Створювати нормативне забезпечення дослідницької, інноваційної, проектної та експлуатаційної діяльності в сфері гірництва.
- ПРН 14. Застосовувати сучасне програмне забезпечення наукової, інноваційної, проектної та

експлуатаційної діяльності в сфері гірництва.	
ПРН 15 Здатність до прийняття стратегічних рішень у гірничій промисловості, пов'язаних із безпекою ведення гірничих робіт, охороною навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів.	
ПРН 16. Здійснювати організацію виробничих процесів і технічне керівництво системами та технологіями гірничих та каменеобробних підприємств.	
ПРН 17. Доводити на високому науковому рівні сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної спільноти.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Проектна група: 1 доктор наук, 2 кандидати наук, доценти. Гарант освітньої програми (керівник проектної групи): доцент кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т., кандидат технічних наук, доцент Кальчук С.В., має стаж науково-педагогічної роботи (16 років). Всі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми є співробітниками ЖДТУ, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми з підготовки фахівців зі спеціальності 184 «Гірництво» (за спеціалізацією «Розробка родовищ та видобування корисних копалин») відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність уможливорюється в рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Національним технічним університетом України «КПІ», Національним гірничим університетом, Криворізьким національним університетом, Національним університетом водного господарства та природокористування. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. До керівництва науковою роботою магістрів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів. Кредити, отримані в інших університетах України, перераховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	Забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод та меморандумів із наступними установами: Технічний університет «Фрайберзька гірничо-металургійна Академія», м. Фрайберг (Німеччина); Університет науки і технологій «Гірничо-металургійна Академія» м. Краків (Польща), Думлупінарський університет, м. Кютахья (Туреччина), Університет Південної Богемії (Чеська Республіка) та Чеський технічний університетом (м. Прага, Чеська Республіка).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На навчання за результатами вступних випробувань приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про здобутий рівень освіти та відповідний рівень успішності, що дають право для вступу в

магістратуру відповідно до законодавства країни, що видала документ про здобутий рівень освіти, а також відповідно до законодавства України.

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/ роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
OK1	Цивільний захист	3	залік
OK2	Охорона праці в галузі	3	екзамен
OK3	Вища освіта України і Болонський процес	3	залік
OK4	Іноземна мова професійного спрямування	3	залік
OK5	Методологія наукових досліджень і математичне моделювання	5	залік
OK6	Інтелектуальна власність	3	залік
OK7	Проектування каменевидобувних та каменеобробних підприємств	5	екзамен
OK8	Видобування та переробка будівельних гірських порід	7	екзамен
OK9	Прикладні програми в гірництві	7	залік
OK10	Науково-виробнича практика	3	залік
OK11	Переддипломна практика	10,5	
OK12	Дипломна робота магістра	9	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		61,5	
Вибіркові компоненти ОП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
BK1.1	Сучасні фізико-хімічні методи обробки природного каменю	3	залік
BK1.2	Технологія видобування корисних копалин (гідромеханізованим способом)	6	екзамен, КП
BK1.3	Управління станом гірського масиву	3	залік
BK1.4	Геологія родовищ корисних копалин	4,5	екзамен
BK1.5	Оцінка якості блочної сировини та облицювальної продукції з каменю	3	екзамен
Вибірковий блок 2 (за вибором студента*)			
BK2.1	Організація та планування гірничих робіт*	3	залік
BK2.2	Видобування блоків в складних гірничих умовах*	3	залік
BK2.3	Міжнародна діяльність в галузі гірництва*	3	залік
BK2.4	Гірничий аудит*	3	залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		28,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

*Студент обирає 3 дисципліни загальним обсягом 9 кредитів з 4 запропонованих

2.2. Структурно-логічна схема освітнього процесу

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Заг. обсяг годин	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4	5
I курс, 1 семестр				
OK1	Цивільний захист	3	90	залік
OK5	Методологія наукових досліджень і математичне моделювання	5	150	екзамен
OK7	Проектування каменевидобувних та каменеобробних підприємств	5	150	екзамен
BK1.2	Технологія видобування корисних копалин (гідромеханізованим способом)	6	180	екзамен, КП
BK1.3	Управління станом гірського масиву	3	90	залік
BK1.5	Оцінка якості блочної сировини та облицювальної продукції з каменю	3	90	екзамен
OK12	Науково-виробнича практика	1,5	45	залік
I курс, 2 семестр				
OK2	Охорона праці в галузі	3	90	екзамен
OK4	Іноземна мова професійного спрямування	3	90	залік
OK6	Інтелектуальна власність	3	90	залік
OK8	Видобування та переробка будівельних гірських порід	7	210	екзамен
OK9	Прикладні програми в гірництві	7	210	залік
BK1.1	Сучасні фізико-хімічні методи обробки природного каменю	3	90	залік
BK1.4	Геологія родовищ корисних копалин	4,5	135	екзамен
II курс, 1 семестр				
OK3	Вища освіта України і Болонський процес	3	90	залік
BK2.1	Організація та планування гірничих робіт*	3	90	залік
BK2.2	Видобування блоків в складних гірничих умовах*	3	90	залік
BK2.3	Міжнародна діяльність в галузі гірництва*	3	90	залік
BK2.4	Гірничий аудит*	3	90	залік
OK12	Науково-виробнича практика	1,5	45	залік
OK13	Переддипломна практика	10,5	315	
OK14	Дипломна робота магістра	9	270	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	2700	

*Студент обирає 3 дисципліни загальним обсягом 9 кредитів з 4 запропонованих

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 184 «Гірництво» за спеціалізацією «Розробка родовищ та видобування корисних копалин» проводиться у формі захисту дипломної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з гірництва, 2147.2 Інженер з гірничих робіт.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4.Матриця відповідності програмних компетентностей компонента

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	BK1.1	BK1.2	BK1.3	BK1.4	BK1.5	BK2.1	BK2.2	BK2.3	BK2.4
ЗК1					*	*			*			*	*				*	*	*	*	*
ЗК2			*									*									
ЗК3						*						*								*	
ЗК4	*	*										*									
ЗК5					*	*						*									
ЗК6					*	*				*	*	*									
ЗК7					*	*	*					*									
ЗК8				*					*			*									
ЗК9								*		*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК10									*			*		*	*	*			*		
ЗК11				*								*			*	*					
ФК1							*	*	*			*	*	*	*		*	*	*		
ФК2						*	*		*			*								*	*
ФК3					*					*	*	*									
ФК4				*								*					*				
ФК5							*	*	*			*	*								
ФК6	*	*	*									*								*	
ФК7							*		*			*		*			*	*	*		*
ФК8									*	*	*	*		*	*	*					*
ФК9						*						*					*				
ФК10							*	*		*	*	*	*					*	*		
ФК11									*	*	*	*								*	*

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	BK1.1	BK1.2	BK1.3	BK1.4	BK1.5	BK2.1	BK2.2	BK2.3	BK2.4
ПРН 1					*	*			*			*	*								
ПРН 2			*							*	*	*			*						
ПРН 3					*		*	*	*			*		*				*	*	*	
ПРН 4					*		*		*	*	*	*		*	*	*		*			*
ПРН 5					*			*	*			*			*	*	*	*	*		*
ПРН 6	*	*								*	*	*						*			
ПРН 7							*	*				*	*			*	*	*	*		
ПРН 8						*						*								*	
ПРН 9						*		*				*		*			*		*		
ПРН 10									*			*	*					*		*	
ПРН 11					*				*			*									
ПРН 12												*				*					
ПРН 13						*						*									*
ПРН 14									*			*			*			*			*
ПРН 15	*	*					*			*	*	*			*			*	*	*	
ПРН 16							*		*	*	*	*	*	*			*	*	*		
ПРН 17				*				*				*								*	