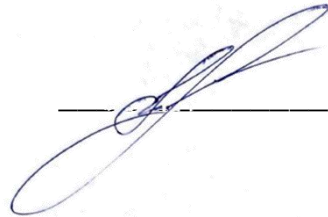


ВВЕДЕНО В ДІЮ
(наказ № 302/27.12.2024)

Ректор ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»



Олександр ПОВАЖНИЙ

**КОНЦЕПЦІЯ
освітньої діяльності
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти**

Затверджено на засіданні Вченої ради
ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
Протокол № 10 від 16.06.2021
(зі змінами, протокол № 7 від 26.05.2022,
№3 від 22.12.2022, № 8 від 26.05.2023,
№2 від 21.12.2023, №4 від 26.12.2024)

ЗМІСТ

I АКТУАЛЬНІСТЬ ПІДГОТОВКИ ЗА РІВНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА КОНЦЕПТУАЛЬНЕ БАЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	3
II ПЕРЕЛІК І ОПИС ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ЗА СПЕЦІАЛЬНОСТЯМИ	7
G10 Металургія (136, 0715 Mechanics and metal trades).....	7
G8 Матеріалознавство (132, 0788 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving engineering, manufacturing and construction)	8
G16 Гірництво та нафтогазові технології (184 Гірництво, 0724 Mining and extraction).....	10
G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка (174, 0714 Electronics and automation, 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології).....	15
G9 Прикладна механіка (131, 0715 Mechanics and metal trades)	18
G2 Технології захисту навколишнього середовища (183, 0712 Environmental protection technology).....	22
F3 Комп'ютерні науки (122, 0613 Software and applications development and analysis)	23
C1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями) (051, 0311 Economics)	25
D3 Менеджмент (073, 0413 Management and administration)	26
G3 Електрична інженерія (141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 0713 Electricity and energy)	28
E2 Екологія (0521 Environmental sciences).....	30
III ОСОБЛИВОСТІ ВСТУПУ, НАВЧАННЯ ТА ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	32
Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання	32
Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи / строк навчання	32
Методи викладання і навчання	33
Особливості освітньої діяльності	34
Порядок оцінювання результатів навчання	35

I АКТУАЛЬНІСТЬ ПІДГОТОВКИ ЗА РІВНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА КОНЦЕПТУАЛЬНЕ БАЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, шостий кваліфікаційний рівень за Національною рамкою кваліфікацій), перший цикл за Qualifications Framework for the European Higher Education Area (QF-EHEA), шостий рівень за European Qualifications Framework (EQF-LLL).

Актуальність і бачення підготовки фахівців.

Розвиток підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в Університеті за умов сьогодення визначається низкою чинників, серед яких найбільш значущими є:

вичерпання потенціалу конкурентоспроможності вітчизняної гірничо-металургійної галузі, який ґрунтується на використанні дешевої сировини та робочої сили, концентрації на виробництві продукції низьких рівнів переробки;

наслідки військово-політичних подій від 2014 року і дотепер, зокрема: втрата контролю за окремими територіями української держави; фізичне знищення виробничих та інфраструктурних потужностей, особливо у базових галузях економіки, численні людські жертви; масове переміщення та еміграція робочої сили, зокрема кваліфікованої; невизначеність загальних, технологічних, кадрових перспектив відновлення української економіки тощо;

кадровий голод на низових рівнях управління на тлі необхідності підвищення стратегічної та операційної ефективності бізнесів в цілому та гірничо-металургійного бізнесу зокрема;

необхідність розвитку людського потенціалу країни в аспектах соціалізації та перекваліфікації через освіту, забезпечення можливості персонального добробуту та добробуту локальних громад, підтримки та інтеграції ВПО та ветеранів в життя за нових умов та ін.

Це все потребує наявності фахівців, які будуть мати унікальний багаж галузевих та функціональних знань для здійснення трансформації ключових процесів функціонування бізнес-структур із застосуванням гнучких підходів; використовувати рішення нового покоління, в тому числі інструменти роботизованого та когнітивного підходу, допомагати оптимізувати операційну діяльність та забезпечити її відповідність тим завданням, які організація ставить щодо витрат, якості продукції, екологічної відповідальності, розвитку.

Університет, створений як освітньо-науковий центр інноваційної підготовки фахівців, має спрямувати власні зусилля на створення високоякісного освітньо-наукового ресурсу діяльності Групи МЕТІНВЕСТ, регіонів присутності та країни в цілому, який дозволить на високому рівні забезпечити розв'язання завдань формування і розвитку людського потенціалу, а також обґрунтування рішень із підвищення операційної та стратегічної результативності бізнес-діяльності у

технологічному та організаційно-економічному аспектах, формування і реалізація культурних і загальнолюдських цінностей у освітньому і науковому процесах та у процесах підтримки та відновлення нормальної життєдіяльності на постраждалих від воєнних дій територіях.

Реалізація зазначеної місії передбачає запровадження освітньої діяльності за напрямками, які є важливими для функціонування бізнесів за теперішніх та перспективних умов розвитку української держави, зокрема металургія, матеріалознавство, гірництво, екологія, технології захисту навколишнього середовища, прикладна механіка, менеджмент, економіка, комп'ютерні науки, автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, промислове будівництво та інші.

Основними стратегічними пріоритетами здійснення освітньої діяльності на бакалаврському рівні вищої освіти з урахуванням воєнно-політичних, соціально-економічних, технологічних умов сьогодення є:

1) забезпечення якості освіти та за всіма освітніми напрямками; сприяння гідній та справедливій зайнятості та підвищенню продуктивності праці, в т.ч. за рахунок сполучення навчання та роботи, підвищення практичної орієнтованості освіти;

2) досягнення у випускників університету високого рівня сформованості компетентностей, що дозволяють реалізовувати операційні покращення в рамках задач бізнесу, а також продовжувати навчання на магістерському рівні вищої освіти;

3) формування якісного освітнього продукту на основі створення і постійного удосконалення освітніх ресурсів (кадрових, інформаційних, методичних) та процесів управління якістю освітнього продукту;

4) формування стійкої позитивної наукової та академічної репутації ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»;

5) забезпечення попиту холдингу та активів групи на кваліфікованих працівників, насамперед – в частині інженерно-технічних спеціальностей;

6) забезпечення міждисциплінарності підготовки фахівців, передусім – в аспектах поєднання високого рівня професійних знань та вмінь із навичками прикладного застосування інструментів діджиталізації та автоматизації виробничих та адміністративних процесів; спрямованості на вартісне мислення; готовності реалізовувати управлінські навички;

7) забезпечення можливості отримувати освіту у несприятливих умовах актуальної воєнно-політичної ситуації з урахуванням вимог безпеки та якості;

8) забезпечення можливості випускників брати участь у роботі команд спеціалістів в проєктах відновлення та модернізації виробничих

потужностей, технологічних процесів, виробничої, екологічної та соціальної інфраструктури, передусім тієї, яка постраждала від воєнних дій;

9) забезпечення особам, які постраждали від воєнних дій, ветеранам та членам їхніх сімей, можливості сформувати через освіту підґрунтя для індивідуального та соціального розвитку, підвищення якості життя, адаптації до нових умов працевлаштування тощо.

Освітня діяльність, створення і реалізація освітніх та інших продуктів має виходити з низки принципів:

а) загальні: актуальність та адаптивність; дуальність освіти; відкритість освіти; безперервність підготовки; використання нових освітніх технологій; технічна і соціальна відповідальність; інноваційність та науковість; міжнародна конкурентоспроможність; сумісність освітніх програм (ОП) з міжнародними класифікаціями та стандартами.

б) спеціальні:

- відкриття лише тих програм, які є актуальними зараз або на перспективу будуть необхідними для Групи МЕТІНВЕСТ, регіонів присутності та країни в цілому на перспективу з урахуванням пріоритетів поствоєнного відновлення;

- спрямованість на драйвери покращення операційної діяльності у всіх видах діяльності гірничо-металургійного комплексу;

- сполучення теоретичної та практичної підготовки з використанням виробничих майданчиків активів Групи МЕТІНВЕСТ;

- широке використання освітніх ресурсів України, Європи та світу в цілому;

- використання ідеології освіти впродовж життя – реалізація комплексних та безперервних програм підготовки і перепідготовки співробітників підприємств холдингу;

- використання програм дистанційної теоретичної освіти, новітніх комп'ютерних технологій та тренажерів;

- реалізація у містах присутності холдингу освітніх програм для молоді;

- співробітництво з органами місцевого самоврядування у питаннях підготовки кадрів;

- постійне удосконалення переліку освітніх компонентів; надання широкої можливості доступу до будь-якого компоненту здобувачам освіти за будь-якою освітньою програмою, яка реалізується в університеті;

- систематичність роботи із розвитку кадрового, інформаційного та матеріально-технічного потенціалу університету для удосконалення змісту освітніх програм і процесів їх реалізації.

З урахуванням вище сказаного в основу моделі підготовки бакалаврів покладаються наступні ідеї:

1. До вирішення проблем якості освіти постійно залучаються всі

учасники навчально-виховного процесу (викладачі, науковці, слухачі).

2. Всі учасники навчально-виховного процесу задіяні в системі мотивації якості освіти.

3. Освітня діяльність ґрунтується на сучасних інноваційних технологіях навчання та на інтенсивному використанні виробничої навчально-лабораторної бази активів Групи МЕТІНВЕСТ;

4. Діє постійний механізм актуалізації змісту навчання.

5. Для кожної освітньої програми (навчальної дисципліни/модулю) чітко сформульовані засоби діагностики та очікувані результати навчання.

6. Уся діяльність Університету орієнтується на цілі стратегічного розвитку бізнесу, передусім, гірничо-металургійного комплексу, вимоги внутрішнього та зовнішнього ринків праці щодо фахівців, які мають відповідну професійну компетентність, ціннісну орієнтацію і соціальну відповідальність.

7. В Університеті постійно підвищується якість кадрового забезпечення всіх напрямків діяльності, перш за все, навчального процесу та наукових досліджень. Викладачі роблять акцент на саморозвитку, в т.ч. і за підтримки групи МЕТІНВЕСТ.

8. Діє система моніторингу якості підготовки і підвищення кваліфікації фахівців на підставі об'єктивних та вимірюваних показників якості освітньої діяльності та забезпечувальних процесів.

9. Процеси взаємодії здобувачів освіти із структурними підрозділами університету та викладачами, доступу до освітнього контенту мають бути оптимально діджиталізовані;

10. Розвиток освітнього контенту здійснюється з урахуванням кращого світового досвіду викладання окремих навчальних дисциплін;

11. Здійснюється залучення фахівців групи МЕТІНВЕСТ для здійснення освітнього процесу і надання здобувачам освіти доступу до реальних місць для стажування та бізнес-прикладів;

12. Забезпечується можливість доповнювати навчання в Університеті будь-якими корисними компонентами з інших джерел (визнання результатів тренінгів, в т.ч. корпоративних, стимулювання академічної мобільності, в т.ч. міжнародної).

13. Програмування освітньої діяльності реалізується з урахуванням змін в освітньому законодавстві.

II ПЕРЕЛІК І ОПИС ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ЗА СПЕЦІАЛЬНОСТЯМИ

G10 Металургія (136, 0715 Mechanics and metal trades)

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься у відповідності до чинного Стандарту вищої освіти за спеціальністю 136 Металургія галузі знань 13 Механічна інженерія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, наказ МОН України №1072 від 04.10.2018 р., зі змінами. Після затвердження нового стандарту вищої освіти бакалаврського рівня за спеціальністю G10, ОП 2025 має бути приведена у відповідність до змісту цього стандарту, а в ОП попередніх років набору мають бути внесені коригування задля забезпечення максимальної актуальності новим вимогам до змісту освіти.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Присвоєння професійних кваліфікацій не передбачається. Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання ОПП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2147.2 – Інженер (металургія)
- 2147.2 – Інженер, інженер-технолог(металургія)
- 3117 Технік-технолог (виробництво сталі та феросплавів);
- 3117 Технік-технолог (виробництво чавуну);
- 3117 Технік-технолог (обробка металів тиском).

Перелік освітніх програм із зазначенням фокусу та обов'язкових освітніх компонентів для кожної освітньої програми. Передбачається реалізація наступних освітніх програм:

ОПП	Фокус програми
Металургія чорних металів	<ul style="list-style-type: none"> – загальна підготовка фахівців в металургійній галузі з акцентами сучасних металургійних технологіях, актуальних напрямках і перспективах їх розвитку; – управління якістю сировини, бережливості та енергоефективності металургійного виробництва; – використання диджитальних рішень забезпеченні реалізації технологічних процесів.

Перелік обов'язкових освітніх компонентів освітньо-професійної програми «Металургія»

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль металурга"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для інженерів та технологів
Інженерна математика та статистика

Назва освітнього компоненту
Фізика
Фізична хімія пірометалургійних процесів
Продуктивність використання Microsoft Excel
Інженерна та комп'ютерна графіка
Теоретична та прикладна механіка
Теплотехніка
Основи металургійних технологій
Теоретичні основи процесів металургії
Металургійні печі
Матеріалознавство
Шихтові та вогнетривкі матеріали металургійного виробництва
Підготовка металургійної сировини
Металургійні агрегати та обладнання
Металургія чавуну
Металургія сталі
Електрометалургія сталі
Позаагрегатна обробка металу
Теорія, технологія розливання і кристалізації металу
Проектування металургійних цехів
Прокатне виробництво у чорній металургії
Автоматизація процесів у чорній металургії
Якість, метрологія, стандартизація та сертифікація
Економіка та управління промисловістю
Безпека праці та охорона довкілля
Енерго- та ресурсозберігальні технології у чорній металургії
Курсова робота «Підготовка металургійної сировини»
Курсова робота «Металургія чавуну»
Курсова робота «Металургія сталі»
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

G8 Матеріалознавство (132, 0788 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving engineering, manufacturing and construction)

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься у відповідності до чинного Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 132 Матеріалознавство галузі знань 13 Механічна інженерія для першого (бакалаврського) рівня, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України 27.12.2018 р., № 1460 зі змінами. Після затвердження нового стандарту вищої освіти бакалаврського рівня за спеціальністю G8, ОП 2025 має бути приведена у відповідність до змісту цього стандарту, а в ОП попередніх років набору мають бути внесені коригування задля забезпечення максимальної актуальності новим вимогам до змісту освіти.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Присвоєння професійних кваліфікацій не передбачається. Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання ОПП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2147.2 – Інженер-технолог (металургія);
- 2147.2 – Інженер з технічної діагностики;
- 2149.2 – Інженер з комплектації устаткування та матеріалів.

Перелік освітніх програм із зазначенням фокусу та обов'язкових освітніх компонентів для кожної освітньої програми. Передбачається реалізація наступних освітніх програм:

ОПП	Фокус програми
Матеріалознавство в металургії та механічному інжинірингу	<ul style="list-style-type: none"> – Формування професійних компетенцій в галузі розробки, вибору, обробки, контролю, атестації, сертифікації та утилізації матеріалів та виробів з них з урахуванням кращих міжнародних практик; – Формування компетенцій майбутніх професіоналів, спроможних нестандартно мислити, знаходити нові ідеї та підходи

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми
«Матеріалознавство в металургії та механічному інжинірингу»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль матеріалознавця"
Англійська мова для інженерів та технологів (English for Engineers and Technologists)
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Інженерна математика та статистика
Хімія
Фізична хімія
Фізика
Теоретична та прикладна механіка
Електротехніка
Продуктивність використання Microsoft Excel
Інженерна та комп'ютерна графіка
Науково-дослідна робота студентів
Матеріалознавство
Металургійні процеси та технології
Фізичні та механічні властивості матеріалів
Процеси термічної, хіміко-термічної та термомеханічної обробки
Курсова робота "Процеси термічної, хіміко-термічної та термомеханічної обробки"
Моделювання та комп'ютерне проектування у матеріалознавстві
Методи структурних досліджень та контроль якості продукції
Метрологія, стандартизація та сертифікація
Технології захисту довкілля та ресурсозбереження у гірничо-металургійному

Назва освітнього компоненту
комплексі
Основи менеджменту та маркетингу
Економіка та управління у металургійній галузі
Безпека праці та охорона довкілля
Автоматизація виробничих процесів
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

G16 Гірництво та нафтогазові технології (184 Гірництво, 0724 Mining and extraction)

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься у відповідності до чинного Стандарту вищої освіти за спеціальністю 184 Гірництво на першому (бакалаврському) рівні, затвердженого наказом МОН України від 30.04.2020 р. № 579 зі змінами. Після затвердження нового стандарту вищої освіти бакалаврського рівня за спеціальністю G16, ОП 2025 мають бути приведені у відповідність до змісту цього стандарту, а до ОП попередніх років набору мають бути внесені коригування задля забезпечення максимальної актуальності новим вимогам до змісту освіти.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Присвоєння професійних кваліфікацій не передбачається. Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання відповідних ОПП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2147.2 Інженер з гірничих робіт; Інженер з буровибухових (вибухових) робіт; Інженер з кріплення;
- 2149.2 Інженер-технолог (збагачення);
- 2147.2 Маркшейдер; Маркшейдер кар'єру, рудника, шахти; Маркшейдер на підземних роботах; 3117 Технік-маркшейдер.

Перелік освітніх програм із зазначенням фокусу та обов'язкових освітніх компонентів для кожної освітньої програми. Передбачається реалізація наступних освітніх програм:

ОПП	Фокус програми
Відкрита розробка родовищ	<ul style="list-style-type: none"> – сучасні технології відкритого видобутку корисних копалин; – системи ефективного гірничого виробництва, з урахуванням його технологічних, економічних та екологічних аспектів, кращих практик і новітніх інноваційних розробок у галузі гірництва; – застосування методів безперервного удосконалення на

	виробництві
Підземна розробка родовищ	<ul style="list-style-type: none"> – сучасні технології підземного видобутку твердих корисних копалин; – системи ефективного гірничого виробництва, з урахуванням його технологічних, економічних та екологічних аспектів, кращих практик і новітніх інноваційних розробок у галузі гірництва; – застосуванням методів безперервного удосконалення на виробництві
Розробка родовищ корисних копалин	<ul style="list-style-type: none"> – сучасні технології видобутку твердих корисних копалин; – системи ефективного гірничого виробництва, з урахуванням його технологічних, економічних та екологічних аспектів, кращих практик і новітніх інноваційних розробок у галузі гірництва; – застосуванням методів безперервного удосконалення на виробництві
Збагачення корисних копалин	<ul style="list-style-type: none"> – Підготовка фахівців гірничої справи, що володіють сучасними знаннями зі збагачення та переробки корисних копалин, які здатні до вирішення складних спеціалізованих задач та практичних проблем гірництва на основі поглибленої підготовки в галузі систем ефективного виробництва, з урахуванням його технологічних, економічних та екологічних аспектів, кращих практик і новітніх інноваційних розробок у галузі збагачення та переробки корисних копалин, гірництва із застосуванням методів безперервних поліпшень на виробництві.
Маркшейдерська справа	<ul style="list-style-type: none"> – сучасне маркшейдерське забезпечення як елемент загальних гірничих систем і технологій; – підготовка фахівців-маркшейдерів, які здатні виконувати маркшейдерські і геодезичні роботи в інших галузях промисловості, включаючи будівельну

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми «Відкрита розробка родовищ»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для гірників (English for the Mining Industry)
Інженерна математика та статистика
Хімія
Фізика
Геологія та розвідка родовищ
Геодезія
Основи маркшейдерської справи
Продуктивність використання Microsoft Excel
Інженерна та комп'ютерна графіка
Теоретична та прикладна механіка
Електротехніка та електромеханіка
Фізика та механіка гірських порід

Назва освітнього компоненту
Основи гірничого виробництва
Руйнування гірських порід вибухом
Курсова робота "Руйнування гірських порід вибухом"
Процеси відкритих гірничих робіт
Курсовий проєкт "Процеси відкритих гірничих робіт"
Технологія підземної розробки родовищ корисних копалин
Проектування кар'єрів
Курсовий проєкт "Проектування кар'єрів"
Технологія відкритої розробки родовищ корисних копалин
Екологічна безпека гірництва
Промислова безпека та сталі технології у гірництві
Міждисциплінарний курсовий проєкт
Безпека праці
Економіка та управління промисловістю
Переробка та збагачення корисних копалин
Навчально-ознайомча практика
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми «Підземна розробка родовищ»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для гірників (English for the Mining Industry)
Інженерна математика та статистика
Хімія
Фізика
Геологія та розвідка родовищ
Геодезія
Основи маркшейдерської справи
Продуктивність використання Microsoft Excel
Інженерна та комп'ютерна графіка
Теоретична та прикладна механіка
Електротехніка та електромеханіка
Фізика та механіка гірських порід
Основи гірничого виробництва
Руйнування гірських порід вибухом
Курсова робота "Руйнування гірських порід вибухом"
Гірничі та стаціонарні машини
Процеси підземних гірничих робіт
Курсовий проєкт "Процеси підземних гірничих робіт"
Спорудження підземних гірничих виробок
Курсова робота "Спорудження підземних гірничих виробок"
Технологія підземної розробки родовищ корисних копалин
Екологічна безпека гірництва
Безпека праці

Назва освітнього компоненту
Аерологія гірничих виробок
Економіка та управління у гірничій галузі
Міждисциплінарний курсовий проект
Переробка та збагачення корисних копалин
Навчально-ознайомча практика
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми «Розробка родовищ корисних копалин»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для гірників (English for the Mining Industry)
Інженерна математика та статистика
Хімія
Фізика
Геологія та розвідка родовищ
Геодезія
Основи маркшейдерської справи
Продуктивність використання Microsoft Excel
Інженерна та комп'ютерна графіка
Теоретична та прикладна механіка
Електротехніка та електромеханіка
Фізика та механіка гірських порід
Основи гірничого виробництва
Руйнування гірських порід вибухом
Курсова робота "Руйнування гірських порід вибухом"
Процеси відритих гірничих робіт
Процеси підземних гірничих робіт
Курсовий проект "Процеси гірничих робіт"
Спорудження підземних гірничих виробок
Курсова робота "Спорудження підземних гірничих виробок"
Екологічна безпека гірництва
Технології відкритої розробки родовищ корисних копалин
Безпека праці
Рекультивація земель, порушених гірничими роботами
Економіка та управління у гірничій галузі
Міждисциплінарний курсовий проект
Переробка та збагачення корисних копалин
Навчально-ознайомча практика
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми «Збагачення корисних копалин»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для гірників
Інженерна математика та статистика
Хімія
Геологія та розвідка родовищ
Продуктивність використання Microsoft Excel
Інженерна та комп'ютерна графіка
Фізика
Основи збагачення корисних копалин
Теоретична та прикладна механіка
Електротехніка та електромеханіка
Аналітична хімія та технічний аналіз
Основи гірничого виробництва
Основи геодезії та маркшейдерської справи
Підготовчі процеси збагачення корисних копалин
Курсова робота "Підготовчі процеси збагачення корисних копалин"
Технологічна мінералогія
Гідравліка, гідро- та пневмопривід
Основні процеси збагачення корисних копалин
Основні процеси збагачення корисних копалин
Технологічні розрахунки у збагаченні корисних копалин
Безпека праці
Зневоднення та пиловловлення в технології збагачення корисних копалин
Економіка та управління промисловістю
Міждисциплінарний курсовий проєкт зі збагачення корисних копалин
Моделювання процесів збагачення корисних копалин
Навчально-ознайомча практика
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми
«Маркшейдерська справа»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для гірників (English for the Mining Industry)
Інженерна математика та статистика
Хімія
Фізика
Продуктивність використання Microsoft Excel
Інженерна та комп'ютерна графіка
Геологія та розвідка родовищ

Назва освітнього компоненту
Геодезія та основи топографії
Практикум з топографічного креслення
Теоретична та прикладна механіка
Електротехніка та електромеханіка
Фізика та механіка гірських порід
Руйнування гірських порід вибухом
Курсова робота "Руйнування гірських порід вибухом"
Основи маркшейдерської справи
Основи гірничого виробництва
Геометрія пластових родовищ
Маркшейдерські роботи при розробці вугільних родовищ
Спорудження підземних гірничих виробок
Курсова робота "Спорудження підземних гірничих виробок"
Маркшейдерські роботи при відкритій розробці родовищ
Екологічна безпека гірництва
Курсовий проєкт "Геометрія пластових родовищ"
Геометризація родовищ корисних копалин
Міждисциплінарний курсовий проєкт
Маркшейдерські роботи при будівництві шахт і підземних споруд
Безпека праці
Економіка та управління у гірничій галузі
Навчально-ознайомча практика
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка (174, 0714 Electronics and automation, 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології)

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься у відповідності до чинної Національної рамки кваліфікацій, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 з урахуванням Стандарту вищої освіти бакалавра за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування», який затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1071, зі змінами. Після затвердження нового стандарту вищої освіти бакалаврського рівня за спеціальністю G7, ОП всіх років набору мають бути приведені у відповідність до змісту цього стандарту. Бакалаври 2022 року набору навчатимуться за ОП, розробленою на підставі вимог Стандарту вищої освіти бакалавра за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування з урахуванням тенденцій розвитку предметної області.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Присвоєння професійних кваліфікацій не передбачається. Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання відповідних ОПП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2132.2 Інженер з автоматизованих систем керування виробництвом, Інженер з комп'ютерних систем, Розробник комп'ютерних програм
- 2145 Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів.
- 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів

Перелік освітніх програм із зазначенням фокусу та обов'язкових освітніх компонентів для кожної освітньої програми. Передбачається реалізація наступних освітніх програм:

ОПП	Фокус програми
Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка в металургії та гірництві	<ul style="list-style-type: none"> – технічне, програмне, математичне, інформаційне та організаційне забезпечення систем автоматизації та робототехнічних систем для збору, передавання і опрацювання інформації, а також управління процесами і виробництвами; – автоматизація та застосування комп'ютерно-інтегрованих технологій і робототехнічних систем у металургії та гірництві; – професійна підготовка з розробки програм для систем автоматизації та робототехнічних систем
Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології в металургії та гірництві	<ul style="list-style-type: none"> – технічне, програмне, математичне, інформаційне та організаційне забезпечення систем автоматизації для збору, передавання і опрацювання інформації, а також управління процесами і виробництвами; – автоматизація та застосування комп'ютерно-інтегрованих технологій у металургії та гірництві; – професійна підготовка з розробки програм для систем автоматизації

Перелік обов'язкових освітніх компонентів освітньо-професійної програми «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка в металургії та гірництві»

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль інженера з автоматизації"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для сфери інформаційних технологій (The CSB English for IT)
Математика для комп'ютерних наук та програмування
Теорія ймовірностей, математична статистика та випадкові процеси
Фізика
Теоретична та прикладна механіка
Електротехніка та електромеханіка

Назва освітнього компоненту
Інженерні основи металургії та екологія
Інженерна та комп'ютерна графіка
Комп'ютерна техніка, алгоритмізація та програмування
Методи в програмуванні автоматизованих систем управління технологічними процесами
Міждисциплінарна курсова робота з програмування та чисельних методів
Електроніка та мікропроцесорна техніка
Мехатроніка та робототехніка
Теорія автоматичного регулювання
Технічні засоби автоматизації та виконавчі механізми
Метрологія та технологічні вимірювання
Комплексний курсовий проєкт "Проєктування систем контролю та регулювання"
Ідентифікація, моделювання об'єктів та елементи системного аналізу
Курсова робота "Ідентифікація та моделювання об'єктів автоматизації"
Проєктування систем автоматизації
Мережі та протоколи систем автоматизації
Програмно-технічні комплекси та програмне забезпечення автоматизованих системах управління технологічними процесами
Автоматизація об'єктів гірничо-металургійної галузі
Проєктування систем автоматизації робототехнічних комплексів
Безпека праці
Економіка та управління промисловістю
Виробнича практика
Практика з дослідження роботи систем автоматизації
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми
«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
в металургії та гірництві»

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль інженера з автоматизації"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для сфери інформаційних технологій (The CSB English for IT)
Математика для комп'ютерних наук та програмування
Теорія ймовірностей, математична статистика та випадкові процеси
Фізика
Теоретична та прикладна механіка
Технологічні процеси та устаткування металургійних підприємств
Електротехніка та електромеханіка
Інженерна та комп'ютерна графіка
Комп'ютерна техніка, алгоритмізація та програмування
Методи в програмуванні автоматизованих систем управління технологічними процесами
Міждисциплінарна курсова робота з програмування та чисельних методів
Електроніка та мікропроцесорна техніка
Мехатроніка та робототехніка
Теорія автоматичного регулювання

Назва освітнього компоненту
Технічні засоби автоматизації та виконавчі механізми
Метрологія та технологічні вимірювання
Комплексний курсовий проєкт "Проєктування систем контролю та регулювання"
Ідентифікація, моделювання об'єктів та елементи системного аналізу
Курсова робота "Ідентифікація та моделювання об'єктів автоматизації"
Проєктування систем автоматизації
Мережі та протоколи систем автоматизації
Програмно-технічні комплекси та програмне забезпечення автоматизованих системах управління технологічними процесами
Автоматизація об'єктів гірничо-металургійної галузі
Безпека праці
Економіка та управління промисловістю
Практика з обслуговування систем автоматизації
Практика з дослідження роботи систем автоматизації
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

G9 Прикладна механіка (131, 0715 Mechanics and metal trades)

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься у відповідності до чинного Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 131 Прикладна механіка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію наказом МОН України від 20.06.2019 № 865, зі змінами. Після затвердження нового стандарту вищої освіти бакалаврського рівня за спеціальністю G9, ОП 2025 мають бути приведені у відповідність до змісту цього стандарту, а до ОП попередніх років набору мають бути внесені коригування задля забезпечення максимальної актуальності новим вимогам до змісту освіти. Підготовка за ОП «Мехатроніка у гірничо-металургійному комплексі» здійснюватиметься з урахуванням професійного стандарту «Технік-мехатронік», затвердженого наказом Міністерства економіки України від 12.01.2022 р. № 85-22.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Освітні програми передбачають, що права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання відповідних ОПП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2145.2 Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів; Інженер-технолог (механіка); Інженер із зварювання; Інженер з інструменту; 2145.2 Інженер з комплектації устаткування; 2145.2 Інженер з механізації трудомістких процесів;
- 2149.2 Інженер з проєктування механізованих розробок,

Інженер-конструктор, Інженер із впровадження нової техніки й технології, Інженер з впровадження нової техніки та технології, Інженер з управління та обслуговування систем;

- 3115 Механік з ремонту устаткування; Технік-мехатронік;
- 3111 Технік-технолог (зварювання);
- 3114 Механік з автоматики.

Перелік освітніх програм із зазначенням фокусу та обов'язкових освітніх компонентів для кожної освітньої програми.
Передбачається реалізація наступних освітніх програм:

ОПП	Фокус програми
Мехатроніка у гірничо-металургійному комплексі	<ul style="list-style-type: none"> – теоретична база та практичні шляхи вирішення завдань прикладної механіки (динаміки, міцності, стійкості, раціональної оптимізації, довговічності, надійності та безпеки машин, конструкцій, споруд, установок, агрегатів, устаткування, приладів, апаратури і їх елементів); – підготовка, введення в експлуатацію та обслуговування мехатронного обладнання та устаткування; – застосування комп'ютерних технологій, систем автоматизованого проєктування, інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу для створення, експлуатації мехатронних модулів і систем
Інжиніринг механічного обладнання та систем	<ul style="list-style-type: none"> – Формування і розвиток професійних компетентностей у сферах інжинірингу механічного обладнання та систем, теоретичних та методичних положень організації проєктування, модернізації, виготовлення, обслуговування та ремонту деталей та вузлів механічного обладнання, в тому числі з використанням засобів автоматизації та комп'ютерного керування процесами
Зварювання та наплавлення	<ul style="list-style-type: none"> – Формування і розвиток професійних компетентностей у галузі прикладної механіки, технології зварювання, та процесів відновлення, зміцнення та ремонту деталей гірничо-металургійного устаткування, а також експлуатації сучасного устаткування для зварювання та наплавлення з використанням засобів автоматизації та комп'ютерного керування процесами.

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми
«Мехатроніка у гірничо-металургійному комплексі»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль фахівця з мехатроніки"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для інженерів та технологів (English for Engineers and Technologists)
Інженерна математика та статистика
Дискретна математика
Математичне моделювання

Назва освітнього компоненту
Хімія
Фізика
Основи мехатроніки та робототехніки
Інженерна та комп'ютерна графіка
Аналогова схемотехніка
Теоретична механіка
Опір матеріалів
Теорія механізмів і машин
Курсова робота "Теорія механізмів і машин"
Комп'ютерна техніка, алгоритмізація та програмування
Гідравліка, гідро- та пневмопривід
Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка
Деталі мехатронних модулів, роботів та їх конструювання
Курсова робота "Деталі мехатронних модулів, роботів та їх конструювання"
Автоматизація виробничих процесів
Мехатроніка та роботизовані комплекси у гірничо-металургійному виробництві
Безпека праці
Економіка та управління промисловістю
Основи наукових досліджень і технічної творчості
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми
«Інжиніринг механічного обладнання та систем»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль фахівця з прикладної механіки"
Англійська мова для інженерів та технологів (English for Engineers and Technologists)
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Фізика
Хімія
Інженерна математика та статистика
Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання
Продуктивність використання Microsoft Excel
Інженерна та комп'ютерна графіка
Теорія механізмів і машин
Курсова робота "Теорія механізмів і машин"
Теоретична та прикладна механіка
Матеріалознавство та технології конструкційних матеріалів
Гідравліка, гідро- та пневмопривід
Деталі машин
Електротехніка та електромеханіка
Технологічні процеси та устаткування металургійних підприємств
Технологічні процеси та устаткування гірничодобувних підприємств
Моделювання у CAD-системах
Діагностика і методи аналізу обладнання

Назва освітнього компоненту
Промислове обладнання та його обслуговування
Теплотехніка
Курсова робота "Промислове обладнання та його обслуговування"
Технологічна підготовка виробництва
Засоби механізації та автоматизації техносфери
Підготовка експлуатаційної та ремонтної документації
Моделі технічного обслуговування складних систем
Економіка та управління промисловістю
Безпека праці
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми
«Зварювання та наплавлення»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль фахівця з прикладної механіки"
Англійська мова для інженерів та технологів (English for Engineers and Technologists)
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Фізика
Хімія
Інженерна математика та статистика
Продуктивність використання Microsoft Excel
Інженерна та комп'ютерна графіка
Теоретична та прикладна механіка
Технологічні процеси та устаткування металургійних підприємств
Технологічні процеси та устаткування гірничодобувних підприємств
Електротехніка та електроніка
Матеріалознавство та технології конструкційних матеріалів
Теорія зварювальних процесів (Металургія дугового зварювання)
Технологія і обладнання зварювання плавленням
Газотермічна обробка металів
Зварювання спеціальних сталей і сплавів
Ремонтне зварювання
Технологія та обладнання зварювання тиском
Проектування зварних конструкцій
Засоби технологічного оснащення
Технологічні процеси зварювального виробництва
Технологічні процеси зварювального виробництва (курсний проект)
Джерела живлення зварювального устаткування
Теоретичні основи зміцнення та відновлення деталей машин
Сучасні зварювальні та наплавочні матеріали
Наплавлення та напилення
Наплавлення та напилення (курсова робота)
Контроль якості зварювання
Автоматизація процесів зварювання та наплавлення

Назва освітнього компоненту
Економіка та управління промисловістю
Безпека праці
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

G2 Технології захисту навколишнього середовища (183, 0712 Environmental protection technology)

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься з урахуванням чинного Стандарту вищої освіти за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України №1241 від 13.11.2018 р., зі змінами. Після затвердження нового стандарту вищої освіти бакалаврського рівня за спеціальністю G2, ОП 2025 мають бути приведені у відповідність до змісту цього стандарту, а до ОП попередніх років набору мають бути внесені коригування задля забезпечення максимальної актуальності новим вимогам до змісту освіти.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які плануються надавати. Присвоєння професійних кваліфікацій не передбачається. Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання ОПП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2149.2 Інженер з охорони навколишнього середовища;
- 2149.2 Інженер з техногенно-екологічної безпеки;
- 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем;
- 2213.2 Інженер з природокористування;
- 3439 Інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду.

Перелік освітніх програм із зазначенням фокусу та обов'язкових освітніх компонентів для кожної освітньої програми. Передбачається реалізація наступних освітніх програм:

ОПП	Фокус програми
Природозахисні технології в урбо-індустріальному комплексі	– Природоохоронні аспекти операційної діяльності підприємств гірничо-металургійного комплексу

Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми
«Природозахисні технології в урбо-індустріальному комплексі»

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль інженера з охорони навколишнього середовища"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для інженерів з охорони навколишнього середовища
Інженерна математика та статистика
Хімія
Прикладна фізика та інженерна механіка
Інженерна та комп'ютерна графіка
Продуктивність використання Microsoft Excel
Біологія
Інженерна геологія
Екологічне право та законодавство
Технологічні процеси та устаткування гірничодобувних підприємств
Технологічні процеси та устаткування металургійних підприємств
Екологія та екологічна безпека
Методи досліджень та моніторингу довкілля
Нормування техногенного навантаження
Стандартизація, метрологія та сертифікація у сфері професійної діяльності
Безпека праці
Гнучкі навички (soft skills) у професійній діяльності
Управління відходами
Технології захисту атмосфери
Технології захисту літо- та гідросфери
Диджиталізація у природозахисній діяльності
Проектування та надійність природозахисних технологій
Курсовий проєкт "Проектування технологій захисту довкілля"
Екологічний менеджмент та економічні інструменти сталого розвитку
Корпоративні інструменти з управління довкіллям при операційній діяльності
Навчальна практика з екології та екологічної безпеки
Навчальна техноекологічна практика
Виробнича практика
Переддипломна практика

F3 Комп'ютерні науки (122, 0613 Software and applications development and analysis)

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься з урахуванням до чинного Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп'ютерні науки, затверджений та введений у дію наказом МОН України від 10.07.2019 р. № 962, зі змінами. Після затвердження нового стандарту вищої освіти

бакалаврського рівня за спеціальністю F3, ОП 2025 мають бути приведені у відповідність до змісту цього стандарту, а до ОП попередніх років набору мають бути внесені коригування задля забезпечення максимальної актуальності новим вимогам до змісту освіти.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Присвоєння професійних кваліфікацій не передбачається. Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання ОПП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2131.2 Аналітик даних;
- 2131.2 Інженер з даних;
- 2131.2 Програміст;
- 2131.2 Аналітик програмного забезпечення;
- 2131.2 Розробники обчислювальних систем;
- 2132.2 Розробники комп'ютерних програм.

Перелік освітніх програм із зазначенням фокусу та обов'язкових освітніх компонентів для кожної освітньої програми. Передбачається реалізація наступних освітніх програм:

ОПП	Фокус програми
Комп'ютерні науки	<ul style="list-style-type: none"> – методи аналізу, моделювання та управління бізнес-процесами при розробці сучасних програмних систем у інженерній та управлінській сферах; – поглиблене вивчення методів інтелектуальної обробки даних – можливість отримання майнору зі спорідненої спеціальності

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми
«Комп'ютерні науки»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль фахівця з комп'ютерних наук"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для сфери інформаційних технологій
Математика для комп'ютерних наук та програмування
Теорія ймовірностей, математична статистика та випадкові процеси
Основи диджиталізації та комп'ютерних наук
Алгоритмізація та програмування
Web-дизайн та web-розробка
Схемотехніка та архітектура комп'ютерів
Управління бізнесом та бізнес-процесами
Операційні системи та основи системного програмування
Алгоритми та структури даних
Об'єктно-орієнтоване програмування
Методи дослідження операцій
Організація баз даних та знань

Назва освітнього компоненту
Курсова робота "Організація баз даних та знань"
Комп'ютерні мережі
Моделювання систем
Проектування інформаційних систем та програмного забезпечення
Комп'ютерна графіка та 3D-моделювання
Методології та інструментарій цифрового управління бізнесом
Розподілені обчислення та хмарні технології
Системний аналіз
Системи штучного інтелекту та інтелектуальний аналіз даних
Основи наукових досліджень
Стандарти та методології бізнес-аналізу
Управління проектами в сфері ІТ
Технології захисту даних та інформаційної безпеки
Практика з ознайомлення та профілізації професійної діяльності
Передатестаційна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

C1 Економіка та міжнародні економічні відносини **(за спеціалізаціями) (051, 0311 Economics)**

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься у відповідності до чинного Стандарту вищої освіти за спеціальністю 051 Економіка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (остання редакція – наказ Міністерства освіти і науки України №1244 від 13.11.2018 р., зі змінами. Після затвердження нового стандарту вищої освіти бакалаврського рівня за спеціальністю С1, ОП 2025 має бути приведена у відповідність до змісту цього стандарту, а в ОП попередніх років набору мають бути внесені коригування задля забезпечення максимальної актуальності новим вимогам до змісту освіти.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Присвоєння професійних кваліфікацій не передбачається. Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання ОПП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2441.2 Економіст;
- 2441.2 Консультант з економічних питань; Економічний радник

Перелік освітніх програм із зазначенням фокусу та обов'язкових освітніх компонентів для кожної освітньої програми. Передбачається реалізація наступних освітніх програм:

ОПП	Фокус програми
Бізнес-аналітика	– Підходи та методичні прийоми до економічного та фінансового аналізу бізнес-діяльності та бізнес-середовища, моделювання та аналізу бізнес-процесів, проєктного аналізу та управління, оцінки впливу фундаментальних чинників на результати бізнес-діяльності з використанням математичних методів та комп'ютерних технологій, управління даними

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми
«Бізнес-аналітика»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль бізнес-аналітика"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для бізнесу
Вища та дискретна математика
Теорія ймовірностей та математична статистика
Дослідження операцій
Економетрія
Аналіз якісних даних та класифікації
Системи технологій базових галузей економіки
Правознавство
Продуктивність використання Microsoft Excel
Основи менеджменту та маркетингу
Програмування на Python
Нейронні мережі
Економічна теорія
Міжнародна економіка
Бази даних
Економіка та фінанси бізнесу
Бухгалтерський облік та фінансова звітність
Управлінський та фінансовий аналіз
Економіка праці та соціально-трудова відносина
Міждисциплінарний дослідницький проєкт
Проєктний менеджмент
Методології та інструментарій цифрового управління бізнесом
Міждисциплінарна курсова робота "Обґрунтування проєктних рішень"
Стандарти та методології бізнес-аналізу
Системи бізнес-аналізу та елементи Data Science
Безпека праці
Організаційно-аналітична практика
Практика з функціонального та галузевого бізнес-аналізу
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

D3 Менеджмент (073, 0413 Management and administration)

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач

ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься у відповідності до чинного Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 073 Менеджмент галузі знань 07 Управління та адміністрування для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію наказом МОН України від 29.10.2018 № 1165, зі змінами. Після затвердження нового стандарту вищої освіти бакалаврського рівня за спеціальністю D3, ОП 2025 мають бути приведені у відповідність до змісту цього стандарту, а до ОП попередніх років набору мають бути внесені коригування задля забезпечення максимальної актуальності новим вимогам до змісту освіти.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Присвоєння професійних кваліфікацій не передбачається. Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання ОПП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2419.2 Фахівець з ефективності підприємництва
- 3436.1 Помічник керівника підприємства (установи, організації);
- 3436.2 Помічник керівника виробничого підрозділу;
- 3436.2 Помічник керівника іншого основного підрозділу;
- 3436.3 Помічник керівника малого підприємства без апарату управління).

Перелік освітніх програм із зазначенням фокусу та обов'язкових освітніх компонентів для кожної освітньої програми. Передбачається реалізація наступних освітніх програм:

ОПП	Фокус програми
Вартісне управління бізнесом	<ul style="list-style-type: none"> – методи та технології управління вартістю та ефективністю бізнесу і пошуку джерел збільшення вартості та підвищення операційної ефективності бізнес-процесів підприємства; – сучасний інформаційно-аналітичний інструментарій економічного обґрунтування управлінських рішень; – використання нових інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні організаціями та їх підрозділами; – гнучкі навички з лідерства та командотворення

Перелік обов'язкових освітніх компонентів освітньо-професійної програми «Вартісне управління бізнесом»

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль управлінця"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для бізнесу
Економічна теорія
Вища та дискретна математика

Назва освітнього компоненту
Теорія ймовірностей та математична статистика
Системи технологій базових галузей економіки
Продуктивність використання Microsoft Excel
Організація баз даних та знань
Правознавство
Менеджмент
Економіка та фінанси бізнесу
Економетрія
Бізнес-етика в мультикультурному середовищі та ділові комунікації
Маркетинг
Теорія організацій та організаційне проектування
Курсова робота "Менеджмент"
Психологія
Прийняття управлінських рішень
Бухгалтерський облік та звітність
Операційний менеджмент
Управління персоналом
Управлінський та фінансовий аналіз
Самоменеджмент
Тренінг з розвитку гнучких навичок (soft skills), лідерства та командотворення
Міждисциплінарний дослідницький проєкт
Безпека праці
Оцінка вартості та управління ефективністю бізнесу
Кейс-практикум з підвищення операційної ефективності бізнесу
Організаційно-аналітична практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

G3 Електрична інженерія (141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 0713 Electricity and energy)

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься з урахуванням чинного Стандарту вищої освіти бакалавра за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка галузі знань 14 Електрична інженерія, який затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019 р. № 867, зі змінами. Після затвердження нового стандарту вищої освіти бакалаврського рівня за спеціальністю G3, ОП 2025 має бути приведена у відповідність до змісту цього стандарту, а в ОП попередніх років набору мають бути внесені коригування задля забезпечення максимальної актуальності новим вимогам до змісту освіти.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Присвоєння професійних кваліфікацій не передбачається. Права випускників на працевлаштування не

обмежуються. Після успішного виконання ОПП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2143.2 Інженер-електрик;
- 2143.2 Інженер-електрик в енергетичній сфері енергопостачальної компанії;
- 2149.2 Інженер-електромеханік гірничий;
- 3113 Технік-електрик;
- 3113 Електромеханік підземної ділянки;
- 3117 Технік-електромеханік гірничий.

Перелік освітніх програм із зазначенням фокусу та обов'язкових освітніх компонентів для кожної освітньої програми.
Передбачається реалізація наступних освітніх програм:

ОПП	Фокус програми
Інжиніринг електропостачання та електромеханічних систем у металургії та гірництві	– Забезпечення ефективності й надійності функціонування систем виробництва, розподілу та споживання електроенергії шляхом поєднання теоретичного навчання з практичним вивченням режимів роботи сучасного електротехнічного й електромеханічного обладнання та засобів автоматизації металургійних та гірничовидобувних підприємств

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми
«Інжиніринг електропостачання та електромеханічних систем у
металургії та гірництві»**

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль фахівця з електричної інженерії"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для інженерів та технологів (English for Engineers and Technologists)
Інженерна математика та статистика
Екологічні ризики та вплив техногенних систем на довкілля
Фізика
Теоретична та прикладна механіка
Теоретичні основи електротехніки
Технологічні процеси та устаткування гірничодобувних підприємств
Інженерна та комп'ютерна графіка
Комп'ютерна техніка, алгоритмізація та програмування
Технологічні процеси та устаткування металургійних підприємств
Електричні машини
Електроніка та мікропроцесорна техніка
Метрологія та електричні вимірювання
Системи виробництва електроенергії
Автоматизований електропривод
Електричні апарати
Електричні підстанції та мережі

Назва освітнього компоненту
Курсовий проєкт "Електричні підстанції та мережі"
Системи електропостачання підприємств
Інжиніринг систем електропостачання металургійних комплексів
Інжиніринг систем електропостачання гірничих робіт
Курсовий проєкт "Системи електропостачання підприємств"
Енерго- та ресурсозберігальні технології в промисловості
Монтаж, налагодження та експлуатація електротехнічного обладнання
Безпека праці
Економіка та управління промисловістю
Релейний захист та автоматика
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

E2 Екологія (0521 Environmental sciences)

Відповідність стандарту вищої освіти відповідного рівня та/або професійному стандарту, відповідно до яких здобувач ліцензії (ліцензіат) планує провадити освітню діяльність. Освітня діяльність здійснюватиметься на підставі чинного Стандарту вищої освіти бакалавра за спеціальністю 101 Екологія галузі знань 14 Електрична інженерія, який затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1076, зі змінами. Після затвердження нового стандарту вищої освіти бакалаврського рівня за спеціальністю E2, ОП 2025 має бути приведена у відповідність до змісту цього стандарту.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Присвоєння професійних кваліфікацій не передбачається. Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання ОПП випускники можуть працювати на наступних професійних роботах:

- 2211.2 – Еколог, експерт з екології.

Перелік освітніх програм із зазначенням фокусу та обов'язкових освітніх компонентів для кожної освітньої програми. Передбачається реалізація наступних освітніх програм:

ОПП	Фокус програми
Промислова екологія та природокористування	<ul style="list-style-type: none"> – спеціальна освіта та професійна підготовка в області екології та охорони навколишнього середовища в гірничо-видобувній та металургійній галузях промисловості. – забезпечення екологічно безпечного розвитку громад, відновлення природного стану районів, порушених внаслідок провадження господарчої діяльності та військових дій, збереження та примноження природно-ресурсного потенціалу територій

Перелік обов'язкових освітніх компонентів
освітньо-професійної програми
«Промислова екологія та природокористування»

Назва освітнього компоненту
Тренінг "Університетська освіта та профіль фахівця з електричної інженерії"
Ділова та наукова українська мова
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах
Англійська мова для
Інженерна математика та статистика
Хімія
Фізика
Інженерна та комп'ютерна графіка
Продуктивність використання Microsoft Excel
Біологія
Нормування і зниження забруднень навколишнього середовища
Екологічний моніторинг
Екологія металургійного виробництва
Гірничопромислова екологія
Основні технології захисту довкілля
Ресурсо- і енергозберігаючі технології
Екологічна безпека
Оцінка впливу на навколишнє середовище
Аерокосмічні методи екологічних досліджень
Заповідна справа
Техноекологія
Екологія людини
Соціальна екологія
Геологія з основами інженерної геології
Екологія атмосфери
Екологія гідросфери
Геоінформаційні системи та штучний інтелект в екології
Основи управління виробничими та побутовими відходами
Інформаційно-вимірювальні системи в екології, бази даних
Безпека праці
Економіка природокористування та еколого-економічний аналіз
Загально-екологічна практика
Технологічно-екологічна практика
Виробнича практика
Переддипломна практика
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи

III ОСОБЛИВОСТІ ВСТУПУ, НАВЧАННЯ ТА ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання

- з повним терміном навчання: наявність повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, або освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, або освітнього ступеня молодшого бакалавра - 5 рівень Національної рамки кваліфікацій;
- зі скороченим терміном навчання: наявність освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, або освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, або освітнього ступеня молодшого бакалавра - 5 рівень Національної рамки кваліфікацій.

Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи / строк навчання

- 1 На базі повної загальної середньої освіти загальний обсяг становить 240 кредитів ЄКТС / термін навчання – 3 роки 10 місяців.
- 2 Інші варіанти (зі скороченим терміном навчання):

Спеціальність	Скорочений термін 2 роки 10 місяців	Скорочений термін 1 рік 10 місяців
C1 (051) Економіка	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
D3 (073) Менеджмент	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
E2 (101) Екологія	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
F3 (122) Комп'ютерні науки	на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») за спеціальностями HE в межах галузі F Інформаційні технології, на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») за спеціальностями в межах галузі F Інформаційні технології
G9 (131) Прикладна механіка	на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») за спеціальностями HE в межах галузі G Інженерія, виробництво та будівництво, на	на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») за спеціальностями в межах галузі G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність	Скорочений термін 2 роки 10 місяців	Скорочений термін 1 рік 10 місяців
	основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	
G8 (132) Матеріалознавство	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	-
G10 (136) Металургія	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
G3 Електрична інженерія (141) Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка)	на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») НЕ в межах спеціальностей G3-G4 (галузі знань 14 Електрична інженерія), на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») за спеціальностями G3-G4 (в межах галузі знань 14 Електрична інженерія)
G4 Енерговиробництво (за спеціалізацією)	на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») НЕ в межах спеціальностей G3-G4 (галузі знань 14 Електрична інженерія), на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») за спеціальностями G3-G4 (в межах галузі знань 14 Електрична інженерія)
G7 (174) Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
G2 (183) Технології захисту навколишнього середовища	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
G16 (184) Гірництво та нафтогазові технології	на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») НЕ за спеціальністю G16 (184), на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»	на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») за спеціальністю G16 (184)

Методи викладання і навчання

Основний принцип: студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, спрямоване на формування стратегічного, проектного, вартісного і креативного мислення.

Основними формами освітньої активності є:

- онлайн та офлайн лекції-дискусії;
- семінари-тренінги, майстер-класи за участю викладачів-експертів, фахівців-практиків;
- кейс-технології, творчі завдання, підготовка аналітичних оглядів,

лабораторні роботи з використанням спеціалізованого програмного забезпечення;

- виконання індивідуальних та групових самостійних завдань;
- ділові ігри та симуляції;
- самостійна робота з вивчення оприлюднених на освітній платформі Університету навчальних матеріалів;
- підготовка наукових, аналітичних звітів;
- робота з неадаптованими професійними текстами англійською мовою;
- проходження практики та підготовки кваліфікаційної роботи;
- менторський супровід під час практики і виконання кваліфікаційної роботи.

Особливості освітньої діяльності

- інтерактивне навчання з практичною та академічною складовою, зокрема навчання за матеріалами та із залученням фахівців-практиків від Групи МЕТІНВЕСТ та участь у виконанні досліджень для активів Групи МЕТІНВЕСТ;
- використання англійськомовних джерел літератури та статистичних даних; вивчення англійської мови протягом всього періоду навчання, що сприяє успішному складанню ЄВІ з іноземної мови при вступі на магістратуру;
- можливість брати участь у виконанні професійних завдань роботи з реальними бізнес-даними в рамках навчальних дисциплін, курсових робіт, практики та безпосередньо під час виконання кваліфікаційної роботи з отриманням постійного зворотного зв'язку від академічного керівника та наставника від бізнесу;
- формування індивідуальної траєкторії здійснюється із запропонованого переліку освітніх компонентів, однак не виключає можливість вибору здобувачем освіти дисциплін з широкого переліку;
- доступ до ресурсів масових онлайн-курсів українських та зарубіжних університетів;
- здобувачам освіти доступна стипендіальна програма;
- здобувачам освіти як членам спільноти групи МЕТІНВЕСТ доступна професійна психологічна підтримка;
- персональний супровід ветеранів;
- проходження базової загальновійськової підготовки відповідно до законодавства з альтернативою у вигляді домедичної підготовки та прийомів роботи з посттравматичним стресом (для здобувачів освіти – жінок);
- здобувачам освіти доступний позакредитний курс «Фізичне виховання та особисте здоров'я».

Порядок оцінювання результатів навчання

Форми оцінювання поточної роботи: тестування, оцінка активності і результатів участі в інтерактивних форматах роботи, постановці та вирішенні проблем; розв'язання аналітично-розрахункових та дослідницьких завдань, підготовка аналітичних звітів; самооцінювання академічного прогресу шляхом визначення ступеню сформованості груп компетентностей; оцінка вчасності та якості підготовки індивідуальних та групових завдань; оцінка якості виконання звіту з практики, кваліфікаційної роботи

Форми оцінювання під час підсумкового контролю: тестування, есе, розв'язання аналітично-розрахункових завдань; захист звіту з практики, кваліфікаційної роботи.

Підхід до оцінювання: критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за програмними результатами кожного освітнього компоненту під час поточної роботи та/або в ході підсумкового контролю за освітнім компонентом. Оцінювання здійснюється: а) за чотирибальною шкалою: відмінно (рівень досягнення програмного результату навчання 90-100%, за шкалою ECTS – A), добре (75-89%, B – 82-89%, C – 75-81%), задовільно (60-74%, D – 69-74%, E – 60-68%), незадовільно (менше 60%, F – 35-59%, FX – менше 35%); б) за дворівневою шкалою: залік (60-100%, з відповідною оцінкою ECTS), незалік (менше 60% з відповідною оцінкою ECTS).

Основними видами *підсумкового оцінювання* результатів навчання є:

- заліки за підсумком поточного контролю;
- екзамени (іспити), які можуть включати тестування, виконання розрахункових завдань, розбір ситуаційних завдань, аргументований виступ з проблемних питань.

Атестація здійснюватиметься у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи, що має передбачати розв'язання складного завдання у предметній сфері спеціальності, що потребує досліджень (зокрема, експериментальних методів, математичного або комп'ютерного моделювання) та/або інновацій, і характеризується невизначеністю умов та вимог. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Оцінка результатів публічного захисту роботи здійснюється атестаційною комісією з урахуванням оцінки керівника і рецензента.