

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Освітня програма	37091 Гірництво
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	184 Гірництво

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	36
Повна назва ЗВО	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Ідентифікаційний код ЗВО	02070743
ПІБ керівника ЗВО	Півняк Геннадій Григорович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.nmu.org.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/36>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	37091
Назва ОП	Гірництво
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	184 Гірництво
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Термін навчання на освітній програмі	4 р. 0 міс.
Форми здобуття освіти на ОП	заочна, очна денна
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра гірничої інженерії та освіти
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра відкритих гірничих робіт – (ВГР) кафедра транспортних систем та технологій (ТСТ) кафедра будівництва, геотехніки і геомеханіки – (БГТ) кафедра технологічного інжинірингу переробки матеріалів (ТІПМ) кафедра маркшейдерії кафедра нафтогазової справи та буріння свердловин(НГБС)
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	49005, м. Дніпро, пр. Дмитра Яворницького, 19
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	4918
ПІБ гаранта ОП	Кузьменко Олександр Михайлович
Посада гаранта ОП	професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	kuzmenko.o.m@nmu.one
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-199-14-39
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(096)-319-20-22

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Освітньо-наукова програма третього рівня доктора філософії зі спеціальності 184 Гірництво розроблена на принципі компетентності фахівця вищої освіти в 2016 році та здійснено набір здобувачів на навчання. Обсяг програми становить 40 кредитів ЄКТС, що відповідає чинній, на той час, законодавчій та нормативній базі.

У ній збережено вікову історію університету із створення гірничих наукових шкіл, що будувалися на принципах креативного ставлення до розв'язання актуальних комплексних проблем гірництва. Інтегровано компетентності наукових і освітніх програм спеціалізації гірничого виробництва, а саме технологій розробки, добування та збагачення корисних копалин, управління геомеханічними та технологічними процесами гірничого виробництва, що супроводжується порушення гірничого масиву та спостереженнями за їх механікою руйнування. Програма переглядалася щорічно та поширювалася на кафедри університету, що беруть участь у підготовці фахівців. У 2018 році змінилися вимоги до освітніх програм, тому програма формує компетентності та відповідні їм результати навчання та містить лист-погодження; посилання на рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів; з'явилися окремі компетентності та результати навчання для дисциплін за вибором здобувача та матриці відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми до визначених освітньою програмою компетентностей.

У 2019 р. переглянута програма уточнює мету освітньої програми (додано місію ЗВО НТУ «Дніпровська політехніка»); формує компетентності та відповідні їм результати навчання так, як це передбачено Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)».

У лютому 2020 р. відбувся прийом аспірантів на навчання за програмою обсягом 60 кредитів, що передбачає вільний вибір здобувачем навчальних компонентів із загального переліку в об'ємі 26% кредитів від загального обсягу програми; 15 кредитів на три спеціальні дисципліни; деякі дисципліни оновлені як за назвою, так і за змістом - «Методологія та організація наукових досліджень»; введена нова (уніфікована за всіма трьома рівнями навчання) рубрикація дисциплін у обов'язковій частині навчального плану та таблиці «Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами» освітньої програми.

Наукові установи гірничого спрямування та ЗВО потребують висококваліфікованих науково-педагогічних кадрів, здатних до розв'язання актуальних комплексних проблем гірничої галузі в умовах еволюції освітньо-наукового простору добування корисних копалин з дотримання безпеки ведення гірничих робіт.

Таким чином вирішується питання формування особистості фахівця вищої кваліфікації для праці в гірничодобувній галузі та ЗВО, який здатний вирішувати актуальні, складні нестандартні науково-прикладні проблемні завдання в області виробництва та технологій.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2019 - 2020	6	4	2	0	0
2 курс	2018 - 2019	3	1	2	0	0
3 курс	2017 - 2018	3	3	0	0	0
4 курс	2016 - 2017	3	3	3	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	30413 Охорона праці 29479 Збагачення корисних копалин 29480 Енергомеханічні комплекси гірничих підприємств 30410 Підземна розробка родовищ 30411 Відкрита розробка родовищ 30412 Гірничотранспортні системи та інженерна логістика 32043 Гірництво 32044 Буріння розвідувальних та експлуатаційних свердловин 32045 Маркшейдерська справа 32046 Обробка ювелірного та декоративного каміння 32047 Шахтне і підземне будівництво 34221 Буріння свердловин 43455 Обробка природних матеріалів

	43458 Гірнича геологія
другий (магістерський) рівень	21637 Якість, стандартизація та сертифікація мінеральної сировини 1403 Буріння свердловин 1606 Збагачення корисних копалин 1912 Шахтне і підземне будівництво 2144 Розробка родовищ та видобування корисних копалин 21638 Вибухові технології та матеріали 21639 Будівельні геотехнології та геомеханіка 21640 Енергомеханічні комплекси гірничих підприємств 21641 Маркшейдерія 21644 Відкрита розробка родовищ 21646 Гірничотранспортні системи та інженерна логістика 21647 Інжиніринг гірництва 21648 Підземна розробка родовищ 25061 Прогресивні технології розробки мінеральних ресурсів 32787 Буріння розвідувальних та експлуатаційних свердловин 32789 Прогресивні технології розробки мінеральних ресурсів 38841 Обробка ювелірного та декоративного каміння 2143 Маркшейдерська справа 32786 Гірництво 21645 Охорона праці
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	37091 Гірництво

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	123334	33639
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	123334	33639
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2198	710

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОНП_2020_ Доктор філософії 184 Гірництво_ підписано і скріплено печаткою 06.05.2020.pdf</i>	zvt2P5CfGwKjlqeHW8AcI3PqJFHRMAEMKYMvX97qoHY=
Навчальний план за ОП	<i>НП аспірантура 184 Гірництво_2020-2024.pdf</i>	x1BQRXIPmHAhyIktObs721cXu9r93q6BswMTjZqRcUY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Гусев.pdf</i>	fmBJVgvDoEeyuMb7fouSvEunPbRTBUwvspyvMD2Q6aU=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Гаврилюк.pdf</i>	giNenjDgcltoN6TaAzeGYCa2W4UOOWf6kk4mEagzAtc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відзив Лазнікова.pdf</i>	vDdIFtOazJiqF9nEXNnfHtfUsjvb6LT1TtRkqUVegrY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відзив Снігур.pdf</i>	m3yWdooCaYpAb+SWd5OqDmGc+m9Fdh+XaoXxGLK GkFs=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>2020-05-07-187.pdf Левім.pdf</i>	ZV3DCBEibFNq5C9y4MtgptXmbYEeqZLfl79BjxWKcxzo=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Цілі ОП спеціальності 184 Гірництво віддзеркалюють опис кваліфікаційного рівня доктора філософії Національної рамки кваліфікацій .

Цілями програми є:

- здатність володіння концептуальними та методологічними знаннями з розв'язання комплексних проблем та гірничих процесів при креативному становленні людини і суспільства майбутнього;
 - здатність застосовувати сучасні методи розв'язання актуальних проблем у сфері інновацій гірничого виробництва та критичного ставлення до вже існуючих знань і професійної практики;
 - здатність проводити критичний аналіз за напрямом обраної теми дисертаційної роботи та при започаткуванні ґрунтовних наукових досліджень з дотриманням академічної доброчесності;
- Характерною особливістю ОНП є її зміст: актуальні напрями досліджень та досягнень у сучасній теоретичній та експериментальній науці, у професійній сфері; методи наукового пізнання на базі комп'ютерних методів досліджень геомеханічних і технологічних процесів гірництва та вільного спілкування академічною українською та іноземною мовами у професійній діяльності, інформаційні технології в науці та освіті.
- Унікальність програми полягає у комплексному виборі проблематики гірництва та здатності здобувачів вирішувати складні фахові задачі викликів сучасності, пов'язаних із виробництвом та технологіями гірництва при розробці, видобутку та переробці корисних копалин , які характеризуються комплексністю теоретичних, аналітичних, лабораторних та натурних наукових досліджень для написання кваліфікаційних робіт.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Місія НТУ «ДП» – еволюція освітньо-наукового простору на принципах академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей та креативного становлення людини і суспільства майбутнього (Стратегія розвитку НТУ «Дніпровська політехніка» http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/programaroz/NTUDP_Strat_2019.pdf). Стратегічними напрямками діяльності НТУ «ДП» є такі: 1) Формування соціокультурного мотиваційного середовища університету, що сприяє професійному зростанню співробітників, забезпечує високу якість освіти, отримання нових знань та їх передачу здобувачам, а також динамічний розвиток досліджень та інновацій. 2) Досягнення академічної, організаційної та фінансової автономії, демократизації системи управління, покращення соціального захисту здобувачів, викладачів і співробітників. 3) Формування моделі діяльності університету на основі поєднання освіти, науки й інновацій, забезпечення інтеграції до міжнародного науково-освітнього простору.

Цілі освітньої програми відповідають місії університету та цілям, визначеним у Стратегічному плані розвитку, де загальний вектор спрямований на підготовку фахівців, здатних створювати нові знання, комплексно вирішувати проблеми життєздатності суспільства, сталого розвитку країни. Цим забезпечуватиметься реалізація інтересів і здібностей здобувачів, збереження й примноження моральних, культурних, наукових цінностей і досягнень суспільства, підготовки на вимоги ринку праці для інноваційного розвитку країни.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

Оскільки акредитація освітньо-наукової програми первинна, то наразі враховано інтереси лише здобувачів вищої освіти.

Для врахування інтересів та пропозицій здобувачів вищої освіти та випускників під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП кожного року проводяться засідання науково-методичної комісії спеціальності, де розглядаються пропозиції здобувачів вищої освіти (Лисенко Р., Молдованов Є., протоколи №2,4;5), та під час їх звітів на засіданнях випускових кафедр, конференціях молодих вчених університету, а також під час різноманітних наукових заходів, що проводяться в університеті із запрошенням випускників.

Інтереси здобувачів вищої освіти було враховано під час формування сукупності результатів навчання, спрямованих на розвиток особистісних якостей. Наприклад, ЗР1. Оволодіти загальнонауковими компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору та ЗР5. Здобувати глибинні наукові та інноваційні знання зі спеціальності 184 Гірництво та ЗР6 Формалізувати наукові задачі в галузі виробництва та технологій, обґрунтовувати та розробляти конкретні методи їх вирішення (забезпечується дисциплінами: Філософія науки та професійна етика, Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва, Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, Наукові основи перспективних технологій застосування мінерально-сировинних ресурсів та управління інфраструктурою їх видобутку).

- роботодавці

Інтереси цієї групи стейкхолдерів враховані в орієнтації ОНП на формування професійних компетентностей співробітників ЗВО, наукових та установ. Враховано думку директора шахтоуправління "Героїв Космосу" Снігура В. Г. та шахтоуправління "Дніпровське" Гусєва О.С. ПрАТ ДТЕК "Павлоградвугілля", Начальника відділу з маркшейдерського та геологічного забезпечення Департаменту з технічного розвитку Дирекції з видобутку вугілля ДТЕК Енерго Гордієнка М. Е. Головного маркшейдера ТОВ "Єристівський ГЗК" Гаврилюка А.С., Генерального директора ПрАТ "Мотронівський ГЗК" Лазнікова О.М. та Головного гірника ПрАТ "Полтавський ГЗК" Вінівітіна Д.В., які надали відзиви на програму, в яких підтвердили потребу компаній у фахівців рівня доктора філософії, здатних надавати послуги під час постачання та експлуатації сучасного наукоємного обладнання гірничодобувним підприємствам. Бачення роботодавців відображені в програмних результатах навчання в більш поглибленому вивченні такого блоку дисциплін як: «Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва», «Сучасні

інформаційні технології у науковій діяльності», «Наукові основи перспективних технологій застосування мінерально-сировинних ресурсів та управління інфраструктурою їх видобутку», «Тенденції сучасних технологій, задачі і проблеми комплексного використання надр при реструктуризації та закритті шахт і підземних споруд». Зворотній зв'язок з роботодавцями здійснюється шляхом проведення щорічних спільних заходів, конференцій та круглих столів, тощо.

- академічна спільнота

Враховано думки представників структурних підрозділів НТУ «Дніпровська політехніка»: кафедр гірничої інженерії та освіти, відкритих гірничих робіт, транспортних систем та технологій, будівництва, геотехніки і геомеханіки, технологічного інжинірингу переробки матеріалів і маркшейдерії. Додано та оновлено освітні компоненти «Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами», «Методологія та організація наукових досліджень».

Враховано побажання щодо покращення програми заступника директора з наукової роботи ІГТМ ім. М.С. Полякова НАН України, чл.-кор. НАН України, д.т.н., с.н.с. О.П. Круковського стосовно покращення контенту навчальних дисциплін «Методологія та організація наукових досліджень», а саме приділити увагу цифровим технологіям щодо геомеханіки гірничого масиву та обробці результатів дослідження, а також визначення наукової новизни і статистичних методів опрацювання результатів наукових досліджень.

Академічна спільнота чітко розуміє важливість активізації викладацької діяльності для досягнення цілей та результатів, виконання компонентів та складових ОНП. Забезпечено права викладачів щодо академічної мобільності, саморозвитку, співробітництва із закладами вищої освіти України та закордонними партнерами. Працівники університету залучені до виконання міжнародних проектів, результати яких використовуються під час перегляду структури та змісту ОНП (протоколи №1-5 засідань науково-методичної комісії 184 Гірництво).

- інші стейкхолдери

Міністерство освіти і науки України

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Цілі та програмні результати навчання відображають направленість на вирішення наукових завдань, спрямованих на розробку та використання новітніх технологічних і геомеханічних процесів, а також збагачення мінеральної сировини при добуванні корисних копалин із застосуванням сучасних методів досліджень і сучасних цифрових технологій. Розвиток гірничих технологій та ускладнення гірничо-геологічних умов добування корисних копалин потребує від фахівців уміння володіння найсучаснішими комп'ютерними технологіями для вирішення складних проблем управління напружено-деформованим станом гірських порід, розвитку промисловості та економіки. Науковці університету працюють над виконанням національних, міждержавних, міжгалузевих та регіональних програм, спрямованих на вирішення пріоритетних завдань розвитку паливно-енергетичного комплексу, мінерально-сировинної бази. Наукові досягнення університету з видобутку та ефективного використання вугілля, руд чорних та дорогоцінних металів, у створенні ресурсо- та енергозберігаючих, природозахисних і геоінформаційних технологій, у розробці сучасних систем управління виробництвом визнані світовою науковою спільнотою та широко використовуються в Україні.

Особливості новітніх тенденцій розвитку спеціальності враховуються під час щорічного перегляду програм навчальних дисциплін за результатами моніторингу вступної кампанії, професійних дискусій з академічною спільнотою (на науково-практичних конференціях, конкурсах наукових робіт, круглих столах тощо).

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Галузевий контекст відбито у формуванні програмних результатів навчання: організувати розробку програм та проведення комплексних досліджень; розробляти нові методи і методики досліджень у гірництві; застосовувати вимоги вітчизняних та міжнародних нормативних документів щодо формулювання та розв'язання науково-технічних задач розробки, проектування, планування, випробування, експлуатації, ремонту, та утилізації об'єктів гірництва, створення та застосування нових ефективних технологій при розробці, видобутку та переробці родовищ корисних копалин.

У Дніпровському регіоні існує потреба в кадрах найвищої кваліфікації для сучасних виробничих умов видобування вугілля у Західному Донбасі, марганцевої руди у Нікопольсько-Марганецькому басейні, а також у Криворізькому залізорудному басейні та інших родовищах корисних копалин. У регіоні працюють сучасні гірничодобувні та збагачувальні підприємства: ПрАТ ДТЕК "Павлоградвугілля", "Єрствівський ГЗК", ПрАТ "Мотронівський ГЗК" та багато інших, де є потреба у впровадженні наукових досягнень у різнобічних сферах виробництва та суспільства. Враховуючи авторитет НТУ «Дніпровська політехніка» завдяки значним науковим досягненням на ринку надання освітніх послуг у гірничодобувній галузі, в програмі спеціальності 184 Гірництво здобувачам вищої освіти пропонується вибірково навчальна дисципліна: «Тенденції сучасних технологій, задачі і проблеми комплексного використання надр при реструктуризації та закритті шахт і підземних споруд».

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання враховано досвід аналогічних вітчизняних та

іноземних програм (КТНУ, ДонНПУ, Краківська гірнича академія) щодо формування спеціальних компетентностей: сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, права інтелектуальної власності, навички дослідника, усної та письмової презентації результатів наукового дослідження українською мовою, новітніх методик моделювання, дослідження напружено-деформованого стану гірських порід; аналізу використання та обґрунтування параметрів технологій, оцінки техніко-економічної ефективності досліджень.

Під час дослідження іноземних аналогів встановлено відповідність ОНП 184 Гірництво міжнародній програмі за проектом <http://science.nmu.org.ua/ua/horizont2020/>

HORIZONT2020 Організація спеціалізованої та галузево орієнтованої Гірничої школи (Mining School, DIM ESEE) для виробників, науковців та аспірантів, присвяченій тематиці початкового зацікавлення гірничодобувною діяльністю, яка підтримана вищими навчальними закладами (HEI) у європейських регіонах. Прийнято до уваги досвід подібних програм в галузі 18 Виробництво та технологій в інших ЗВО України (ДВНЗ «Криворізький національний технічний університет», Донецький політехнічний університет та ін.). Прийнятий акцент на професійну, практичну та наукову законодавчу підготовку, що забезпечує унікальність і конкурентоспроможність ОНП «Гірництво» в НТУ «ДП» серед вітчизняних та іноземних аналогів.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Стандарт вищої освіти України для третього (освітньо-наукового) рівня у галузі знань 18 Виробництво та технології спеціальності 184 Гірництво» відсутній.

НТУ «ДП» бере участь у розробці Стандарту вищої освіти України для третього (освітньо-наукового) рівня у галузі знань 18 Виробництво та технології спеціальності 184 Гірництво».

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Змістовне наповнення програмних результатів навчання ОНП спеціальності 184 «Гірництво» відповідає вимогам Постанови КМУ від 23.03.2016 № 261 зі змінами від 03.04.2019 № 283 та вимогам Національної рамки кваліфікацій дев'ятого кваліфікаційного рівня [<http://dovidnyk.in.ua/directories/profesii/>] за такими дескрипторами:

– знання (концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності) – ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР9, ПР10;

– уміння (спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики; започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності; критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей) – ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8, ПР9, ПР10;

– комунікація (вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому; використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях) – ПР1, ПР2, ПР3;

– відповідальність і автономія (демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності; здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення) – ПР1, ПР2, ПР3.

Таким чином, ОНП 184 «Гірництво» повністю відповідає основним вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікацій та зазначена інформація у вигляді пропозицій подана до МОН України у вигляді Стандарт вищої освіти підготовки доктора філософії спеціальності Гірництво.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

60

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

44

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

16

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Узагальнений предмет діяльності – наукові дослідження технологічних, геомеханічних параметрів та зміни

структури корисних копалин і гірських порід при створенні порожнин у гірському масиві при розробці та видобутку корисних копалин, сучасні методи та цифрові технології дослідження, інновації та освітні інноваційні процеси; основи сучасної наукової комунікації; інформаційні технології в науці та освіті.

Цілі навчання – сформувати систему теоретичних знань та навички дослідника з гірництва, що передбачає: здатність володіння концептуальними та методологічними знаннями з розв’язання комплексних проблем та гірничих процесів при креативному становленні людини і суспільства майбутнього; здатність застосовувати сучасні методи розв’язання актуальних проблем у сфері інновацій гірничого виробництва та критичного ставлення до вже існуючих знань і професійної практики; здатність проводити критичний аналіз за напрямом обраної теми дисертаційної роботи та при започаткуванні ґрунтовних наукових досліджень з дотриманням академічної доброчесності;

Зміст ОНП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності 184 Гірництво через забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами ОНП та включає: актуальні напрями досліджень та досягнень в сучасній теоретичній та експериментальній науці, в професійній сфері; теорії, форми і методи наукового пізнання; методи та принципи наукового дослідження та їх застосування на практиці. Теоретичний зміст предметної області – розкрито, наприклад, в таких компонентах навчальної дисципліни Методологія та організація наукових досліджень «методи, методики та технології наукового пізнання, теоретичних та експериментальних досліджень».

Обов’язкова частина ОНП містить цикли загальної та спеціальною підготовки. Загальний цикл включає соціальні навчальні дисципліни (філософія науки та професійна етика; іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька). Компоненти спеціального циклу поділено на базові (сучасні інформаційні технології у науковій діяльності; винахідництво та реєстрація прав інтелектуальної власності; методологія та організація наукових досліджень; презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами) та фахові (спеціальні) навчальні дисципліни (наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва з розробки корисних копалин, геомінічних процесів керування станом гірничих порід, застосування інноваційних транспортних технологій в умовах ведення гірничих робіт шахтним та відкритим способом, розкривається у навчальній дисципліні «Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва».

Таким чином реалізується міждисциплінарність проблем гірництва, де застосовуються різні технології і методи пізнання закономірностей протікання технологічних процесів добування корисних копалин із застосування інновацій відповідно до умов експлуатації родовищ та вилучення корисного компонента із гірської маси.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Структура ОНП 184 Гірництво передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) здобувачів, зокрема через індивідуальний вибір навчальних дисциплін. Забезпечення можливості формування ІОТ здобувачів вищої освіти в НТУ «ДП» регламентується через такі процедури:

- самостійне обрання вибіркового компонента ОНП;
- створення індивідуального навчального плану здобувача;
- участь в програмах академічної мобільності;
- гнучка організація навчання через різні форми: очна, заочна.

Основним інструментом ІОТ є вибіркові дисципліни, частка яких складає 26 %, тобто 16 кредитів ЄКТС від загального обсягу ОНП 100 % (60 кредитів ЄКТС).

Етапи формування індивідуальної освітньої траєкторії такі:

- 1) На першому році навчання відділ аспірантури і докторантури інформує здобувачів про порядок формування індивідуальної освітньої траєкторії.
- 2) Здобувач першого року навчання під час здачі весняної сесії обирає вибіркові дисципліни з наданого йому загального переліка. Обрані освітні компоненти включаються в індивідуальний навчальний план здобувача.
- 3) Якщо здобувач обрав освітні компоненти, за якими не сформовано групи з мінімально допустимою чисельністю, він має право на додаткове обрання дисциплін (другий тур вибору).
- 4) Формування списків здобувачів для вивчення вибіркового компонента.

Відділ міжнародних зв’язків ознайомлює здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії з програмами академічної мобільності та можливостями набуття додаткових навичок у неформальній освіті

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

У НТУ «ДП» створена система реалізації прав здобувачів вищої освіти щодо вибору компонентів ОНП, яка регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ «ДП» та Положенням про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами Національного технічного університету «Дніпровська Політехніка»

http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/The_choice_of_academic_disciplines_by_students_2020.pdf

Кожен здобувач вищої освіти формує на наступний навчальний рік (семестр) індивідуальний навчальний план за допомогою наукового керівника.

Вибіркові навчальні дисципліни, які пропонуються кафедрами НТУ «ДП», здобувач обирає самостійно.

Порядок формування переліку вибіркового навчального плану та процедура обрання здобувачами вищої освіти вибіркового навчального плану здійснюється відповідно до Положенням про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

Здобувач несе відповідальність за своєчасне формування індивідуального плану та зміст його вибіркової частини і зобов’язаний виконати ОНП в повному обсязі кредитів ЄКТС навчального плану з урахуванням вибіркового навчального плану.

Перед записом на навчальну дисципліну здобувач здійснює попереднє ознайомлення з навчальними дисциплінами

та повинен ознайомитися з переліком обов'язкових дисциплін і з відповідною кількістю кредитів і годин тижневого навантаження по семестрах у своєму індивідуальному плані.

Здобувач записується самостійно на вибіркові дисципліни згідно з навчальним планом ОНП або на вибірковими навчальними – за навчальними планами будь-якої освітньої програми НТУ «ДП». При цьому здобувач має право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівництвом відповідного факультету.

Навчально-методичний відділ та відділ аспірантури і докторантури здійснює планування розкладу занять за вибірковими навчальними дисциплінами.

Здобувачам, які вибрали навчальні дисципліни, навколо яких не згрупувалась необхідна кількість осіб, надається можливість здійснити повторний вибір інших вибіркових навчальних дисциплін, для вивчення яких сформувалися групи.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Практична підготовка здобувачів за ОНП «Гірництво» формує наступні компетентності, що передбачені ОНП: «Оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору» та «Передавати власні знання та вміння іншим використовуючи сучасні технічні засоби»;

Практична підготовка здобувачів за ОНП «Гірництво» здійснюється шляхом проходження ним практики в університеті, а також засвоєння практичних навичок під час виконання наукової складової ОНП шляхом застосування лабораторного обладнання, дослідних установок тощо, що сприяє закріпленню відповідних компетентностей.

У навчальному плані здобувачів ОНП визначено обсяг проведення викладацької практики (4 кредити ЄКТС). Зміст педагогічної практики визначається відповідною програмою «Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка».

http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Provisions_on_the_practice.pdf

Організацію, навчально-методичне забезпечення та виконання програми педагогічної практики контролюють кафедри, на яких здійснюється підготовка аспірантів, а також відділ аспірантури та докторантури університету. До керівництва практикою здобувачів залучаються досвідчені науково-педагогічні працівники випускових кафедр спеціальності 184 Гірництво.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Освітньо-наукова програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям, а саме:

- гнучкість/здібність адаптуватись;
- навички спілкування;
- вміння вирішувати проблемні ситуації;
- креативність;
- навички міжособистісних відносин;
- вміння працювати в команді.

В освітньому процесі ОНП застосовуються форми та методи навчання, які сприяють набуттю описаних навичок, а саме:

- критичне мислення: дебати, конкурси, захист дисертаційної роботи;
- здатність навчатися протягом усього життя: самоосвіта, завдання з пошуку інформації, реферати, наукові доповіді, науково-дослідні гуртки;
- креативне мислення: моделювання, ділові ігри, кейси;
- адаптивність: конференції, тренінги, семінари.

В змісті ОНП соціальні навички формуються в межах наступних освітніх компонентів: ОК 2, 4-6, 8.

При вивченні вказаних освітніх компонентів формуються відповідні соціальні навички в наступних результатах навчання: РН 1-8, 11.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Питання співвіднесення обсягу окремих ОК програми (у кредитах ЄКТС) з фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою) регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу». Нормативні документи університету регламентують кількість освітніх компонентів на рік – не більше 16-ти, мінімальний обсяг навчальної дисципліни – 3 кредити ЄКТС. Найменування освітніх компонентів ОНП, їх обсяг, час викладання, форма контролю унормовані потребами ринку праці. Співвідношення аудиторної і самостійної роботи здобувачів з навчальної дисципліни встановлюється з урахуванням її значення для професійної підготовки фахівця та рівня складності зазвичай і становить від 0,5 до 0,7.

Самостійна робота забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної

навчальної дисципліни чи окремої теми: підручники, навчальні посібники, методичні матеріали, курси лекцій, практикуми, навчально-лабораторне обладнання, електронно-обчислювальна техніка тощо.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти не здійснюється в рамках ОНП спеціальності 184 «Гірництво».

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

http://www.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/umovi_vstupy/ngu/

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Документами, що регламентують вступ на навчання за ОНП, є Правила прийому до НТУ «Дніпровська політехніка» з додатками та Положення про приймальну комісію (корегуються щорічно). На основі здобутого ступеня магістра або спеціаліста вступ здійснювався у формі вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування. Конкурсний бал розраховувався як сума оцінок вступного іспиту з іноземної мови, фахового вступного випробування та середнього балу документа про здобутий ступінь освіти. При розробці та редагуванні програми фахового вступного випробування враховуються особливості ОНП. За наявності міжнародного сертифікату, виданого визнаними організаціями з іноземної мови рівня не нижче B2 – іноземна мова зараховується автоматично без здачі іспиту.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється «Правилами прийому на навчання», «Положенням про організацію освітнього процесу» та «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», які відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні та Довіднику користувача ЄКТС. З метою дотримання процедури визнання документів про освіту, виданих навчальними закладами інших держав, наказом ректора № 2143-л від 25.11.2016 р. затверджено «Положення про створення комісії з визнання іноземних документів про освіту». Документи про освіту, які видані ЗВО зарубіжних країн (дипломи, академічні довідки), за клопотанням університету проходять процедуру визнання у МОН України з отриманням відповідного «Свідоцтва про визнання в Україні іноземних документів про освіту». Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО під час академічної мобільності, регулюється «Положенням про академічну мобільність НТУ «Дніпровська політехніка». Документи, що підтверджують визнання результатів: Recognition Confirmation Letter (Лист підтвердження визнання), відповідний Learning Agreement (Навчальна угода), додатки до дипломів. Усі документи оприлюднені на сайті університету. Здобувачі вищої освіти інформуються про процедуру визнання результатів навчання через відділ аспірантури і докторантури. Загальні можливі проблеми – затримка офіційних результатів навчання, отриманих в інших ЗВО.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Практики застосування вказаних правил на ОНП «Гірництво» не було. Професійний стандарт відсутній. Зміст освітньо-наукової програми спеціальності 184 Гірництво відповідає дискрипторам до 9 освітнього рівня Національної рамки кваліфікацій України та вимогам законодавчих документів України.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

П. 8 «Положення про організацію освітнього процесу» http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf визначає процедуру визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що ґрунтується на експертній оцінці фахівців зі спеціальності, в межах якої реалізується ОНП. За зверненням здобувача при необхідності врахування результатів навчання, отримані у неформальній освіті, створюється комісія, яка розглядає такий запит. Можливий розгляд результатів навчання науково-методичною комісією зі спеціальності. Комісія розглядає представлені здобувачем вищої освіти результати навчання, отримані у неформальній освіті. За результатами обговорення комісією приймається рішення щодо визнання результатів навчання за неформальною освітою. У межах навчальних дисциплін здобувачеві можуть зараховувати кредити і результати навчання, які він здобув під час навчання на відкритих навчальних онлайн курсах (Prometheus тощо) з отриманням відповідних сертифікатів. Курси перезараховують за умови відповідності їх змісту фаховому спрямуванню, якщо мають обсяги, порівняні з обсягами навчальних дисциплін, та опановані під час навчання здобувача за відповідною ОНП.

Очікувана головна проблема – це неузгодженість формальної структури системи освіти в Україні за переліком спеціальностей із ринком праці.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Випадків визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті на ОНП «Гірництво» на сьогодні не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Форми навчання в університеті визначаються чинним законодавством. Підтримка рівня якості вищої освіти здійснюється під час навчання та викладання компонентів ОНП з використанням динамічної комбінації ефективних технологій навчання, поєднуючи традиційні методи і прийоми та сучасні інтерактивні методики. Методи застосовують не ізольовано, а в взаємозалежності з іншими методами і прийомами. За кожним освітнім компонентом ОНП у робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах пояснюється відповідність методів навчання до програмних результатів. Реалізація компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу та викладання дисциплін на ОНП, що вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та їх корелювання, є призначенням робочих програм навчальних дисциплін. В основі різноманіття педагогічних технологій навчання лежить прагнення побудови системи, що відповідає сучасним дидактичним принципам. Технології навчання пов'язані з системним підходом до освіти та навчання; охоплюють всі аспекти й елементи педагогічної системи, включаючи форми, певні методи навчання і викладання, способи та прийоми упорядкованої взаємопов'язаної діяльності викладачів і студентів, максимально наближені до методів пізнання гірництва. Оптимально обрані форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню програмних результатів. Форма робочої програми передбачає кореляцію результатів навчання за дисципліною з програмними результатами навчання за ОНП.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Розроблення ОНП спрямоване на реалізацію принципу студентоцентрованого підходу з урахуванням пріоритетів особистості, що включає особистісноорієнтоване навчання, раціональне використання активних та інтерактивних методів, побудованих на паритетних відносинах між здобувачами вищої освіти і викладачами. Використовуються евристичні та проблемно-пошукові методи, технології фасилітування, що надає можливість висловлювати власну точку зору, знаходити шляхи розв'язання окреслених проблем. Також застосовуються такі методи: технологія проблемного навчання, що включає поєднання прийомів і методів навчання, для яких властиві риси наукового пошуку і які сприяють розвитку творчих здібностей здобувачів; технологія організації групової навчальної діяльності, яка активізує результативність навчання, виховує гуманні відносини співпраці і взаємодопомоги, самостійність, уміння доводити і обґрунтовувати свої погляди, а також дослухатися до думки опонента, культуру ведення діалогу, відповідальність за результати своєї праці. Значна увага приділяється організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти з можливістю консультування викладачем. Рівень задоволеності здобувачів методами навчання і викладання постійно вивчається на підставі проведення опитування після та проведення контрольних заходів. За кожною дисципліною викладачі формують набір методів навчання, які наведені в робочій програмі, силабусі та представлені на електронних ресурсах університету, де здобувачі мають можливість з ними ознайомитись.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Для здобувачів в процесі навчання за ОНП і для науково-педагогічних працівників впродовж викладання забезпечується академічна свобода, яка полягає в самостійності і незалежності учасників освітнього процесу під час провадження науково-педагогічної діяльності. В університеті відповідно до ОНП науково-педагогічним працівникам надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в робочі програми, обирати методи навчання задля ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, самостійно обирати форму вивчення окремих тем. Студентам надається можливість розглянути професійні проблеми під різними кутами зору.

Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно обирати теми дисертаційних робіт, тем наукових досліджень, права на академічну мобільність, на вибір певних компонентів освітньої програми, брати участь у формуванні індивідуального навчального плану тощо.

Як всередині, так і за межами навчального закладу або науково-дослідної лабораторії допускається повна свобода ставити будь-які питання та прагнути до істини.

З метою створення умов для міжнародної академічної мобільності університет має право прийняти рішення про викладання однієї чи кількох дисциплін англійською та/або іншими іноземними мовами, забезпечивши при цьому знання здобувачами вищої освіти відповідної дисципліни державною мовою. Нормативні документи рівня ЗВО

щодо форм та методів навчання носять рекомендаційний та узагальнений характер.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

В університеті налагоджена система своєчасного надання інформації учасникам освітнього процесу щодо цілей, змісту й очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Інформація з організації освітнього процесу висвітлюється на офіційній веб-сторінці університету: графік освітнього процесу, розклад занять та іспитів тощо. Цілі, зміст та очікувані програмні результати навчання, порядок та критерії оцінювання у межах окремих освітніх компонентів висвітлені в робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах.

Перед початком занять на загальних організаційних зборах здобувачів вищої освіти подаємо інформацію щодо ОНП та організації навчального процесу в усній формі та орієнтуємо здобувачів освіти на веб-сторінку відділу аспірантури і докторантури, де розміщено необхідну інформацію. Викладач на початку викладання дисципліни знайомить здобувачів освіти із цілями, змістом та очікуваними результатами навчання, тематикою усіх видів занять, розподілом часу засвоєння навчальних тем, повідомляє про терміни викладання та процедуру проведення контрольних заходів, видає узагальнені засоби діагностики, методичні матеріали з описом критеріїв та процедур оцінювання результатів навчання, роз'яснює здобувачам можливі помилки під час відповідей та відповідність оцінки до визначених критеріїв.

<http://lib.nmu.org.ua/ua>

Силабуси з навчальних дисциплін кафедри надають здобувачам в електронній чи паперовій формі на початку навчального року

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Ще до вступу на навчання майбутній аспірант має можливість на сайті відділу аспірантури і докторантури ознайомитися з провідними науковцями університету та їх науковими інтересами. Враховуючи свої особисті бажання та цілі, він обирає спеціальність, на яку розраховує вступити на навчання, та майбутнього наукового керівника. Після нетривалої співбесіди і остаточного визначення, абітурієнт подає необхідний пакет документів до відділу аспірантури і докторантури, знайомиться з програмою фахового вступного іспиту (усі програми розміщені на сайті приймальної комісії) й готується до вступу. Одразу після зарахування до лав здобувачів вищої освіти та призначення йому наукового керівника, вони разом уточнюють напрям майбутніх досліджень здобувача і не пізніше двох місяців з дня зарахування до аспірантури подають до відділу аспірантури і докторантури узгоджену з науковим керівником тему дисертаційного дослідження, над якою здобувач буде працювати у аспірантурі, для затвердження її на вченій раді Університету.

Згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» в НТУ "Дніпровська політехніка" працює рада молодих вчених, в межах діяльності якої здобувачі вищої освіти залучені до реалізації наукових тем кафедр та/або індивідуальних тем досліджень під час освітнього процесу за ОНП.

Індивідуальний план роботи здобувача вищої освіти за ОНП «Гірництво» передбачає освітню та наукову складову навчального процесу. Термін навчання за ОНП складає 4 роки, з яких перші 2 відводяться для проведення наукових досліджень та засвоєння освітніх компонентів, а останні 2 роки – для верифікації отриманих результатів, написання та захисту дисертаційної роботи. Досягнуті результати наукових досліджень здобувачів регулярно впроваджуються в освітню складову ОНП. Здобувачі залучаються до наукових досліджень на засадах академічної свободи. Під час освітнього процесу за ОНП здобувачі вищої освіти проводять наукові дослідження також в рамках виконання НДР, реєстр яких ведеться відділом організації науково-дослідної роботи.

Досягнуті результати наукових досліджень здобувачів регулярно впроваджуються в освітню складову ОНП.

Результати спільних наукових досліджень здобувачів і їх наукових керівників публікуються у фахових виданнях, збірниках наукових праць і матеріалах конференцій, у тому числі в рамках щорічних Міжнародних науково-практичних конференцій молодих учених, «Фізико-хімічні геотехнології», Форуму Гірників, Української школи гірничої інженерії, яка проводиться на базі НТУ «ДП».

Результати дисертаційних досліджень здобувачів ОНП «Гірництво» отримали підтримку стейкхолдерів. В університеті науково-дослідні роботи здобувачів проводяться на замовлення компаній ДТЕК, ДонецькСталь, та ін., як одного з головних роботодавців для випускників ОНП «Гірництво».

ОНП http://science.nmu.org.ua/ua/ndc/sci_tech_dep/sci_proj/kaf_ndr.php,

http://science.nmu.org.ua/ua/ndc/sci_tech_dep/sci_proj/fund_res.php,

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Оновлення контенту освітніх компонентів ОНП «Гірництво» відбувається наприкінці попереднього року навчання за ініціативою провідного лектора з урахуванням наукових інтересів здобувачів вищої освіти. Щороку освітні компоненти переглядаються на засіданнях кафедр і НМК 184 Гірництво. Ініціаторами оновлення програми виступають викладачі, здобувачі освіти та роботодавці. Оновлення змісту освіти на підставі наукових досягнень в сфері гірничодобувної галузі здійснюється за пропозиціями викладачів та академічної спільноти (викладачі інших кафедр, що викладають дисципліни аспірантам та є фахівцями в своїх областях). У переліку робіт, що виконують науково-педагогічні працівники, обов'язковою складовою входить наукова робота, що складає не менше 30 % від загального часу роботи викладача. Така організація праці викладачів кафедри сприяє підвищенню їх професійного рівня та дала відповідний результат – участь у науково-практичних конференціях, у тому числі міжнародних, заявка наукового проекту у міжнародному конкурсі, публікація статей, підготовка монографій, навчального посібника. Перегляд змісту освітнього компоненту щорічно обговорюється на засіданнях кафедри, на якій забезпечується відповідний компонент, погоджується науково-методичною комісією чи вченою радою факультету. На основі

принципу академічної свободи викладач визначає які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання. Наприклад, у 2019 році д.т.н., професор Дичковський Р.О. та проф. Ігнатєва С.Є. оновлено зміст освітньої компоненти «Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами українською науковою мовою», яку започатковували у навчальному плані 2016 році. Ця компонента мала назву «Презентація наукових досліджень» і була на основі застосування процедур презентації у сучасних програмах нових результатів «наукових докторських шкіл» НТУ «ДП». Викладав цю дисципліну доц. Хоменко О.Є. На цей час ця компонента «Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами українською науковою мовою» викладається двома провідними викладачами професорами паралельно двома кафедрами гірничої інженерії та освіти та філології та мовної комунікації. Робоча програма розглядається на засіданні випускової кафедри та погоджуються на засіданні НМК зі спеціальності 184 Гірництво. На засіданнях НМК обговорюються структурно-логічні схеми вивчення навчальних дисциплін, навчальні плани та робочі програми дисциплін ОНП

Аспіранти публікують результати наукових досліджень у фахових вітчизняних та міжнародних видавництвах: Mining Minerals of Deposits, Theoretical and Practical solutions of Mineral sources Mining; Naukovyi Visnyk NNU; Mechanics, Materials science & Engineering Journal; Гірнична електромеханіка та автоматика; Вісник ДДМА; Збірник наукових праць НГУ; Геотехнічна механіка ІТТМ тощо.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу в університеті регламентують «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка» та «Положення про реалізацію права на академічну мобільність НТУ «Дніпровська політехніка», що затверджене наказом ректора університету № 496-л від 19.04.2018 р. Право на академічну мобільність може бути реалізоване на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм і проектів тощо.

Відділ міжнародних зв'язків ЗВО регулярно проводить заходи з інформування здобувачів вищої освіти та викладачів на ОП щодо можливостей закордонного навчання і стажування. Укладено угоди з низкою закордонних ЗВО. У теперішній час викладачі та здобувачі вищої освіти за ОНП «Гірництво» беруть участь у розробці міжнародного проекту HORIZONT2020 Організація спеціалізованої та галузево орієнтованої Гірничої школи (Mining School, DIM ESEE) для виробничників, науковців та аспірантів, присвяченій тематиці початкового зацікавлення гірничодобувною діяльністю, як підтримана вищими навчальними закладами (HEI) у європейських регіонах. <http://science.nmu.org.ua/ua/horizont2020/>.

Учасники освітнього процесу мають можливість користуватися загальнодоступними міжнародними інформаційними ресурсами та базами даних.

З метою вивчення та використання в освітній та науково-дослідній діяльності теоретичних і практичних здобутків міжнародної спільноти в гірничодобувній галузі.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання? (довге поле)

Види контрольних заходів визначені у п. 3.3 «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка». В освітньому процесі використовуються такі види контролю: поточний та підсумковий (семестровий). Поточний контроль проводиться для всіх видів аудиторних занять протягом семестру за розкладом. Контроль знань здобувачів здійснюється за допомогою засобів діагностики навчальних дисциплін, що забезпечують кожному навчальну дисципліну. Підсумковий контроль – комплексне оцінювання рівня сформованості дисциплінарних компетентностей за чверть, семестр, навчальний рік. Форми проведення підсумкового контролю (диференційований залік або екзамен) та критерії оцінювання визначаються у робочій програмі. Підсумковий контроль включає семестровий контроль – це заліки, іспити, та випускна атестація здобувачів (захист дисертаційної роботи здійснюється за оремою процедурою). Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то проміжний семестровий контроль здійснюється, як правило, у вигляді диференційованого заліку. Форма проведення семестрового контролю, зміст і структура екзаменаційних матеріалів, а також критерії оцінювання, визначаються рішенням кафедри, що викладає дисципліну, та відображаються в робочих програмах навчальних дисциплін. Нормативні форми атестації визначаються ОНП і навчальним планом. Вимоги до змісту кваліфікаційних робіт розробляє випускова кафедра. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечуються ґрунтовним підходом кафедри до їх планування та формулювання; своєчасним висвітленням на сторінці кафедри, що викладає дисципліну, та на дистанційній платформі університету; проведенням поточних та екзаменаційних консультацій. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими та зрозумілими, оприлюднюються заздалегідь; дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання навчальних досягнень аспірантів регламентує «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти від 26.12.2017 (зі змінами від 18.09.2018, від 11.12.2018). Контрольні заходи здійснюються на основі наскрізного компетентнісного підходу за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях. Вибір форми контрольних заходів відбувається на етапі підготовки навчального плану: ОК, результати яких передбачають більш практичне наповнення, завершуються заліком; ОК теоретико-практичного наповнення – екзаменом. Критерії оцінювання характеризують здатність здобувача демонструвати досягнення результатів навчання. Реальний результат навчання здобувача відображає досягнутий рівень компетентностей відносно вимог НРК. Засоби діагностики формуються на основі узагальнених шляхом конкретизації вихідних даних і способу демонстрації результатів навчання. Для оцінювання результатів поточної контролю в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, який адаптує показник оцінки до 100-бальної рейтингової шкали. Складні та трудомісткі завдання (контрольні роботи тощо) оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей, і показників оцінки за рейтинговою шкалою. Кожен ОК ОНП містить засоби діагностики, що завчасно оприлюднені на сайті кафедр, роз'яснюються аспірантам на початку викладання дисципліни.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти регламентує «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти від 26.12.2017 (зі змінами від 18.09.2018, від 11.12.2018). Контрольні заходи здійснюються на основі наскрізного компетентнісного підходу за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях. Вибір форми контрольних заходів відбувається на етапі підготовки навчального плану: ОК, результати яких передбачають більш практичне наповнення, завершуються заліком; ОК теоретико-практичного наповнення – екзаменом. Інформування та пояснення аспірантам здійснює відділ аспірантури і докторантури, науковий керівник аспіранта, викладачі дисциплін на перших заняттях та під час консультацій. Також комунікацію зі здобувачами організовано через старост аспірантських груп шляхом надання інформації вербально, в друкованому вигляді або через посилання на віртуальний ресурс. Щорічно після звіту кафедри про підготовленість до нового навчального року оновлена освітня програма, освітні компоненти, графіки навчального процесу та інші документи публікуються на сайті НТУ «Дніпровська політехніка». http://as-doc.nmu.org.ua/ua/for_phd.php
<http://as-doc.nmu.org.ua/ua/curriculum/curriculum.php>

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Стандарт вищої освіти відсутній.

Відповідно до практики попередніх років, атестація здобувачів вищої освіти ОНП «Гірництво» здійснюється шляхом публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Метою атестації здобувачів вищої освіти є визначення відповідності фактичного рівня набутих знань, умінь та навичок програмним результатам навчання.

Дисертаційна робота передбачає набуття компетентностей розв'язувати комплексні проблеми в галузі гірництва та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань та професійної практики. Дисертаційна робота виконується відповідно до Вимог до оформлення дисертації (наказ МОН від 12.01.2017 № 40)

Згідно з ОНП «Гірництво» в НТУ «ДП» усі дисертаційні роботи здобувачів обов'язково проходять перевірку на академічний плагіат, яку здійснює учений секретар спеціалізованої вченої ради.

Крім того в університеті групу з проведення попереднього наукового семінару при Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» дисертацій докторів філософії за спеціальністю 184 «Гірництво», згідно їх профілю спеціалізації, (наказ НТУ «ДП» від 17.03.2017 №348-л).

http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/academic_board/naukovi-seminari/

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу? (коротке поле)

Процедури проведення контрольних заходів регламентують: «Положення про організацію освітнього процесу» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/pologenie_pro_organiz_osvit_process_2016.pdf), «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_evaluation_of_educational_results.pdf), «Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/), «Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Provisions_on_the_practice.pdf), Положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_the_organization_of_attestation.pdf). Документи знаходяться у вільному доступі для здобувачів вищої освіти та викладачів університету на офіційному веб-сайті університету. Моніторинг обізнаності здобувачів вищої освіти щодо процедур проведення контрольних заходів визначається відділом внутрішнього забезпечення якості освіти вищої освіти (ВВЗЯВО) разом із Центром соціологічного аудиту (ЦСА) університету.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів тощо) та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінки, можливістю застосування комп'ютерного тестування знань, виконанням принципів та положень Кодексу академічної доброчесності НТУ «ДП».

Відповідно до Положень НТУ «ДП» про Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, Організацію освітнього процесу та Порядок застосування заходів з врегулювання конфлікту інтересів у діяльності посадових осіб оцінювання навчальних досягнень здобувачів, а також процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів вибудовуються на принципах об'єктивності та неупередженості дій екзаменаторів:

Оцінювання включає весь спектр письмових, усних, практичних контрольних процедур залежно від компетентнісних характеристик результатів навчання, досягнення яких контролюється. Вимірювання рівня досягнення результатів навчання здійснюється коефіцієнтом засвоєння або експертно за критеріями, що корелюються з дескрипторами НРК.

Контроль та координацію діяльності підрозділів університету щодо недопущення виникнення конфлікту інтересів та інших корупційних проявів здійснює спеціальна комісія.

Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів за ОНП, а також конфлікту інтересів не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулює п. 7 «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (зі змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка» від 18.09.2018 та 11.12.2018). Повторний підсумковий контроль з дисципліни у випадку, коли здобувач отримав оцінку «незадовільно» (нижче 60-ти балів), допускається не більше 2 разів. Термін ліквідації академічної заборгованості обмежується терміном в 1 місяць після закінчення екзаменаційної сесії. Прийом першої перездачі здійснюється викладачем, який викладав матеріал навчальної дисципліни, другої – комісією у складі трьох осіб (викладач, який викладав дисципліну, завідувач кафедри, представник відділу аспірантури і докторантури або інший викладач кафедри). Рішення комісії є остаточним. У разі підтвердження комісією оцінки «незадовільно» чи неявки здобувача на засідання комісії без поважних причин, комісія сповіщає про це керівництво відділу аспірантури і докторантури для підготовки наказу ректора про відрахування здобувача за академічну неуспішність або визначення умов повторного вивчення дисципліни. Скарг здобувачів на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів не було. Конфлікту інтересів не виникало. За період навчання аспірантів за програмою, що акредитується, потреби у повторному проходженні контрольних заходів не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулює «Положення про організацію освітнього процесу» та «Кодексу академічної доброчесності». Відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, у випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача чи викладача відділом аспірантури і докторантури ініціюється створення комісії для приймання екзамену (диференційованого заліку), до якої входять завідувач кафедри (провідний науково-педагогічний працівник) і викладачі відповідної кафедри, представники відділу аспірантури і докторантури та ради молодих вчених. Положенням про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів освіти НТУ «Дніпровська політехніка» в межах визначеної політики надання освітніх послуг в університеті встановлюється можливість залучення до вирішення конфліктів посередників (медіаторів). Протягом періоду здійснення освітньої діяльності випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОНП не було. Конфлікту інтересів не виникало. Скарг студентів на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Основними документами НТУ «ДП», що регламентують політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, є такі: «Кодекс академічної доброчесності», «Політика забезпечення якості вищої освіти», «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти», «Положення про Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти», «Положення про стейкхолдерів освітніх програм», «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату» та інші документи, що розміщені на сторінці Відділу внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НТУ «ДП» за адресою:

http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/index.php
Повноваження з впровадження цих рекомендацій мають: Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, Комісія з етики та Комісія з академічної доброчесності при підрозділі, який займається оцінюванням якості вищої освіти НТУ «ДП», тимчасові Комісії з академічної доброчесності. Наразі кваліфікаційних (дисертаційних) робіт аспірантів для перевірки на плагіат немає, оскільки відбувається первинна акредитація і випуск здобувачів освіти відбувається вперше

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Для забезпечення перевірки академічних текстів здобувачів освіти в ЗВО рекомендується використовувати безкоштовну версію програму ADVEGO та/або програму UNICHECK. Програма UNICHECK використовується під час проведення експертизи дисертаційних робіт, які подаються на здобуття наукового ступеню до спеціалізованих вчених рад університету, а також у разі, коли кваліфікаційна робота аспіранта становить предмет розгляду Комісії з етики. В університеті кваліфікаційні роботи здобувачів освіти зберігаються як у репозиторії, так і в електронному вигляді на випускових кафедрах. Додатковим інструментом перевірки академічної доброчесності є щорічна вибіркова перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів освіти співробітниками відділу Внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, за результатами якої адміністрацією закладу вищої освіти приймаються відповідні управлінські рішення. Методичними рекомендаціями до підготовки та захисту кваліфікаційної роботи здобувача визначено вимогу щодо запобігання плагіату. В ОНП «Гірництво» для протидії академічному плагіату використовується онлайн-сервіс Unicheck компанії ТОВ «Антиплагіат» (<https://unicheck.com/uk-ua>) та безкоштовну версію програму ADVEGO (<https://advego.com/antiplagiat/>).

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Академічна доброчесність є частиною корпоративної культури університету. Популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти ОНП відбувається через збори, на яких доводиться інформація щодо дії Положень та правил академічної доброчесності та необхідності їх дотримання. Відповідно до «Кодексу академічної доброчесності» ОНП університету зобов'язані дотримуватися в своїй діяльності академічної доброчесності. З цією метою постійно проводяться: роз'яснювальна робота органами студентського самоврядування; перевірка змісту робіт здобувачів освіти на відповідність вимогам до оформлення та цитування джерел; обов'язкова перевірка усіх наукових статей, тез доповідей; обов'язкова перевірка дисертаційних робіт; оновлення бази даних академічних текстів; анонімні опитування викладачів і аспірантів відділом внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. На початку вивчення кожної дисципліни аспіранти ознайомлюються з програмою навчальної дисципліни, критеріями оцінювання та засобами діагностики результатів навчання. Здобувачам вищої освіти ОНП «Гірництво» така інформація надається в навчальній дисципліні «Винахідництво та реєстрація прав інтелектуальної власності». При написанні та опублікуванні результатів досліджень у наукових виданнях здобувачі вищої освіти ОНП дотримуються політики, стандартів і процедур академічної доброчесності, що впроваджені в університеті та є для них особистісною мотивацією і переконанням.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Відповідно до «Кодексу академічної доброчесності ДВНЗ «НГУ» у випадку порушення академічної доброчесності аспіранти можуть бути притягнені до відповідальності шляхом повторного проходження оцінювання (контрольна робота, іспит тощо); повторного проходження відповідного освітнього компонента ОПП; відрахування з університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих пільг з оплати навчання. У випадку, коли виявлено ознаки плагіату у роботі здобувача (рефераті, тезах доповіді на студентській конференції, есе, звіті про проходження практики, контрольній або кваліфікаційній роботі), що подається для оцінювання викладачу кафедри, обов'язком викладача є виконання комплексу таких дій: 1) повідомлення здобувачу про виявлення плагіату у його роботі; 2) збереження роботи студента протягом терміну, визначеного нормативними документами університету; 3) постановка вимоги до здобувача повторно виконати роботу з дотриманням норм академічної доброчесності; 4) інформування здобувача про зниження підсумкової оцінки за використання плагіату (такий студент не може розраховувати на оцінку вище 73 бали); 5) інформування здобувача, що у разі незгоди з рішенням викладача, той має право написати заяву на ім'я директора інституту та вимагати розгляду власної справи на засіданні Комісії з академічної доброчесності інституту.

За час реалізації ОП випадків виявлення порушень академічної доброчесності НПП і здобувачів вищої освіти в університеті не було.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Конкурсний добір викладачів регламентує «Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП НТУ «Дніпровська політехніка» та укладання з ними трудових договорів (контрактів)». Для розгляду заяв і документів від претендентів наказом ректора створюється конкурсна комісія. Для оцінювання рівня професійної кваліфікації претендента на посаду НПП кафедра може запропонувати йому прочитати пробні лекції, провести практичні заняття. За результатами обговорення на кафедрі складається мотивований висновок про професійні якості претендента. Конкурсний добір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів комісії, колегіальності прийняття рішень, незалежності, об'єктивності та неупередженого ставлення до всіх. Враховуються наявність відповідної освіти, наукового ступеня, вченого звання, наукова діяльність претендента, досвід роботи, рівень трудової дисципліни тощо. Після успішного проходження конкурсу укладається строковий контракт терміном до п'яти років. У додатку до якого зазначаються показники наукової та професійної активності НПП на наступний термін. НПП, які викладають на ОПП, мають відповідну освіту, вагомі здобутки в науковій і професійній сферах.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Конкурсний добір викладачів регламентує «Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП НТУ «Дніпровська політехніка» та укладання з ними трудових договорів (контрактів)». Для розгляду заяв і документів від претендентів наказом ректора створюється конкурсна комісія. Для оцінювання рівня професійної кваліфікації претендента на посаду НПП кафедра може запропонувати йому прочитати пробні лекції, провести практичні заняття. За результатами обговорення на кафедрі складається мотивований висновок про професійні якості претендента. Конкурсний добір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів комісії, колегіальності прийняття рішень, незалежності, об'єктивності та неупередженого ставлення до всіх. Враховуються наявність відповідної освіти, наукового ступеня, вченого звання, наукова діяльність претендента, досвід роботи, рівень трудової дисципліни тощо. Після успішного проходження конкурсу укладається строковий контракт терміном до п'яти років. У додатку до якого зазначаються показники наукової та професійної активності НПП на наступний термін. НПП, які викладають на ОПП, мають відповідну освіту, вагомі здобутки в науковій і професійній сферах.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Роботодавцями для випускників ОНП спеціальності 184 «Гірництво» є ЗВО, наукові установи, гірничодобувні компанії, які впроваджують технологічні та геомеханічні параметри на основі досягнень фундаментальних і загально-інженерних наук, що необхідні аспірантам для проведення наукових досліджень з метою пояснення фактів, прогнозування результатів, здійснення інновацій.

Університет залучає представників наукових та академічних інститутів України до участі в підготовці та реалізації освітньо-наукових програм та проведенні атестації здобувачів вищої освіти. Прикладом є робота рад Д 08.080.03 по захисту кандидатських та докторських дисертацій.

Стратегічними партнерами реалізації освітнього процесу за ОНП спеціальності 184 Гірництво є: Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, ДВНЗ «Криворізький Національний університет», компанії ДТЕК та ДонецькСталь, тощо.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

При підготовці докторів філософії за програмою спеціальності 184 Гірництво НТУ «ДП» залучає до аудиторних занять на професіоналів-практиків, експертів у галузі виробництва та технологій, представників роботодавців. Так, наприклад, провідні фахівці вугільної промисловості України директор Шахтоуправління Героїв Космосу ПрАТ ДТЕК «Павлоградвугілля», к.т.н. Снігур В.Г., прочитав лекцію та дискусію на тему «Сучасні технології підтримання гірничих виробок у складних підземних умовах»; д.т.н. професор Пилюгін В.І. - «Стратегія планування наукових робіт в умовах інноваційних технологій управління виробництвом». Було проведена відкрита лекція та дискусія на круглому столі з провідним фахівцем ДонецькСталі Салєєвим І.А. та керівником Департаменту з технічного розвитку ТОВ «ДТЕК Енерго», к.т.н. ДТЕК Вівчаренко О.В.

Активно залучаються до освітнього процесу в якості консультантів з окремих питань у гірництва та рецензентів дисертаційних робіт представники організацій та підприємств-роботодавців.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

З метою професійного розвитку викладачів в університеті діє система підвищення кваліфікації: стажування викладачів у вітчизняних та закордонних установах-партнерах університету; підвищення кваліфікації в Навчально-науковому міжгалузевому інституті безперервної освіти НТУ «ДП»; тренінги; методичні семінари на кафедрах та факультетах. Викладачі можуть підвищити мовну підготовку в лінгвістичних центрах, професійну кваліфікацію в Центрі інженерної педагогіки, отримати вищу освіту за спеціальністю «Освітні, педагогічні науки». На дистанційній платформі є тренінги: «Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу», «Цифрова грамотність сучасного викладача» тощо. Підвищенням кваліфікації також визнається робота за відповідними наказами в структурах Міністерства освіти і науки України та Національного агентства забезпечення якості вищої освіти. Університет забезпечує підтримання системи стажування й підвищення кваліфікації викладачів на ОП в провідних науково-освітніх центрах та іноземних закладах вищої освіти, органах публічного управління, а також формування педагогічної компетентності молодих викладачів.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Фінансове забезпечення ОНП формується з урахуванням таких чинників: контингенту здобувачів вищої освіти, програм фінансування наукової, освітньої діяльності, стипендіального забезпечення та фінансових надходжень до ЗВО як результат діяльності відповідно до переліку платних послуг. ЗВО реалізовується стратегія концентрації матеріальних ресурсів, що проявляється у реалізації центрів колективного використання обладнання, джерелами

фінансування яких є державні кошти та кошти роботодавців. Освітній процес програми забезпечується усіма необхідними ресурсами відповідно до ліцензійних вимог. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, що необхідні для досягнення визначених ОНП цілей, є достатньою. Використовується платформа Moodle у поєднанні з програмним забезпеченням Office365. Усі стаціонарні комп'ютери ЗВО мають безкоштовне підключення до мережевих ресурсів (Internet, GEANT та віддалених ресурсних центрів України і світу). Бібліотека ЗВО забезпечує інформаційну базу для досягнення визначених ОНП цілей та програмних результатів, використовуючи фонди періодичних видань, навчальної та наукової літератури, сучасні інноваційні технології та технічні засоби, безкоштовний для здобувачів (сплачений за рахунок ЗВО) доступ до баз Scopus і Web of science. Навчально-методичне забезпечення ОНП розробляється для кожного освітнього компонента у відповідності до «Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу НТУ «ДП» та постійно оновлюється на підставі рішень НМК.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

НТУ «ДП» України забезпечує вільний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньо-наукової програми.

Для забезпечення інформаційно-освітніх потреб в університеті функціонують центри інформаційних технологій із сучасними навчальними мультимедійними аудиторіями, оснащеними комп'ютерною технікою, ліцензійним програмним забезпеченням і підключені до внутрішньої мережі.

В університеті функціонують такі освітньо-наукові онлайн-ресурси як: бібліотека, цифровий репозитарій наукових праць, електронний каталог, періодичні наукові видання університету.

Для задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти створено якісне освітньо-виховне середовище: навчально-спортивний комплекс із спортивними командами (секціями), клуб університету із творчими колективами, відділ виховної та соціально-гуманітарної роботи тощо.

З метою виявлення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти в університеті функціонують Рада молодих вчених, наукове товариство (студентів, слухачів), (аспірантів), докторантів і молодих вчених. На засіданнях цих органів озвучуються, обговорюються потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, виносяться пропозиції до керівництва університету щодо їх задоволення, що закріплюється відповідними рішеннями.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти підтверджується Статутом та Стратегічним планом розвитку НТУ «ДП» на період до 2026 року про відповідність приміщень та матеріально-технічної бази санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, а також нормам з охорони праці (для навчання за спеціальностями з підвищеною небезпекою). Стан усіх приміщень відповідає положенням будівельних Норм експлуатації будівель закладів освіти та вимогам з охорони праці. Наказом ректора ЗВО призначено осіб, відповідальних за охорону праці в навчальних кабінетах, лабораторіях, спортзалі тощо. Створена система Цивільного захисту ЗВО. Для аспірантів проводяться інструктажі з охорони праці та безпеки життєдіяльності. На базі бібліотеки завдяки реалізації спільного проекту бібліотека-GIZ створено Івент-центр для переселенців, студентів і співробітників університету, в т. ч. осіб з особливими потребами.

З метою підвищення захисту психічного здоров'я всіх його учасників в ЗВО діє соціально-психологічна служба, основними напрямками роботи якої є: психодіагностика, психокорекція та психологічне консультування студентів і викладачів; надання психологічної і соціальної допомоги та реабілітація студентів, які перебувають у кризовій життєвій ситуації; профілактика девіантної поведінки, алкоголізму і наркоманії серед студентів; проведення тренінгів та групових занять щодо особистісного росту, командної роботи, комунікативних здібностей, підвищення самооцінки тощо.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Комунікації з аспірантами відбуваються з питань освітньої діяльності безпосередньо через викладачів під час проведення навчальних занять, консультацій, виконання індивідуальних завдань, проведення наукової роботи. Відділ аспірантури і докторантури протягом всього терміну навчання активно співпрацює з аспірантським активом групи, контактує із завідувачами та викладачами кафедр, науковими керівниками аспірантів щодо організації навчального процесу, удосконалення виховної роботи та поліпшення побуту аспірантів, проводять індивідуальну роботу з аспірантами, надають консультативну допомогу у вирішенні навчальних та життєвих проблем тощо. Представником аспірантів в адміністративній вертикалі управління навчально-виховним процесом є староста академічної групи, який має повноваження доводити до групи управлінські рішення. Староста групи представляє інтереси аспірантів на всіх рівнях структурних підрозділів, взаємодіє з керівництвом відділу аспірантури і докторантури, з радою молодих вчених, гуртожитку, університету. З метою інформування здобувачів з важливих питань діяльності ЗВО, за необхідністю, проводяться зустрічі аспірантів з представниками адміністрації університету та відділу аспірантури і докторантури. Створено групи в вайбері для кожного окремого року вступу аспірантів, існує сторінка на ФБ, яка активно наповнюється як представниками відділу, так і самими аспірантами щодо тренінгів, конференцій, грантів, заходів відділу тощо. Рада молодих вчених активно співпрацює з адміністрацією ЗВО щодо надання інформаційної, юридичної допомоги тощо. Актуальна інформація щодо освітньої, міжнародної, наукової діяльності, важливі події із життя університету, анонси подій та заходів висвітлюються на сайті ЗВО. Університет

сприяє підвищенню життєвого рівня аспірантів і морально та/або матеріально заохочує їх на певні досягнення в навчанні, науковій, спортивній та громадській роботі. Профспілковим комітетом університету аспірантам – членам профспілки надається матеріальна допомога у т.ч. на вирішення соціально-побутових проблем. Здобувачі забезпечуються безоплатним користуванням бібліотекою, інформаційними фондами, навчальною, науковою та спортивною базами університету. Бажаючим іногороднім здобувачам надаються місця для проживання на період навчання у гуртожитках.

Інформаційного обміну в НТУ «ДП» реалізується за допомогою таких ресурсів:

- корпоративний інформаційно-освітній портал (працює в режимі 24/7) (<http://www.nmu.org.ua/ua/>), який об'єднує ресурси, програмні комплекси та сервіси корпоративного інформаційного простору університету;
- електронний репозитарій наукових і навчально-методичних матеріалів (<http://ir.nmu.org.ua/>);
- бібліотека та електронна бібліотека «Науково-технічна бібліотека НТУ «ДП»» (<http://lib.nmu.org.ua/ua/>), які забезпечують роботу електронними та друкованими фондами бібліотеки університету.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

В університеті для забезпечення прав і можливостей осіб з особливими освітніми потребами створюються умови для здобуття ними освіти з урахуванням їх індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів, надання пільг і соціальних гарантій у порядку, встановленому законодавством. Розроблений «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в НТУ «ДП». Він визначає дії працівників університету щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в університеті особам, які потребують допомоги, а також створення умов для якісного їх обслуговування працівниками університету. Порядок оприлюднюється на офіційному веб-сайті університету.

http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Poryadok%20suprovodu%20osib%20invalidnistyu.pdf

Формування умов для здобуття особою з особливими потребами якісної освіти спрямоване на: поширення доступу до якісної освіти з використання сучасних інформаційних технологій; реалізація індивідуального підходу до процесу навчання; формування у здобувачів університету позитивного ставлення до таких осіб тощо. Психологічна підтримка, що здійснюється соціально-психологічною службою університету, спрямована на з'ясування психологічних особливостей кожного здобувача, зміцнення та збереження його психологічного здоров'я, надання йому необхідної допомоги з адаптації в інтегроване освітнє середовище, сприяння особистісному розвитку.

За ОНП «Гірництво» здобувачі з особливими потребами не навчалися.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

В університеті побудована система процедури виявлення, протидії та запобігання корупції, врегулювання конфліктних ситуацій, включаючи ті, що пов'язані з сексуальними домаганнями та дискримінацією. Зазначені питання регулюють: Статут НТУ «Дніпровська політехніка», Антикорупційна програма НТУ «ДП», «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів НТУ «ДП», «Положення щодо протидії булінгу (цькуванню) у НТУ «ДП», «Положення про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями у НТУ «ДП», «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфлікту інтересів у діяльності посадових осіб НТУ «ДП», які розміщено на сайті університету. Антикорупційна програма визначає правила і процедури виявлення, протидії та запобігання корупції у діяльності університету. Постійно проводиться підвищення кваліфікації працівників університету з метою надання базових знань з питань антикорупційного законодавства, виконання вимог Антикорупційної програми, формування антикорупційної культури, а також виховання нетерпимості до корупції. Політику та процедури з врегулювання конфліктів і спорів, що можуть виникати у співробітників та здобувачів університету у переважній більшості випадків як наслідок непорозуміння, непрозорості та несподіваності розвитку спілкування учасників освітнього процесу, визначає «Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів НТУ «ДП». У Положенні визначені можливі посередники (медіатори), які допомагають сторонам конфлікту налагодити процес комунікації і проаналізувати конфліктну ситуацію таким чином, щоб вони самі змогли обрати той варіант рішення, який би задовольняв інтереси та потреби усіх учасників конфлікту. Основною метою «Положення щодо протидії булінгу (цькуванню) у НТУ «ДП» є психологічне, фізичне, економічне забезпечення та підвищення ефективності освітнього процесу, формування негативного ставлення до булінгу, захист психологічного здоров'я і соціального благополуччя усіх учасників. Напрямами протидії булінгу є: діагностика, корекція, реабілітація, профілактика, психологічна просвіта. «Положенням про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями у НТУ «ДП» в університеті засуджується гендерне насильство, у тому числі, сексуальні домагання на робочому місці та в освітньому процесі. Для реалізації норм і положень Політики діє постійно діюча комісія з попередження і боротьби із сексуальними домаганнями, яка проводить роз'яснювальну роботу стосовно попередження сексуальних домагань, надає інформаційну та консультативну підтримку керівництву структурних підрозділів щодо попередження сексуальних домагань та розглядає в установленому порядку отримані скарги. До відома НПП і здобувачів доведена інформація щодо способу повідомлення про прояви корупції в університеті. Конфліктних ситуацій у аспірантів, які навчаються за ОПП, не виникало

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, моніторингу, періодичного перегляду та затвердження освітніх програм в НТУ «Дніпровська політехніка» регламентуються Законом України «Про вищу освіту», внутрішніми нормативними документами університету, серед яких: «Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/), «Положення про організацію освітнього процесу» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/pologenie_pro_organiz_osvit_process_2016.pdf), Положення про раду молодих вчених НГУ (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/polojena_rada_molod_vchenih.pdf); Політика забезпечення якості вищої освіти, Положення про систему внутрішнього забезпечення освітньої діяльності та якості вищої освіти в НГУ, Положення про стейкхолдерів освітніх програм НГУ (http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/)

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

ОНП розробляється робочою групою, обговорюється на засіданні науково-методичної комісії зі спеціальності та погоджується відділом внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, навчально-методичним відділом і Центром моніторингу знань та тестування, відділом аспірантури і докторантури. Усі ОП затверджуються Вченою радою університету. Учасниками моніторингу ОП є зовнішні, внутрішні стейкхолдери, адміністрація університету. На підставі результатів діагностування змісту дисциплін навчального плану, який є складовою програми, формуються пропозиції щодо змін. Таким чином, періодичність перегляду освітньої програми пов'язана з часом формування, накопичення та опрацювання пропозицій, що загалом відбувається в зміні змісту річного навчального плану. Щорічно, готуючись до нового навчального року розробляється наказ, що конкретизує вимоги до освітніх програм, навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін. Наприклад, у 2018 році змінилися вимоги до освітніх програм, тому програма формує компетентності та відповідні їм результати навчання так, як це визначено у прикладах МОН з побудови проектів стандарту вищої освіти України для докторів філософії; містить лист-погодження; посилання на рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів; з'явилися матриці відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми та відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми.

У 2019 році переглянута програма уточнює мету освітньої програми (додано місію ЗВО НТУ «Дніпровська політехніка»); формулює компетентності та відповідні їм результати навчання так, як це передбачено Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)». Перший прийом аспірантів на навчання у лютому 2020 року відбувся за зміненою програмою (нині діюча) обсягом 60 кредитів, що передбачає вільний вибір здобувачем навчальних компонентів із загального переліку в об'ємі 26 % кредитів від обсягу освітньої програми; 15 кредитів на три спеціальні дисципліни; збільшену кількість кредитів на викладацьку практику (до чотирьох); деякі дисципліни оновлені як за назвою, так і за змістом, зокрема з'явилася дисципліна «Методологія та організація наукових досліджень»; введена нова (уніфікована за всіма трьома рівнями навчання) рубрикація дисциплін у обов'язковій частині навчального плану та таблиці «Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами» освітньої програми. Моніторинг освітніх програм відбувається через опитування здобувачів освіти та збору їхніх пропозицій стосовно можливостей удосконалення змісту освітніх програм.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Принципи студентоцентрованого навчання передбачають врахування пропозицій здобувачів щодо змісту освіти, тому аспіранти безпосередньо беруть участь в удосконаленні ОНП, обговорюючи зміст дисциплін на засіданнях НМК спеціальності 184 Ґрництво. Аспіранти Прокопенко К., та Молдаванов Є. висловили пропозицію щодо уточнень компетентностями; ЗР5. здатність здобувати глибинні наукові та інноваційні знання; ЗР6 здатність формалізувати наукові задачі в галузі виробництва та технологій, обґрунтовувати та розробляти конкретні методи їх вирішення (протокол НМК №5 від 25.10.19). Робоча програма дисципліни «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності», що викладає д-р техн. наук, професор, завідувачкою кафедри вищої математики Сдвижковою О.О., опрацьована з додаванням знань та вмінь, що стосуються використання сучасних математичних комп'ютерних пакетів для математичного моделювання об'єктів дослідження (явищ і процесів). Результати формування здобувачами вибіркової складової навчання свідчать про зацікавленість у дисциплінах, запропонованих планом. Тому після аналізу сформованих індивідуальних планів аспірантів здійснюється корегування ОНП. Зворотній зв'язок від здобувачів вищої освіти забезпечується опитуваннями. Зміст анкет розроблено викладачами за консультативною підтримкою Відділу ВЗЯВО. (http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/). Опитування здійснюється під час сесійних контрольних заходів.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» аспіранти не входять до складу органів студентського самоврядування, тому залучення їх до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП в університеті відбувається через раду молодих вчених. Вона має право подавати пропозиції до вченої ради університету з питань вдосконалення стратегії університету щодо контролю освітнього процесу; брати участь у вирішенні спірних ситуацій, що можуть виникнути між здобувачами вищої освіти та представниками адміністрації/науково-педагогічними працівниками; подавати пропозиції щодо змісту навчальних планів та освітніх програм; делегувати членів ради до складу вченої ради університету, а також інших колегіальних та робочих органів Університету. Рада молодих вчених університету аналізує та узагальнює зауваження і пропозиції аспірантів щодо організації освітнього-наукового процесу і звертається до вченої ради університету чи адміністрації університету з пропозиціями щодо їх вирішення. Забезпечення якості навчання аспірантів у контексті формування освітньо-наукової програми 184 Гірництво здійснюється завдяки участі їх представників як у засіданнях науково-методичної комісії зі спеціальності (обговорення та вирішення питань удосконалення освітнього процесу, внесення пропозицій щодо змісту навчальних планів і програм), так і в спільній діяльності з відділом внутрішнього забезпечення якості вищої освіти університету.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Одним із принципів системи забезпечення якості освітньої діяльності в НТУ «ДП» в цілому та якості ОНП зокрема є залучення роботодавців та інших стейкхолдерів до процесу забезпечення якості. З метою залучення роботодавців, до процедур забезпечення якості освітнього процесу, формування та перегляду освітніх програм та варіативної частини навчальних планів підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти, укладено низку угод (договорів) про співпрацю.

Так, роботодавці приймають участь у розгляді програм шляхом ознайомлення при відвідуванні засідань спеціалізованих рад за спеціальністю, наочно видні прогалини в освітній складовій стосовно методологічного та комунікативного спілкування. Ними пропонуються, після знайомства з програмою, доповнення та уточнення до компетенцій та програмних результатів. Своє бачення вони надають у вигляді відзивів. Наприклад, заступник директора з наукової роботи ІГТМ ім. М.С. Полякова НАН України (м. Дніпро) Круковський О.П. та завідувач відділом геомеханічних основ технологій розробки родовищ Четверик М.С. цього інституту, директор дирекції з капітального будівництва ПрАТ "Донецькстал" Левіт В.В (м. Покровськ) та професор кафедри Придніпровської державної академії будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України Могильний С.Г.(м. Дніпро). Обговорення контенту програми проходить щорічно. Також роботодавці приймають участь у підвищенні кваліфікації науково-педагогічних і наукових працівників.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Процедуру збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників університету в цілому і за ОНП зокрема забезпечено шляхом застосування практики відповідних інформаційних запитів до роботодавців та безпосередньо випускників.

Ще однією формою зворотного зв'язку з випускниками є технічна можливість спілкування на офіційному сайті НТУ «Дніпровська політехніка» (http://www.nmu.org.ua/ua/content/about_to/vipusknikam/), де випускники залишають відповідні відгуки стосовно навчання в університеті, пропозиції щодо удосконалення освітніх програм, а також інформацію щодо працевлаштування.

Ефективним інструментом комунікації з випускниками, який широко застосовується в НТУ «ДП», є організація зустрічей випускників між собою, їх зустрічей з адміністрацією університету та здобувачами вищої освіти. Метою таких заходів є: інформаційний обмін; сприяння професійному зростанню випускників; створення умов для більш повної їх самореалізації у науковій, професійній, освітній, культурній та інших сферах; стимулювання та мотивація здобувачів вищої освіти до успішного засвоєння ОНП.

Типові траєкторії влаштування випускників ОНП – робота в органах і підрозділах наукових установ МОН України в цілому, та окремих випадків працевлаштування на виробництві.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОНП «Гірництво» здійснюються:

1 на рівні кафедр – у вигляді контролю діяльності науково-педагогічних працівників, заслуховування, обговорення та прийняття рішень на засіданнях кафедр;

2 на рівні факультетів – у вигляді контролю діяльності кафедр, заслуховування, обговорення питань на НМК спеціальності 184 «Гірництво та прийняття рішень на засіданні вченої ради щодо затвердження основних нормативних документів з реалізації ОНП;

3 на рівні ЗВО – моніторинг щодо виконання прийнятих рішень проводить навчально-методичний відділ.

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОНП було виявлено недоліки не принципового характеру, що були виправлені в процесі удосконалення програми та освітньо-наукової діяльності. Так, нормативно встановлений обсяг часу на засвоєння програми підготовки аспірантів, навіть з урахуванням усіх компетентностей гірництва на вибірковий складник, не дав змоги врахувати всі пропозиції зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів щодо впровадження кількості нових дисциплін або розширення змісту вже існуючих. ОНП Гірництво охоплює дуже велику складову компоненту виробництва та технологій, застосованих при розробці, видобутку та

переробці родовищ корисних копалин та їх мінеральних ресурсів, хоча і в цьому плані і є її унікальність ОНП. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості під час розробки ОНП у 2019 році було виявлено наступний недолік – недостатня практична складова при реалізації ОНП. Даний недолік було усунуто шляхом перегляду змісту ОНП на 2020–2021 н.р., навчального плану та програм навчальних дисциплін відповідно до рішення НМК спеціальності 184 «Гірництво».

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

У зв'язку з первинною акредитацією ОНП «Гірництво» зауваження та пропозиції за результатами зовнішнього забезпечення якості вищої освіти відповідно цієї ОНП відсутні.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Академічна спільнота ЗВО має можливість брати участь в обговореннях всіх без виключення проєктів документів внутрішньої нормативно-правової бази університету. Відкритість, прозорість забезпечується проведенням семінарів, конференцій, засідань у межах кафедри, науково-методичної комісії, університету. У роботі НМК з метою удосконалення змісту освіти за період 2018–2019 рр. брали участь внутрішні стейкхолдери (академічна спільнота НТУ «ДП»). Щотижнево проводяться ректорати та щомісячно – засідання Вченої ради університету, системно працює кадрова комісія. У сукупності це зумовлює безперервний інформаційний простір для удосконалення якості освіти, забезпечення вимог здобувачів вищої освіти. В університеті створено майданчики для неформального спілкування та командної роботи учасників освітньо-наукового процесу (коворкінги, простір бібліотеки), активно використовуються неофіційні майданчики спілкування (соціальні мережі) для різних цільових груп. Активне використання різних каналів та засобів інформування колективу ЗВО разом із неофіційними каналами спілкування сприяють спільній колективній роботі.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Планування, організація, регулювання та контроль за процесами та процедурами внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗВО здійснюються в зоні відповідальності таких структурних підрозділів: відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, навчально-методичний відділ, навчальний відділ, лабораторія соціологічних досліджень. Розподіл функціональних обов'язків, повноважень та прав підрозділів університету в контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти викладені у Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості НТУ «ДП» та Положенні про відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.
http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/index.php
Результатом діяльності у сфері внутрішнього забезпечення якості освіти є отримання НТУ «Дніпровська політехніка» «Сертифікату системи управління якістю» від Дніпропетровського регіонального державного науково-технічного центру стандартизації, метрології та сертифікації» ДП «Дніпростандартметрологія» («UA.80073.QMS.286-19, дійсний до 26.06.2022 р.).

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються наступними документами університету: Статутом НТУ «Дніпровська політехніка», «Положенням про організацію освітнього процесу», «Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка», «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», «Положенням про організацію атестації здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка», «Правилами внутрішнього трудового розпорядку». Прозорість, доступність та обізнаність щодо прав та обов'язків учасників освітнього процесу забезпечуються завдяки розміщенню цих документів на офіційному веб-сайті університету в розділі: Установчі документи та положення (http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/).

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проєкту з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

Адреса веб-сторінки <http://www.nmu.org.ua/ua/study/eduprogdisc.php>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

З метою відповідності науковим інтересам здобувачів ОНП містить ряд обов'язкових дисциплін: Філософія науки та професійна етика; Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька); Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами; Винахідництво та реєстрація прав інтелектуальної власності; Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності; Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва; Викладацька практика., Методологія та організація наукових досліджень, Математичне моделювання з використанням обчислювальної техніки у наукових дослідженнях, Соціально-економічне планування у мінерально-сировинній сфері.

Фахові вибіркові компоненти, що можуть бути запропоновані для вибору здобувачам, сприяють розвитку наукового світогляду здобувачів в галузі гірництва. На наукові інтереси здобувачів зорієнтовані такі вибіркові дисципліни ОНП: Наукові основи перспективних технологій застосування мінерально-сировинних ресурсів та управління інфраструктурою їх видобутку; Задачі та проблеми розробки наукових засад оптимального проектування виробок різного призначення та наукових технологій їх спорудження; Обґрунтування точності виконання маркшейдерських знімачів з урахуванням тенденцій розвитку гірничого виробництва тощо. Здобувачі мають можливість обрати 16 кредитів, тобто чотири дисципліни, що додають знань за спеціальністю та формують соціальні вміння й навички (набуття необхідних soft skills та hard skills навичок).

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

Повноцінна підготовка здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності у галузі виробництва та технологій зі спеціальності 184 Гірництво забезпечується збалансованим поєднанням лекцій, семінарів, практичних занять з таких дисциплін: Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва та Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, які відповідають компетентності «СК1». Передбачено розв'язування наукових завдань, виконання проектів, написання наукових статей, проведення дослідницької роботи, маючи за мету підготовку дисертаційної роботи за тематикою кола питань у сфері гірництва.

Наукова складова ОНП має наступну потужну тематику наукових досліджень, де чітко представлені наукові школи в спеціалізації:

- Розробка родовищ та видобування корисних копалин;
- Шахтне та підземне будівництво;
- Відкриті гірничі роботи;
- Збагачення корисних копалин;
- Маркшейдерія.

Реалізація наукових досліджень у площині запропонованої спеціалізації дозволяє виконати дисертаційні роботи, які відповідають паспортам спеціальності 05.15.02 – «Підземна розробка родовищ корисних копалин, 05.15.03 «Відкрита розробка родовищ корисних копалин», 05.15.08 «Збагачення корисних копалин», 05.15.01 - «Маркшейдерія», 05.15.04 - «Шахтне та підземне будівництво», 05.15.09 - «Геотехнічна і гірничо механіка». http://sp.nmu.org.ua/d_08.080.02, http://sp.nmu.org.ua/d_08.080.03,

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю 184 Гірництво забезпечують такі освітні компоненти ОНП: на другому курсі викладацької практики. Цей освітній компонент відповідає компетентності «ПРЗ Набуття універсальних навичок з організації та проведення навчальних занять». Успішне оволодіння зазначеним освітнім компонентом спрямоване на отримання результату навчання. Цей освітній компонент відповідає компетентності застосовувати знання основ педагогічної діяльності, дидактики вищої школи, традиційні та інноваційні форми навчання і педагогічні технології у сфері професійної діяльності та мають загальну суму 4 кредитів.

Успішне вивчення зазначених освітніх компонентів спрямоване на отримання результату навчання «Використовувати нормативно-правове та науково-методичне забезпечення вищої освіти, сучасні засоби і технології організації та здійснення освітнього процесу, різноманітні аспекти виховної роботи, інноваційні методи навчання»

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників

З метою забезпечення відповідності тематики наукових досліджень здобувачів напрямом досліджень наукових керівників, здобувачі при вступі до аспірантури ознайомлюються з пропозиціями університету на сайті університету (відділу аспірантури і докторантури) зі спеціальностями (сторінках кафедр з науковими інтересами провідних науковців) з потенційними керівниками аспірантів. Проводяться співбесіди з науковим керівником, розглядаються на засіданні кафедри (наукового відділу), де працює науковий керівник, а акож на науково-технічній раді університету та вченій раді університету.

Послідовне виконання наведеної процедури, дозволяє цілковито забезпечити умову відповідності наукових тем

здобувачів науковим темам і програмам університету та напрямам досліджень їх наукових керівників. Дотичність тем наукових досліджень здобувачів напрямом досліджень їх наукових керівників наглядно демонструє приклад ад'юнкта Малашкевича Д.С. (2019). (тема кандидатської дисертації «Обґрунтування параметрів конструктивно-технологічної схеми селективного відпрацювання пластів із залишенням породи у виробленому просторі (на прикладі шахт Західного Донбасу) та його наукового керівника професора Бондаренко В.І. (тема докторської дисертації «Наукові основи фізико-хімічного закріплення слабких водонасичених порід навколо гірничих виробок»).

http://sp.nmu.org.ua/d_08.080.03/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%Bo%D1%82_%D0%9C%D0%Bo%D0%BB%D0%Bo%D1%88%D0%BA%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%20%D0%94.%D0%A1.pdf

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

Щодо організаційного забезпечення, то в НТУ «Дніпровська політехніка» обговорення результатів наукових досліджень аспірантів в межах ОНП проводяться, як мінімум, двічі на рік навчання. Це звіти з виконання індивідуального плану на засіданнях кафедри в межах проміжної та річної акредитації аспірантів з присутністю співробітників відділу аспірантури. Щороку аспіранти беруть участь у наукових конференціях та інших заходах, що проходять у НТУ «Дніпровська політехніка», а також протягом року – на науково-практичних конференціях, які відбуваються на базі інших ЗВО України та за кордоном. Щодо матеріального забезпечення здобувачів:

1) для проведення наукових досліджень є можливість вільного доступу до лабораторної бази університету;
2) публікація тез доповідей на конференціях НТУ «Дніпровська політехніка» відбувається на безоплатній основі (конкретні приклади наведені за посиланням <http://msu.org.ua/>

http://science.nmu.org.ua/ua/conferences/forum_girnikiv/forum_girnikiv.php);

<http://science.nmu.org.ua/ua/conferences/index.php>

3) публікація статей у фаховій збірці наукових праць «Збірник наукових праць НГУ» проводиться на безоплатній основі. Наведені організаційні заходи у повній мірі задовольняють вимогам висвітлення та апробації результатів досліджень в рамках експерименту МОН щодо присудження освітньо-наукового ступеня доктора філософії;
4) бібліотека має безкоштовний для здобувачів доступ до наукометричних баз Scopus і Web of Science, повнотекстових журналів Springer Link.

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

Належний рівень іноземного академічного письма, достатній для комунікації в міжнародному науковому середовищі з метою апробації результатів наукових досліджень здобувачів, забезпечує освітній компонент ОНП «Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)». З метою надання можливості і залучення здобувачів університету до міжнародної академічної спільноти за ініціативи та на базі НТУ «ДП» щорічно проводяться Міжнародні науково-практичні конференції «Форум гірників» та «Українська школа гірничої інженерії» <http://msu.org.ua/vidguky.html> (раніше «Школа підземної розробки») із за участю академічної спільноти за спеціальністю з таких країн як Казахстан, Польща, Німеччина тощо. Крім того здобувачі мають змогу брати участь в інших міжнародних наукових заходах та спільних дослідницьких проектах. Інструментом залучення здобувачів університету до міжнародної академічної спільноти є можливість публікації результатів наукових досліджень іноземною мовою у періодичних наукових виданнях НТУ «ДП» а саме: збірці наукових праць Mining of Mineral Deposits <http://mining.in.ua> «Науковий вісник НГУ» (індексуються в міжнародній наукометричній базі Scopus), Науково-технічному журналі «Збірник наукових праць НГУ», які належать до переліку фахових МОН. В НТУ «ДП» діють міжнародні мовні центри (англійська, німецька, іспанська, польська, японська, китайська тощо) підписані міжнародні угоди про можливості подвійного міжнародної мобільності та керівництва здобувачами освіти.

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Наукові керівники спеціальності 184 «Гірництво» разом з аспірантами проводять наукові дослідження в рамках науково-дослідних робіт, реєстр яких ведеться у відділі організації науково-дослідної роботи НТУ «ДП» http://science.nmu.org.ua/ua/ndc/sci_tech_dep/sci_proj/index.php. Наприклад, аспірант Прокопенко К. є співвиконавцем теми ГП-501 Виявлення закономірностей фазових перетворень газогідратів і напружено-деформованого стану гірського масиву та розробка інноваційних геотехнологій (2019-2021 рр.) № держреєстрації: 0119U000249, де науковим керівником є професор Бондаренко В.І.

http://science.nmu.org.ua/ua/ndc/sci_tech_dep/sci_proj/fund_res.php

Пріоритетними є проведення науково-дослідних робіт наукових керівників та здобувачів на замовлення крупних компаній (ДТЕК), що підтверджує практичну значимість цих досліджень. Результати цієї діяльності регулярно публікуються у періодичних наукових виданнях НТУ «ДП»: Науковий вісник НГУ

<http://nv.nmu.org.ua/index.php/uk>; Збагачення корисних копалин <http://zzkk.nmu.org.ua/index.php/uk>, а також в інших фахових виданнях України та зарубіжжя. Результати усіх науково-дослідних робіт мають впровадження у навчальний процес НТУ «ДП», з рекомендаціями до практичної діяльності гірничодобувних підприємств, а також інших організацій, що підтверджується відповідними актами. Участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах відображена у планах науково-дослідних робіт та звітах про впровадження результатів робіт, які щороку затверджуються проректором з наукової роботи університету.

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

Дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності висвітлено в Кодексі академічної доброчесності Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»

http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%20%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96.pdf

Реалізація політики академічної доброчесності в НТУ «ДП» здійснюється через:

- діяльність Комісії академічної доброчесності університету;
 - створення і функціонування системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
 - протидію будь-яким проявам неправомірної вигоди;
 - формування умов для розвитку взаємної довіри й поваги між науковими керівниками та здобувачами;
- Для забезпечення перевірки академічних текстів здобувачів освіти в ЗВО рекомендується використовувати безкоштовну версію програму ADVEGO та/або програму UNICHECK. Програма UNICHECK використовується під час проведення експертизи дисертаційних робіт та коли кваліфікаційна робота аспіранта становить предмет розгляду Комісії з етики.

Додатковим інструментом перевірки академічної доброчесності є вибіркова перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів освіти співробітниками відділу Внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, за результатами якої адміністрацією закладу вищої освіти приймаються відповідні управлінські рішення. Методичними рекомендаціями до підготовки та захисту кваліфікаційної роботи здобувача визначено вимогу щодо запобігання плагіату.

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

В НТУ «ДП» контроль за дотриманням науково-педагогічними і науковими працівниками принципів і правил академічної доброчесності здійснюють завідувачі відповідних кафедр та керівники наукових підрозділів. Питання про дотримання науково-педагогічними і науковими працівниками принципів і правил академічної доброчесності щосеместрово розглядаються на засіданнях вчених рад факультетів та засіданнях кафедр. Усі науково-педагогічні й наукові працівники, що приймаються на роботу, разом із заявою на працевлаштування зазначають, що вони ознайомлені з нормами Кодексу академічної доброчесності ДВНЗ «НТУ», зобов'язуються його дотримуватися та погоджуються з можливістю притягнення їх до відповідальності за його порушення. Також відділ кадрів, спільно з навчально-методичним відділом постійний моніторинг дотримання вимог академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками, які приймаються на роботу до університету. Завдяки сумлінному дотриманню стандартів академічної доброчесності співробітниками НТУ «ДП», з моменту схвалення Кодексу академічної доброчесності до сьогодні в університеті не виявлено порушень академічної доброчесності жодним учасником освітнього процесу підготовки здобувачів з рівня вищої освіти.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

ОНП спеціальності 184 Гірництво розвивається з огляду на існуючі тенденції у галузі виробництва та технологій, сучасної уяви щодо основних понять парадигми «Гірництво», основні концепції, теоретичні й практичні проблеми, історія розвитку та сучасний стан наукових концептуальних та методологічних знань у галузі науково-дослідної та професійної діяльності в сфері гірництва та на межі предметних галузей. Освітньо-наукова програма носить міждисциплінарний характер.

Виходячи з проведеного самоаналізу, визначено сильні сторони ОНП «Гірництво»:

1. Актуальність, що визначається сучасними тенденціями ринку праці: має крос-дисциплінарну специфіку, яка створює перспективну конкурентну спроможність на ринку праці, бо знаходиться на перетині трьох сфер: наукової, виробничої та управлінської; є перспективною з точки зору подальшого працевлаштування та професійного зростання в Україні, де найбільша частка зайнятих (41 %) припадає на професійну групу «керівники, службовці, професіонали та фахівці» (Державна служба зайнятості України, 2019); формує наукові та управлінські компетентності, що набувають все більшої потреби в сфері виробництва та технологій, застосованих при розробці, видобутку та переробці родовищ та їх мінеральних ресурсів, та має постійний попит в Україні (Стратегія національної безпеки України, 2015).
2. Академічний потенціал кафедр, які задіяні у навчальному процесі за наведеною освітньо-науковою програмою, забезпечує високу ефективність навчально-наукового процесу з підготовки докторів філософії, що підтверджується науковим, освітнім та практичним досвідом викладачів.
3. Наявність освітньо-наукової програми спеціальності 184 Гірництво саме в НТУ «ДП», який є провідним закладом вищої освіти системи в регіонах України, дозволяє: по-перше, значно підсилити підготовку фахівців у сфері виробництва та технологій у XXI сторіччі, інноваційною методологією, ІТ-інструментарієм, яка має надважливе значення для подальшого проведення наукових досліджень, працевлаштування, професійного зростання здобувачів освітнього ступеня доктора філософії; по-друге, організувати освітній процес, використовуючи інфраструктурні можливості університету.
4. Відсутність освітнього та галузевого стандарту за спеціальністю дозволяє реалізувати права автономії НТУ «ДП», використовуючи більш ніж віковий досвід наукових шкіл підготовки аспірантів за спеціалізацією.

За результатами самоаналізу визначено і слабкі сторони ОНП, що потребують окремої уваги:

- 1) Необхідність оновлення програмних продуктів, орієнтованого на гірничодобувну галузь, та придбання

спеціалізованого устаткування для проведення експериментальних досліджень з підтвердження достовірності наукових результатів (розроблених математичних моделей та методів дослідження матеріалів).

2) Недостатність практики викладання дисциплін ОНП англійською мовою, що мало б значно розширити можливості для нового набору та академічної мобільності.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Оскільки освітньо-наукова програма спеціальності 184 Гірництво відноситься до проблематики вирішення найбільш гострих викликів сучасності, ефективного використання мінеральних ресурсів та охорони довкілля в умовах глобалізації важливою для діяльності університету стає трансляція глобальних підходів, ідей, технологій.

Подальший розвиток науки потребує кардинальних заходів на державному рівні для підняття престижності наукової діяльності, залучення талановитої молоді, поліпшення соціального захисту науковців.

Це передбачає обов'язковий її перегляд, оновлення та модернізацію у відповідності до передових світових практик в таких напрямках:

- оновлення профілю програми, включно з основними результатами навчання, навчальним середовищем та основними навчальними, викладацькими та оціночними заходами;
- переробка навчального плану та його компонентів у кредитах, включно із розробкою та впровадженням нових дисциплін та модернізацією змісту існуючих компонентів;
- створення/оновлення двомовного (українська та англійська) контенту для дисциплін ОНП, що відповідає новій реальності; розробка/оновлення відповідного нормативного та методичного забезпечення дисциплін;
- розробка та впровадження в освітній процес нових методик навчання, які спрямовані на забезпечення стійкості науково-професійної діяльності в умовах сучасних викликів;
- розробка дистанційних курсів для нових дисциплін;
- підготовка викладачів, які забезпечують викладання дисциплін ОНП, для роботи за передовими європейськими практиками, для формування відповідного навчального контенту;
- оновлення матеріального забезпечення та створення окремої лабораторії із устаткуванням для проведення експериментальних досліджень з підтвердження достовірності наукових результатів отриманих у ході виконання дисертаційних досліджень.

- продовжити вивчення попиту ринку праці на фахівців спеціальності та моніторинг вимог щодо успішного працевлаштування випускників;

Розробка оновленої версії освітньо-наукової програми з урахуванням стандарту вищої освіти, що має бути затверджений найближчим часом.

Продовжити удосконалення ресурсного забезпечення освітньої програми, тобто: персонал, матеріально-технічне, інформаційне та навчально-методичне забезпечення. Активізація здобувачів у програмах національної та міжнародної академічної мобільності.

Для здійснення цих завдань НТУ «ДП» протягом наступних 3-х років планує отримати партнерську підтримку в результаті взаємодії із ЗВО, організаціями та установами: Республіки Польща, Латвії, Республіки Узбекистан, Німеччини, Австрії, та іншими країнами у рамках договорів про співпрацю

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ:

Дата:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Філософія науки та професійна етика	навчальна дисципліна	<i>РП Філософія науки та професійна етика 184 Гірництво.pdf</i>	N6J5lhPoP9RNPafmI7Kz8tYgWQCipCvVWWvkk323mUc=	1) Проектор(1 од.); 2) ПК** Intel Core i5 (1 од.). В навчальному процесі використовується ліцензійне*** та програмне забезпечення вільного поширення, достатнє для реалізації вимог ОНП
З2 Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)	навчальна дисципліна	<i>РП Іноз мова науки і освіти 184 Гірництво.pdf</i>	DIRM4aTb93eDEjUafxBvNGSIWnuwlamQqUAGS+cLbps=	Аудіопрогравач Аудіоколонки
Б1 Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	навчальна дисципліна	<i>РП Сучасні ІТу НД_184 Гірництво.pdf</i>	WEb5Z9URMLzTCdl7pCmA/H1AgsRDuaH3qQ3YQ/rsmbM=	1) Проектор(1 од.); 2) ПК** Intel Core i5 (1 од.)
Б2 Винахідництво та реєстрація прав інтелектуальної власності, оцінка економічної ефективності інноваційних розробок	навчальна дисципліна	<i>РП Винахідництво 184 Гірництво.pdf</i>	LIOJD/LWYcTfyf7Io sb991r3TPa5O1o2QJ oao0MUnKk=	1) Проектор(1 од.); 2) ПК** Intel Core i5 (1 од.)
Б3 Методологія та організація наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>РП Методологія 184 Гірництво.pdf</i>	lobbx+4VGm1gky8Q BddibV6+qfHWzVHLuM9LpAAAnbCo=	1) Проектор(1 од.); 2) ПК** Intel Core i5 (1 од.)
Б4 Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами	навчальна дисципліна	<i>РП Презентація РНД УНП 184 Гірництво (3).pdf</i>	jurhX7uavc5DMesoH63zkjPgiBOAr/XCnhN1r2Q5ok8=	1) Проектор(1 од.); 2) ПК** Intel Core i5 (1 од.)
Ф1 Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва	навчальна дисципліна	<i>РП НІЗПГ 184 Гірництво.pdf</i>	te7Adt5xVxTucMkD DlhoPvgxug+LjxrGN1RYITBBRg=	1) Проектор(1 од.); 2) Ноутбук Lenovo G500. (1 од.)
Ф2 Математичне моделювання з використанням обчислювальної техніки у наукових дослідженнях	навчальна дисципліна	<i>РП Математичне моделювання з ВОТв НД_184 Гірництво.pdf</i>	poloiB1omJ92xFbLl4jAkOxEVJUUC hu52skfun7Gip8=	1) Проектор(1 од.); 2) ПК** Intel Core i5 (1 од.) – рентгенофлуоресцентний спектрометр-аналізатор CEP-01 ElvaXPlus; – мікроскопи оптичні НЕОФОТ-2, МИМ-6, МИМ-7, МИМ-8; – твердоміри ТК, ТК-2, ТК-2М, ТШ-2; – мікротвердоміри ПМТ-3
Ф3 Соціально-економічне планування у мінерально-сировинній сфері	навчальна дисципліна	<i>РП СЕП 184 Гірництво.pdf</i>	pUEP9VwUBIIcli4Q YztnsFJ3wmkPaKnu gPJKvw173/A=	1) Проектор(1 од.); 2) Ноутбук (1 од.)
Викладацька практика	практика	<i>Provisions_on_the_practice.pdf</i>	i2tA6+Jyk++DRRSH nOQ+gsSBA2LgKvbxW7Odmr/tAUU=	Мультимедійний проектор ПК** Intel Core i5 (1 од.)

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
32677	Бузило Володимир Іванович	професор			0	Ф1 Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва	<p>Освіта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дніпропетровський гірничий інститут ім. Артема (1970 р., диплом по спеціальності «Технологія і комплексна механізація підземної розробки родовищ корисних копалин» Ш № 262215 гірничий інженер). 2. Кандидат технічних наук, диплом ТН №052081, 3.03.1082 р. 3. Вчене звання доцента по кафедрі підземної розробки корисних копалин, атестат доцента ДЦ №024633, 31.05.1990 р. 4. Науковий ступінь доктора технічних наук, ДН № 003759, 22.12.1997 р. 5. Вчене звання професора по кафедрі підземної розробки родо-вищ, атестат професора ПР № 000577, 20.07.2001 р.
104264	Сдвижкова Олена Олександрівна	завідувач кафедри			0	Ф2 Математичне моделювання з використанням обчислювальної техніки у наукових дослідженнях	<p>Освіта:</p> <p>Дніпропетровський гірничий інститут, 1982 р., за спеціальністю Гірничі механізми і комплекси, Гірничий інженер-механік Кандидат технічних наук, 05.15.11 – Фізичні процеси в гірничому виробництві. ТН №106008 від 24.09.87. Доктор технічних наук, 05.15.09 – механіка ґрунтів і гірських порід, ДД №002737 від 12.02.2003. Доцент за кафедрою вищої математики, атестат ДЦ № 002193. Професор за кафедрою вищої математики, атестат 02ПР № 003319 від 21.04.2005</p>
175860	Бондаренко Володимир Ілліч	завідувач кафедри			0	Ф3 Соціально-економічне планування у мінерально-сировинній сфері	<p>Освіта:</p> <p>Дніпропетровський гірничий інститут ім. Артема, 1976 р., за спеціальністю «Підземна розробка</p>

пластових родовищ»
Доктор технічних наук,
05.15.11 – «Фізичні процеси гірничого виробництва»
05.15.04 – «Шахтне і підземне будівництво»
диплом ДТ № 002187 від 06.04.1990, тема дисертації: «Наукові основи фізико-хімічного закріплення слабких водонасичених порід навколо гірничих виробок»;
професор кафедри підземної розробки родовищ, ПР № 010295 від 23.10.1991
1. Bondarenko, V., & Sotskov, V. (2014). Using spatial modeling to determine the rational parameters of workings fastening in Western Donbass conditions. Zusammenhang des optimierten Abbauplanes mit den erwarteten Qualitätsparameterwerten und den definierten Qualitätsanforderungen, 301-305.
2. Bondarenko, V., Lozynskyi, V., Sai, K., & Anikushyna, K. (2015). An overview and perspectives of practical application of the biomass gasification technology in Ukraine. New Developments in Mining Engineering 2015: Theoretical and Practical Solutions of Mineral Resources Mining, 27-32.
3. Bondarenko, V., & Sai, K. (2018). Process Pattern of Heterogeneous Gas Hydrate Deposits Dissociation. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, (2), 21-28.
4. Bondarenko V., Symanovych H., Kovalevska, I., & Chervatiuk V. (2018). Maintenance of reusable mine workings during the augering mining of coal seams. Ukrainian School of Mining Engineering, 60, 00001 (2018).
5. Bondarenko, V., Kovalevska, I., Symanovych, H., Barabash, M., & Snihur, V. (2018). Predictive assessment of the parting rocks weakening areas under

the joint and downward mining of coal seams. APPLIED Geophysics. 6. Bondarenko, V., Kovalevska, I., Symanovych, H., Husiev, O., & Snihur, V. (2018). Substantiation for Optimization of Load-Bearing Elements Interaction of the "Massif – Support" System in the Preparatory Mine Workings. Key Engineering Materials. 7. Бондаренко, В.И., Ковалевская, И.А., Вивчаренко, А.В., & Малыхин, А.В. (2014). Повышение устойчивости выемочных выработок в слоистом массиве слабых пород. Уголь Украины, (2), 8-11.

8. Бондаренко, В.И., Ковалевская, И.А., Вивчаренко, А.В., Свистун, Р.Н., & Малыхин, А.В. (2014). Расчет параметров рамно-анкерной крепи выемочных выработок. Уголь Украины, (5), 3-7.

9. Бондаренко, В.И., Фомичев, В.В., & Соцков, В.В. (2014). Особенности использования вычислительного эксперимента в упругопластической постановке для условий Западного Донбасса. Сборник научных трудов Донбасского государственного технического университета, 1(42), 15-20.

10. Бондаренко, В.И., Фомичев, В.В., & Чередищенко, В.Я. (2014). Определение оптимальных параметров устойчивости системы трещиноватые породы – крепь выработки. Уголь Украины, (12), 14-19.

11. Bondarenko V.I., Symanovych, G.A., Vivcharenko, O.V., & Chervatiuk V.G. (2014) On the question of load formation on stoping complex support. Mining of Mineral Deposits, 8(3), 335-341.

12. Бондаренко, В.И., Ковалевская, И.А., Барабаш, М.В., & Черватюк, В.Г. (2015). Исследования нагружения крепи очистного комплекса в сложных горно-

геологических условиях. Уголь Украины, (6), 31-35.

13. Бондаренко, В.І., Максимова, Е.О., Овчинніков, М.П. (2015). Про технологію виробництва штучних газових гідратів. Уголь України, (12), 33-37.

14. Бондаренко, В.І., Ковалевская, И.А., Симанович, Г.А., Снигур, В.Г., & Гусев, А.С. (2015). Конструкции и оптимизация параметров опорных плит крепи горных выработок из спецпрофиля СВІ. Уголь Украины, (3-4), 55-59.

15. Бондаренко, В.І., Ковалевская И.А., Симанович Г.А. Барабаш М.В., Снигур В.Г. (2017). Влияние горизонтальных напряжений на структурные преобразования пород междупластья совместно обрабатываемых угольных пластов СВ10 и С9. Уголь Украины, (4), 35-39.

16. Bondarenko V.I., Symanovych, G.A., Vivcharenko, O.V., & Chervatiuk, V.G. (2014) On the question of load formation on stoping complex support. Mining of Mineral Deposits, 8(3), 335-341.

17. Bondarenko, V.I., Ruskykh, V.V., Yarkovych, A.I., & Malashkevych, D.S. (2014). On the question of rock leaving in worked-out area of coal mines. Mining of Mineral Deposits, 8(1), 19-24.

18. Bondarenko, V.I., Sai, K.S., Ganushevych, K.A., & Ovchynnikov, M.P. (2015). Mathematical model development of hydrate formation process intensification based on the results of experimental studies. Mining of Mineral Deposits, 9(2), 259-266.

19. Biletskyi, V.S., Bondarenko, V.I., & Gaiko, G.I. (2015). Development of Ukrainian mining terminology in encyclopedia. Mining of Mineral Deposits, 9(3), 289-296.

20. Bondarenko V.,

						Lozynskiy V., Kovalevska I., Sai, K., Vvedenska T. (2016). Concept of the journal "mining of mineral deposits" of the national mining university. Mining of Mineral Deposits, 10(1), 1-8.
255885	Коросташова Ірина Миколаївна	доцент			0	<p>Б2 Винахідництво та реєстрація прав інтелектуальної власності, оцінка економічної ефективності інноваційних розробок</p> <p>Освіта: 1) Національна юридична академія ім. Я. Мудрого (м. Харків), правознавство, юрист, диплом ЛБ В С № 018329 від 12.02.1998; 2) Відокремлений структурний підрозділ «Інститут інтелектуальної власності Національного університету Одеська юридична академія в м. Києві, повна вища освіта за спеціальністю «інтелектуальна власність», кваліфікація професіонал з інтелектуальної власності, диплом КВ № 43195398. Кандидат юридичних наук 12.00.07 – теорія управління, адміністративне право і процес, фінансове право, інформаційне право, диплом ДК № 038631 14.12.2006. Доктор філософії в галузі права (Ph.D), додаток до диплома диплом ДК № 038631 від 28.12.2007 року. Доцент за кафедрою цивільного та господарського права (атестат доцента №12ДЦ від 28.03.2013)</p>
33713	Шабанова Юлія Олександрівна	завідувач кафедри			0	<p>Філософія науки та професійна етика</p> <p>Освіта: Криворізький державний педагогічний інститут РВ о№783585 від 27.06.1988 р. Кваліфікація – «Викладач музики». Доктор філософських наук, ДД №005538 від 18.01.2007, спеціальність – 09.00.05 – історія філософії, тема дисертації: «Трансперсональна метафізика німецької середньовічної філософії»; Кандидат філософських наук, ДК №009776 від 14 березня 2001 р., спеціальність – 09.00.05 – історія філософії, тема</p>

						дисертації: «Метафізика в філософії Артура Шопенгауера». Професор за кафедрою філософії. 12ПР №005358 від 18.04.2008р. Доцент за кафедрою філософії. ДЦ № 006547 від 23 грудня 2002р. Заслужений працівник освіти України, 2017 р.	
133483	Исакова Марія Леонідівна	доцент			0	32 Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)	Освіта: Дніпропетровський Національний Університет ім. О. Гончара, 2003 р. за спеціальністю «Мова та література (англійська)». Викладач англійської мови та літератури, філолог. Кандидат філологічних наук 10.01.04 – Література зарубіжних країн. Доцент за кафедрою іноземних мов, атестат доцента 12ДЦ № 040131, від 31.10.2014
104264	Сдвижкова Олена Олександрівна	завідувач кафедри			0	Б1 Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	Освіта: Дніпропетровський гірничий інститут, 1982 р., за спеціальністю Гірничі механізми і комплекси, Гірничий інженер-механік Кандидат технічних наук, 05.15.11 – Фізичні процеси в гірничому виробництві. ТН №106008 від 24.09.87. Доктор технічних наук, 05.15.09 – механіка ґрунтів і гірських порід, ДД №002737 від 12.02.2003. Доцент за кафедрою вищої математики, атестат ДЦ № 002193. Професор за кафедрою вищої математики, атестат 02ПР № 003319 від 21.04.2005
304127	Гнатушенко Володимир Володимирович	професор			0	Б3 Методологія та організація наукових досліджень	Освіта: Дніпропетровський державний університет, 1999 р., «Технологія і засоби телекомунікацій», Магістр. Диплом з відзнакою ДМ №005129. Доктор технічних наук 05.01.01 – прикладна геометрія, інженерна графіка(відповідає спец. Комп'ютерні науки та інформаційні технології за наказом МОНУ №419 від

12.04.2016) ДД № 007798 від 18.11.2009 «Геометричні моделі формування та попередньої обробки цифрових фотографічних зображень високого просторового розрізнення». Професор за кафедрою електронних засобів телекомунікацій. Атестат 12ПР №006982 від 01.07.2011

- Hnatushenko V.V. and al. Pansharpener technology of high resolution multispectral and panchromatic satellite images. Scientific bulletin of National Mining University. - State Higher Educational Institution "National Mining University", Dnipropetrovsk, 2015. № 4 (148). С. 91-98. (включено до бази Scopus).

- Hnatushenko V.V. Satellite Monitoring of Consequences of Illegal Extraction of Amber in Ukraine / V.V. Hnatushenko, D.K. Mozgovyi, V.V. Vasyliiev, O.O. Kavats // Scientific bulletin of National Mining University. - State Higher Educational Institution "National Mining University", Dnipropetrovsk, 2017. № 2 (158). С. 99-105. (включено до бази Scopus).

- Hnatushenko V.V. Satellite Deforestation Monitoring as a Result of Mining / V.V. Hnatushenko, D.K. Mozgovyi, V.V. Vasyliiev // Scientific bulletin of National Mining University. - State Higher Educational Institution "National Mining University", Dnipropetrovsk, 2017. № 5 (161). С. 94-99. (включено до бази Scopus).

- Hnatushenko V.V., Hnatushenko Vik.V., Mozgovyi D.K., Vasyliiev V.V. Satellite technology of the forest fires effects monitoring. Scientific Bulletin of National Mining University, 2016. Issue 1 (151), pp. 70-76. (включено до бази Scopus).

- Prokofiev T. A. , Ivanchenko A.V. , Hnatushenko V.V. Luminescent Analysis

						of ZnS:Mn Single-Crystal Lattice Changes During Plastic Deformation. Journal of Applied Spectroscopy., Vol. 86, No. 2, May, 2019. P.213-219. DOI 10.1007/s10812-019-00802-8 (включено до бази Scopus, Web of Science Core Collection)
56203	Дичковський Роман Омелянович	професор			о	<p>Б4 Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проєктами</p> <p>Освіта: Державна гірничо-академія України – нині НТУ «ДП» (1996, диплом з відзнакою, спеціальність «Підземна розробка родовищ корисних копалин, гірничий інженер»). Кандидат технічних наук зі спеціальності підземна розробка родовищ корисних копалин Диплом ЛС № 000639, 2002 р. Доцент за кафедрою підземної розробки родовищ Атестат ДЦ № 10001. 2005 р. Доктор технічних наук зі спеціальності підземна розробка родовищ корисних копалин. Диплом ДД № 0003102, 2014. Професор за кафедрою підземної розробки родовищ Атестат 12ПР № 011329. 2016</p> <p>1. М.М. Табаченко, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський, В.Ю. Медяник, В.В. Руських (2012). Довідник з гірничого обладнання дільниць вугільних і сланцевих шахт. Д.: Національний гірничий університет, 432 с.</p> <p>2. М.М. Табаченко, В.І. Самуся, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський, В.Ю.Оксень (2012). Новітні принципи теплонасосних та когенераційних технологій використання викидного тепла (монографія). Д.: Національний гірничий університет, 2012 – 247 с.</p> <p>3. М.М. Табаченко, В.І. Бузило, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський (2012). Фізико-хімічні методи видобування корисних копалин. Задачник у прикладах і розв'язках, Навчальний посібник.</p>

Д.: Національний гірничий університет, 112 с.

4. Р.О. Дичковський (2013) Наукові засади синтезу технологій відобування вугілля із тонких та надтонких пластів у слабометаморфізованих породах працювання (монографія). Д.: Національний гірничий університет, 243 с.

5. G.G. Piwniak, N.M. Tabaczenko, R.O. Dyczkowski, W.S. Falsztynskij (2013). Zarządzanie ryzykiem w działalności górniczej (monografia). Katowice: Główny Instytut Górnictwa, 2013. – 262 s.

6. Дичковський Р.О., Табаченко М.М., Фальштинський В.С. (2015). Зміни гірського масиву при фізико-хімічних геотехнологіях газифікації вугілля : підручник. М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д.: НГУ, 161 с.

7. Gennadiy Pivniak, Roman Dychkovskiy, Oleksandra Vagonova (2017). Advanced Engineering Forum: Sustainable Development of Industrial Regions. Trans Tech Publication Ltd: Zurich, Switzerland, 22, 194 p.

8. Gennadiy Pivniak, Roman Dychkovskiy, Oleksandra Vagonova (2017). Advanced Engineering Forum: Energy Saving and Efficiency: Technological, Economical and Social Challenges. Trans Tech Publication Ltd: Zurich, Switzerland, 2017. - # 25. – 194 p.

9. Gennadiy Pivnyak, Roman Dichkovskiy, Edgar Cáceres Cabana, Adam Smoliński (2018). Non-Traditional Technologies in the Mining Industry. Solid State Phenomena. Trans Tech Publication Ltd: Zurich, Switzerland (277), 280 p.
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/SSP.277>

10. Gennadiy Pivnyak, Roman Dichkovskiy, Edgar Cáceres Cabana, Adam Smoliński (2019).

						Materials Properties and Technologies of Processing. Solid State Phenomena. Trans Tech Publication Ltd: Zurich, Switzerland (291), 200 p. https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/SSP.291
--	--	--	--	--	--	---

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>Філософія науки та професійна етика</i>		
ПР1 Оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору	Метод евристичних питань, метод діалогового спілкування вирішення проблемних питань	Поточний контроль (індивідуальні поточні завдання, усні опитування, реферати). Підсумковий контроль (визначення середньозваженого результату за дескрипторами Національної рамки кваліфікацій, ітогова співбесіда)
<i>З2 Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)</i>		
ПР2 Здобувати мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для написання іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності	Комунікативний, моделювання реальних життєвих ситуацій, діяльнісно-орієнтовний, рефлексивний, міждисциплінарний підхід, когнітивний, інтерактивний, спрямований на виконання дій в команді для вирішення завда	Поточний контроль (контрольні завдання з демонстрацією здатностей з кожної теми модуля, індивідуальні завдання). Підсумковий контроль (екзаменаційна контрольна робота, визначення середньозваженого результату за дескрипторами Національної рамки кваліфікацій).
<i>Б1 Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності</i>		
ПР6 Застосувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності ПР10 свідомо використовувати нові інновації в гірництві	Метод евристичних питань, метод діалогового спілкування, метод конкретної ситуації, аналіз ситуацій Дедуктивні – виклад навчального матеріалу від узагальнень, спільних правил і закономірностей до конкретизації у вигляді окремих прикладів та ситуацій.	Поточний контроль (письмові контрольні завдання за кожною темою, індивідуальні завдання, співбесіди). Підсумковий контроль (контрольна кваліфікаційна робота, визначення середньозваженого результату за дескрипторами Національної рамки кваліфікацій).
<i>Б2 Винахідництво та реєстрація прав інтелектуальної власності, оцінка економічної ефективності інноваційних розробок</i>		
ПР5 Реєструвати права інтелектуальної власності	Метод евристичних питань, метод фасилітування роботи у малих групах, метод аналізу конкретної ситуації, метод діалогового спілкування	Поточний контроль, (контрольні завдання за кожною темою, усні опитування, індивідуальні завдання). Підсумковий контроль (комплексна кваліфікаційна робота, визначення середньозваженого результату за дескрипторами Національної рамки кваліфікацій)
<i>Б3 Методологія та організація наукових досліджень</i>		
ПР4 Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, володіння термінологією з гірничої справи (гірництва)	Метод конкретної ситуації, аналіз ситуацій, методи інформаційно-комунікаційних технологій, Дослідницькі методи, метод конкретної ситуації, аналіз ситуацій, метод інтерактивного навчання; метод демонстрації; ігровий метод	Поточний контроль, (контрольні завдання за кожною темою, усні опитування індивідуальні завдання). Підсумковий контроль (комплексна кваліфікаційна робота, визначення середньозваженого результату за дескрипторами Національної рамки кваліфікацій)
<i>Б4 Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами</i>		

<p>ПР4 Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, володіння термінологією з гірництва</p> <p>ПР7 Управляти науковими проектами та/або складенням пропозицій щодо фінансування наукових досліджень</p>	<p>Метод евристичних питань, метод фасилітування роботи у малих групах, метод аналізу конкретної ситуації</p> <p>Метод занурення, метод конкретної ситуації, аналіз ситуацій, метод діалогового спілкування, метод аналізу конкретної ситуації</p>	<p>Поточний контроль, (контрольні завдання за кожною темою, усні опитування). Підсумковий контроль (комплексна кваліфікаційна робота, визначення середньозваженого результату за дескрипторами Національної рамки кваліфікацій).</p> <p>Поточний контроль (контрольні завдання за кожною темою, усні опитування). Підсумковий контроль (комплексна кваліфікаційна робота, визначення середньозваженого результату за дескрипторами Національної рамки кваліфікацій)</p>
<p><i>Ф1 Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва</i></p>		
<p>ПР4 Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, володіння термінологією з гірництва</p> <p>ПР8 Засвоювати основні концепції, теоретичні й практичні проблеми, історія розвитку та сучасний стан наукових концептуальних та методологічних знань у галузі науково-дослідної та професійної діяльності в сфері гірництва та на межі предметних галузей.</p> <p>ПР8 Засвоювати основні концепції, теоретичні й практичні проблеми, історія розвитку та сучасний стан наукових концептуальних та методологічних знань у галузі науково-дослідної та професійної діяльності в сфері гірництва та на межі предметних галузей</p>	<p>Методи занурення, евристичних питань, багатомірної матриці, інверсії</p>	<p>Поточний контроль (контрольні завдання за кожною темою, усні опитування). Підсумковий контроль (комплексна кваліфікаційна робота, визначення середньозваженого результату за дескрипторами Національної рамки кваліфікацій).</p>
<p><i>Ф2 Математичне моделювання з використанням обчислювальної техніки у наукових дослідженнях</i></p>		
<p>ПР8 Здобувати глибинні знання за спеціальністю 184 Гірництво</p> <p>ПР9 Засвоювати основні концепції, теоретичні й практичні проблеми, історія розвитку та сучасний стан наукових концептуальних та методологічних знань у галузі науково-дослідної та професійної діяльності в сфері гірництва та на межі предметних галузей</p> <p>ПР10 Свідомо використовувати нові інновації в гірництві</p>	<p>Методи занурення, евристичних питань, багатомірної матриці, інверсії.</p> <p>Інформаційно-комунікативні методи, аналіз ситуацій</p> <p>Методи занурення, евристичних питань, багатомірної матриці, інверсії</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування: індивідуальне, контрольні роботи, перевірка самостійних робіт). Підсумковий контроль (комплексна кваліфікаційна робота, визначення середньозваженого результату за дескрипторами Національної рамки кваліфікацій).</p>
<p><i>Ф3 Соціально-економічне планування у мінерально-сировинній сфері</i></p>		
<p>ПР8 Здобувати глибинні знання за спеціальністю 184 Гірництво</p> <p>ПР9 Засвоювати основні концепції, теоретичні й практичні проблеми, історія розвитку та сучасний стан наукових концептуальних та методологічних знань у галузі науково-дослідної та професійної діяльності в сфері гірництва та на межі предметних галузей</p> <p>ПР10 Свідомо використовувати нові інновації в гірництві</p>	<p>Методи занурення, евристичних питань, багатомірної матриці, інверсії, метод діалогового спілкування, метод конкретної ситуації, аналіз ситуацій</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування: індивідуальне, контрольні роботи, перевірка самостійних робіт). Підсумковий контроль (комплексна кваліфікаційна робота, визначення середньозваженого результату за дескрипторами Національної рамки кваліфікацій).</p>
<p><i>Викладацька практика</i></p>		
<p>ПР3 Набувати універсальні навички з організації та проведення навчальних занять</p>	<p>Методи конкретної ситуації, діалогового спілкування, аналіз ситуацій, методи інформаційно-комунікаційних технологій</p>	<p>Виставлення балів кожного заняття. Підсумковий контроль</p>