

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Гірничі машини та комплекси»
другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності
133 Галузеве машинобудування
у НТУ «Дніпровська політехніка»

Освітньо-професійна програма «Гірничі машини та комплекси» другого рівня вищої освіти, що реалізується в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, розроблена науково-педагогічними працівниками кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні й спрямована на надання здобувачам вищої освіти кваліфікації «магістр». Освітньо-професійна програма (ОПП) складена логічною, у ній визначені цілі, завдання, зміст. Дисципліни ОПП відображають актуальні для інжинірингової діяльності проблеми. Програма орієнтована на основні напрями професійної діяльності інженера – конструювання, обґрунтоване визначення параметрів, інноваційність, інформаційно-аналітична та дослідницька діяльність.

ОПП базується на загальновідомих наукових результатах з урахуванням сучасного стану техніки та економіки, орієнтує на актуальну спеціальність, у рамках якої можлива подальша наукова та професійна кар'єра в області машинобудування та суміжних областях.

Основний фокус ОПП – спеціальна вища освіта та професійна підготовка в області галузевого машинобудування, забезпечення компетентностей щодо аналізу інженерних об'єктів, здійснення їх розрахунків, обґрунтованого визначення параметрів конструкції, проектування гірничих машин та комплексів з можливістю подальшого набуття необхідних дослідницьких навичок для наукової роботи. І співробітники інституту бачать це на практиці. Історично склалось, що більшість спеціалістів-механіків приходять до нас з кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні НТУ «Дніпровська політехніка». І можемо впевнено сказати, що вони зарекомендували себе як кваліфіковані дослідники і інженери. Багато з них в подальшому захистили кандидатські дисертації.

Розробники програми є штатними співробітниками Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», а гарант ОПП – доктор технічних наук, професор. Навчальний план, зміст та обсяг навчальних дисциплін повністю відповідають Стандарту вищої освіти підготовки магістрів спеціальності 133 Галузеве машинобудування і покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання запитам стейкхолдерів, а саме запитам сучасного ринку праці.

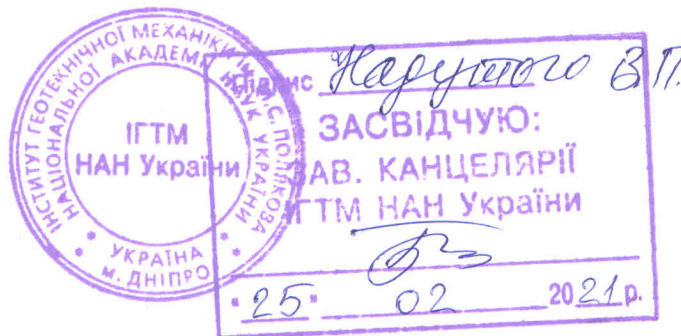
Критичний аналіз програми дозволяє висловити наступне зауваження.

Назва дисципліни Ф4 «Інжиніринг гірничих машин та комплексів для видобутку корисних копалин» включає різні способи видобутку корисних копалин, в тому числі і відкритим способом (дисципліна Ф3). Пропонуємо змінити назву дисципліни Ф4 на «Інжиніринг гірничих машин та комплексів для видобутку корисних копалин підземним та відкритим способами».

В цілому освітньо-професійна програма «Гірничі машини та комплекси» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування галузі знань 13 Механічна інженерія у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» за формою та змістом відповідає діючому стандарту вищої освіти МОН України, забезпечує якісну підготовку магістрів, відповідає заявленому другому рівню вищої освіти, а її реалізація дозволяє сформувати компетентності, потрібні для успішного вирішення професійних задач.

Зав відділу машин і процесів
переробки мінеральної сировини
Інституту геотехнічної механіки
ім. М.С. Полякова НАН України
д-р техн. наук, професор

В.П. Надутий



РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Гірничі машини та комплекси» підготовки магістрів за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»

Забезпечення конкурентоспроможності виробництва потребує опрацювання й прийняття всебічно аргументованих рішень відносно всіх процесів, пов'язаних з виробничою діяльністю підприємств, що вимагає належної підготовки фахівців. Якісна підготовка здобувачів вищої освіти в сфері галузевого машинобудування на сучасному етапі є важливим завданням. В умовах нестабільності, кризи, посилення ризику в підприємницькій діяльності, високого рівня конкуренції на ринку актуальною задачею є підвищення якісного рівня продукції. Це можливо за рахунок її модернізації або розробки нових сучасних зразків техніки. Відповідальність за виконання даних задач лягає на колектив конструкторів і вирішення їх допоможе підприємству вижити й розвиватися.

Мета освітньої програми направлена на вирішення заявлених задач, тому що полягає в підготовці висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців, здатних створювати інноваційні технічні об'єкти машинобудування. Ми розуміємо, що фокусом даної програми є підготовка магістрів в галузі конструювання і розрахунку машин для підземного, наземного і підводного видобутку твердих корисних копалин з використанням сучасних програм цифрового 3D-моделювання. Але ми впевнені, що отримані молодими фахівцями знання допоможуть їм швидко розібратись у суміжних галузях машинобудування і виконувати свої обов'язки на належному рівні.

Освітня програма розроблена та реалізується викладачами кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні. Кафедра, що була заснована у 1938 р. як кафедра гірничих машин, має потужний науковий потенціал і наукові школи в галузі гірничих машин. Науково-педагогічний склад кафедри в повній мірі відповідає спеціальності та фокусу програми, що полягає в інжинірингу гірничих машин та комплексів для підземного, наземного та підводного видобутку корисних копалин.

Програма орієнтована на основні напрями професійної діяльності інженерів за цією спеціальністю – розрахунок конструкцій, обґрунтування параметрів, розробка нових або модернізація існуючих гірничих машин та комплексів, інформаційно-аналітична та дослідницька діяльність. Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих наукових результатах із урахуванням сучасного стану техніки та економіки, орієнтується на актуальну

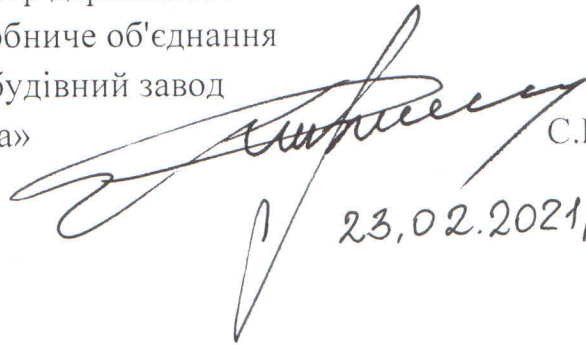
спеціальність, у рамках якої можлива подальша наукова та професійна кар'єра.

Необхідно також відзначити, що в рамках договірних відносин між НТУ «Дніпровська політехніка» та нашим підприємством у нас працюють студенти кафедри, які успішно моделюють технічні об'єкти нашої галузі. Ми зацікавлені в розширенні співпраці з випускниками кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні.

В якості доповнення до ОПП «Гірничі машини та комплекси» є побажання включити дисципліни, що дають знання діючих стандартів Європи та Сполучених штатів Америки, міжнародного права та захисту інтелектуальної власності.

В цілому освітньо-професійна програма «Гірничі машини та комплекси» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування галузі знань 13 Механічна інженерія у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» за формою та змістом відповідає діючому стандарту вищої освіти МОН України, забезпечує якісну підготовку магістрів, відповідає заявленому другому рівню вищої освіти, а її реалізація дозволяє сформуванню компетентності, потрібні для успішного вирішення професійних задач, та забезпечити відповідність програмних результатів навчання запитам потенційних роботодавців.

Головний конструктор державного
підприємства «Виробниче об'єднання
Південний машинобудівний завод
імені О.М. Макарова»



С.В. Спіркін

23.02.2021р.

Рецензія

на освітньо-професійну програму другого (магістерського)
рівня вищої освіти «Гірничі машини та комплекси»
за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування
у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»

Галузь машинобудування й переробної промисловості України тривалий час знаходиться в стагнації, що викликана широким переліком зовнішніх та внутрішніх факторів. Однією з суттєвих причин такого стану є низька конкурентоздатність вітчизняних підприємств як на внутрішньому так і на світовому ринку, обумовлена, в тому числі, низьким рівнем використання сучасних технологій розрахунку й проектування машин і технологічних процесів їх застосування.

Освітньо-професійна програма «Гірничі машини та комплекси» як складова навчального процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» покликана забезпечувати вітчизняні машинобудівні підприємства фахівцями, підготовленими на високому сучасному рівні. Метою даної програми є підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців, здатних створювати інноваційні технічні об'єкти машинобудування для підземного, наземного та підводного видобутку твердих корисних копалин, використовуючи сучасні технології проектування й програми цифрового 3D-моделювання. Навчання в середовищі системного інжинірингу з акцентуванням на створенні інноваційних технічних об'єктів галузевого машинобудування та їх експлуатації дозволяє майбутнім фахівцям отримати знання, розвинути необхідні навички, досягнути достатнього рівня компетентностей, що дає можливість вирішувати складні технічні задачі сучасного виробничого процесу.

Визначальним чинником, який підвищує якість підготовки фахівців є залучення до навчального процесу фахівців, які мають значний практичний досвід роботи з підприємствами, на яких виготовляють та експлуатують гірничі машини та комплекси для видобутку і переробки корисних копалин.

З огляду на стрімкий розвиток технологій віддаленого та автономного керування гірничих машин вважаємо за доцільне підсилити освітній компонент модулями, що висвітлюють досвід застосування таких комплексів.

Для керівництва і викладачів кафедри маємо пропозицію збільшення студентів, що направляються до нас на практику. І робити це треба на четвертому курсі. Ми маємо можливість дати їм робітничу професію. На п'ятому курсі, коли бакалаври стали магістрами, ми залучимо їх до конструкторської роботи в галузі збагачувальних машин, що відповідає Вашій освітньо-професійній програмі.

З урахуванням наведеного вище, впевнений, що освітньо-професійна програма «Гірничі машини та комплекси» другого рівня вищої освіти «магістр», розроблена за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка», є актуальною і перспективною, відповідає сучасним вимогам галузі машинобудування й переробки мінеральної сировини та вимогам до кваліфікації фахівців з вищою освітою рівня «магістр» спеціальності 133 Галузеве машинобудування.

Директор ТОВ «АНА-ТЕМС»



С.М. Базарний
26.02.2021р.

С.М. Базарний

ВІДГУК

на освітньо-професійну програму другого (магістерського) рівня вищої освіти «Гірничі машини та комплекси» за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»

На сьогодні кількість гірничих підприємств в країні зменшилась у зв'язку з тим, що частина їх залишилась на тимчасово окупованій території нашої держави. Однак попит на кваліфікованих конструкторів не стає меншим. Конструювання гірничих машин та комплексів є одним з найбільш складних та наукомістких напрямів діяльності. Фахівці цього профілю є цінними працівниками на будь-якому машинобудівному підприємстві.

У Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» діє освітньо-професійна програма «Гірничі машини та комплекси» для освітнього рівня «магістр» спеціальності 133 Галузеве машинобудування. І ця програма є дуже актуальною для забезпечення вітчизняної промисловості висококваліфікованими фахівцями-конструкторами як у галузі добування й переробки корисних копалин, так і для інших галузей машинобудування.

Освітня програма готує майбутніх магістрів-фахівців, які володіють сучасним інженерним і науковим мисленням та відповідними компетентностями. Завдяки цьому в них закладено потенціал до вирішення проблем і розв'язання складних задач інженерної діяльності, що передбачають проведення досліджень та здійснення інновацій.

За освітньою програмою викладаються дисципліни, що пов'язані з конструюванням та розрахунком гірничих машин відкритим, підземним та підводними способами. Учебний матеріал забезпечує опанування навичок, що необхідні при проектуванні машин і обґрунтованого визначення їх параметрів.

Переважна частина навчальних дисциплін передбачає навчання студентів з використанням сучасних комп'ютерних технологій проектування та розрахунку в CAD/CAE системах. Це дає можливість детально ознайомитися з конструкцією машини, дослідити складні механічні процеси, які виникають при її проектуванні та експлуатації. Комп'ютерні технології беззаперечно являються вкрай важливою складовою підготовки фахівців, компетентності яких будуть відповідати запитам регіонального та міжнародного ринкам праці.

Науково-педагогічні працівники кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні, що викладають дисципліни даної освітньої програми, є не тільки теоретиками, але й професіоналами-практиками. Вони мають значні наукові розробки в галузі гірничих машин та довгостроковий досвід

викладання. Тому, вважаю, що якість підготовки магістрів є високою та відповідає сучасному рівню науки і техніки.

Уважне знайомство з програмою дозволяє зробити наступне зауваження.

Дисципліна «Концептуальний аналіз технічних об'єктів» занадто абстрактна. Не зрозуміло, чи забезпечує вона результат навчання РН5. Пропонуємо змінити назву дисципліни на «Інженерний аналіз технічних об'єктів».

Враховуючи вищенаведене, можна вважати, що освітньо-професійна програма «Гірничі машини та комплекси» для освітнього рівня «магістр» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», яка реалізується у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка», є актуальною, відповідає вимогам сучасного машинобудівного виробництва та кваліфікаційним вимогам до фахівця з вищою освітою рівня «магістр» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування».

Директор проектно-конструкторського
технологічного інституту
АТ «Дніпроважмаш»



Ю.О. Драгомірецький

22.02.2021р.