

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

**ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«ЮВЕЛІРНЕ, ХУДОЖНЄ ТА ПРОМИСЛОВЕ ЛИТВО»**

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| <b>рівень вищої освіти</b> | Перший (бакалаврський)   |
| <b>спеціальність</b>       | 136 «Металургія»         |
| <b>галузь знань</b>        | 13 «Механічна інженерія» |
| <b>кваліфікація</b>        | Бакалавр з металургії    |

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою ДДМА  
протокол № 9 від 25 березня 2021 р.

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ  
з 1 вересня 2021 р.  
Ректор



В.Д. Ковальов

Краматорськ

2021 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні Навчально-методичної секції за спеціальністю «Металургія» Методичної ради ДДМА, протокол № 2 від 18.03.2021р.

Голова секції за спеціальністю  
«Металургія» Методичної ради ДДМА:



I. С. Алієв, д-р техн. наук, професор

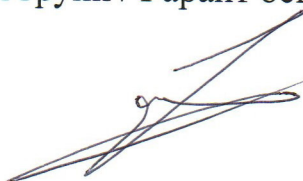
Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні кафедри технології і обладнання ливарного виробництва (ТОЛВ), протокол № 8 від 19 січня 2021 р.

Завідувач кафедри ТОЛВ:



П. Г. Агравал, канд. хім. наук, доцент

Голова робочої групи / Гарант освітньо-професійної програми:



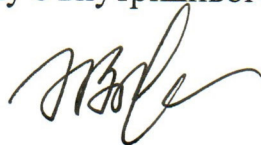
М. М. Федоров, канд. техн. наук, доцент

Начальник навчального відділу




В. М. Сушко

Начальник відділу з внутрішнього забезпечення якості вищої освіти:



І. М. Задорожня, канд. техн. наук, доцент

Перший проректор, проректор з науково-педагогічної і методичної роботи:



А. М. Фесенко, канд. техн. наук, доцент

## ПЕРЕДМОВА

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів та рекомендацій:

1. Про вищу освіту: Закон України №15556-VII від 01.07.2014 р.  
URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Національна рамка кваліфікацій : затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341  
URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>.
3. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003: 2010: Наказ Держспоживстандарту України від 28.07.2010 р. № 327.  
URL: <http://www.dk003.com>.
4. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF/page>.
5. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки від 21.12.2017 р. № 1648).
6. Лист Міністерства освіти і науки від 28.04.2017 р. №1/9-234.
7. Захарченко В.М., Луговий В.І, Рашкевич Ю.М., Таланова Ж.В., Кремень В.Г. (ред..) Розроблення освітніх програм. К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.

Розроблено робочою групою (члени робочої групи та групи забезпечення) у складі:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Федоров Микола Миколайович<br>канд. техн. наук, доцент    | голова робочої групи |
| 2. Агравал Павло Гянович,<br>канд. хім. наук, доцент         | член робочої групи   |
| 3. Фесенко Анатолій Миколайович,<br>канд. техн. наук, доцент | член робочої групи   |

Рецензії зовнішніх стейкхолдерів

1. Злигорев Віталій Миколайович, канд. техн. наук, заступник головного металурга ЧАО «НКМЗ» (м. Краматорськ)
2. Ямшинський Михайло Михайлович, д-р техн. наук, доцент, завідувач кафедри «Ливарного виробництва чорних та кольорових металів», Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського»

**1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності  
136 «Металургія»**

| <b>1 - Загальна інформація</b>   |   |
|--|---|
| Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу  | Донбаська державна машинобудівна академія<br>Кафедра технології і обладнання ливарного виробництва  |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації   | Перший (бакалаврський) рівень<br>Бакалавр з металургії  |
| Офіційна назва освітньої програми  | Ювелірне, художнє та промислове литво   |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми  | Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 міс. (за скороченою формою на базі ОПП молодшого спеціаліста – 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 10 міс.)  |
| Наявність акредитації  |   |
| Цикл/рівень  | НРК України – 7 рівень, QF-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень   |
| Передумови   | Наявність атестату про повну загальну середню освіту або диплому молодшого спеціаліста<br>Умови вступу визначаються Правилами прийому до Донбаської державної машинобудівної академії, розробленими на основі Умов прийому до закладів вищої освіти, затверджених Міністерством освіти і науки України для року вступу  |
| Мова викладання  | Українська  |
| Термін дії освітньої програми  | до 30.06.2025 р.  |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми   | <a href="http://www.dgma.donetsk.ua/osvitni-programi.html">http://www.dgma.donetsk.ua/osvitni-programi.html</a>   |
| <b>2 - Мета освітньої програми</b>   |   |
| Підготовка фахівців, здатних використовувати набуті загальні та професійні компетентності в межах діяльності машинобудівних, металургійних та ювелірних підприємств для вирішення практичних завдань забезпечення якості ливарної продукції. |   |
| <b>3 - Характеристика освітньої програми</b>   |   |
| Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)  | Механічна інженерія / Металургія / Ювелірне, художнє та промислове литво  |
| Орієнтація освітньої програми  | Освітньо-професійна програма. Базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень в галузі металургії та орієнтує на актуальні освітні програми, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.  |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації   | Спеціальна освіта та професійна підготовка з механічної інженерії за спеціальністю 136 Металургія.<br><br>Програма базується на загальновідомих наукових положеннях із врахуванням сучасного стану розвитку металургії, орієнтується на можливості подальшої професійної та наукової кар'єри.<br><br>Ключові слова: металургія; ливарне виробництво; художнє, |

|   |   |
|---|---|
|   | ювелірне та промислове литво; комп'ютеризація металургійних процесів  |
| Особливості програми  | Застосовуються інноваційні технології навчання.<br>Реалізація програми передбачає залучення до аудиторних занять представників роботодавців, здобувачі ВО приймають участь у студентських наукових гуртках.<br>Опанування дисциплін освітньої програми здійснюється в дослідницько-практичному середовищі, що забезпечується активною науковою роботою викладачів, їх досвідом роботи у медійній сфері, залученням студентів до наукової роботи. Налагоджена взаємодія з роботодавцями щодо проходження студентами спеціальної практичної підготовки за узгодженими програмами на підприємствах галузі.<br>Студенти мають можливість реалізувати індивідуальну освітню траєкторію за програмами академічної мобільності.  |
| <b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> |   |
| Придатність до працевлаштування   | Фахівці з механічної інженерії можуть працевлаштовуватись на підприємствах і в проектно-конструкторських організаціях машинобудівної галузі та ювелірної галузі, а також в інших установах на посадах майстра, механіка, технолога, техника, конструктора та інших, що передбачають експлуатацію, обслуговування та ремонт обладнання.<br>Відповідно до Державного класифікатора посад і професій ДК 003:2010 випускники придатні до працевлаштування за професіями:<br>3111 – Технік-технолог;<br>3117 – Технічні фахівці в галузі видобувної промисловості та металургії<br>3117 – Технік-технолог (виробництво сталі та феросплавів, виробництво чавуну, кольорових металів та сплавів, лиття металів, обробка металів тиском);<br>3117 – Технік-лаборант (металургія);<br>3119 – Технік з налагоджування та випробувань;<br>1222.2 - Майстер виробничої дільниці і лабораторії. |
| Подальше навчання   | Продовження навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти та/або набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.  |
| <b>5 - Викладання та оцінювання</b>   |   |
| Викладання та навчання  | Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Загальний стиль навчання – когнітивний, реалізується методом проблемно-орієнтованого навчання із використанням технології змішаного навчання у видах: лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, курсові роботи, самостійна робота з можливістю консультацій з викладачами, індивідуальні заняття, застосування інформаційно-комунікаційних технологій (e-learning, онлайн-лекції, дистанційні навчальні курси) за окремими освітніми компонентами. Виконання випускової кваліфікаційної роботи та прилюдний її захист на державній екзаменаційній комісії.  |
| Оцінювання  | Письмові екзамени, заліки, курсові роботи та проекти, виробничі практики, випускова кваліфікаційна робота бакалавра оцінюються відповідно до визначених критеріїв Рейтингової   |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | системи оцінювання.<br>Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни; мінімальний пороговий рівень оцінки визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в мінімальну позитивну оцінку використуваної числової (рейтингової) шкали: 90-100%, 75-89%, 55-74% та менше 55%. |
| <b>6 – Програмні компетентності</b> |   |
| Інтегральна компетентність          | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в металургії або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.   |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b> |   |
| ЗК 1                                | Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.   |
| ЗК 2                                | Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  |
| ЗК 3                                | Здатність самостійно вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  |
| ЗК 4                                | Здатність працювати в команді.  |
| ЗК 5                                | Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.  |
| ЗК 6                                | Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.  |
| ЗК 7                                | Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.   |
| ЗК 8                                | Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.   |
| ЗК 9                                | Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.   |
| ЗК 10                               | Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.                                    |
| ЗК 11                               | Здатність здійснювати безпечну діяльність, прагнути до збереження навколишнього середовища.   |
| ЗК 12                               | Здатність генерувати нові ідеї (креативність).  |
| ЗК 13                               | Здатність приймати обґрунтовані рішення.  |
| ЗК 14                               | Здатність планувати та управляти часом.   |
| ЗК 15                               | Здатність спілкуватися іноземною мовою.   |
| ЗК 16                               | Здатність працювати з інформацією: знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для вирішення професійних завдань у галузі металургії   |
| ЗК 17                               | Здатність грамотно будувати комунікацію, виходячи із цілей і ситуації спілкування.  |
| <b>Фахові компетентності (ФК)</b>   |   |
| ФК 1                                | Здатність застосовувати системний підхід до вирішення проблем металургії.   |
| ФК 2                                | Здатність вирішувати типові інженерні завдання відповідно до спеціалізації.   |
| ФК 3                                | Критично осмислювати наукові факти, концепції, теорії, принципи і методи, необхідні для професійної діяльності в сфері металургії.  |
| ФК 4                                | Здатність застосовувати і інтегрувати знання на основі розуміння інших інженерних спеціальностей.   |
| ФК 5                                | Здатність застосовувати наукові і інженерні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових та комплексних завдань металургії за спеціалі-   |

|       |  |
|-------|--|
|       | зацією, у тому числі в умовах невизначеності.  |
| ФК 6  | Здатність демонструвати творчий та інноваційний потенціал в синтезі рішень і в розробці проектів в металургії.   |
| ФК 7  | Здатність виявляти, класифікувати і описувати ефективність систем, компонентів і процесів в металургії на основі використання аналітичних методів і методів моделювання.   |
| ФК 8  | Здатність застосовувати знання металургії в управлінні процесами та обладнанням, розробленні технологій тощо.  |
| ФК 9  | Здатність визначити та дослідити проблему у сфері спеціалізації, а також ідентифікувати обмеження, зокрема ті, що пов'язані з питаннями сталого розвитку, охорони природи, здоров'я і безпеки та з оцінками ризиків.   |
| ФК 10 | Здатність визначити характеристики специфічних матеріалів, обладнання, процесів та продуктів відповідної спеціалізації.  |
| ФК 11 | Здатність працювати з технічною невизначеністю.  |
| ФК 12 | Здатність використовувати математичні принципи і методи, необхідні для підтримки спеціалізації в металургії.   |
| ФК 13 | Здатність управляти комплексними діями або проектами відповідно до спеціалізації для забезпечення досягнення поставленої мети з урахуванням всіх аспектів вирішуваної проблеми, у тому числі пов'язаних із виробництвом, експлуатацією, технічним обслуговуванням та утилізацією.                      |
| ФК 14 | Здатність забезпечувати якість продукції.  |
| ФК 15 | Здатність ідентифікувати фактори, що впливають на витрати в планах і проектах, відповідно до спеціалізації, та керувати ними; здатність застосовувати методи управління, адекватні поставленим цілям та завданням.   |
| ФК 16 | Здатність до діяльності в сфері металургії, зумовленої необхідністю забезпечення галузі  |
| ФК 17 | Здатність реалізовувати концепції ощадливого виробництва та загальні принципи зниження виробничих витрат у металургії, а також впроваджувати ресурсозберігаючі технології, які дозволяють акумулювати ресурси, спрямовані на досягнення цілей в усіх напрямках діяльності металургійного підприємства. |
| ФК 18 | Здатність застосовувати кращі світові практики, стандарти діяльності у металургії за спеціалізацією.   |
| ФК 19 | Здатність використовувати професійні знання властивостей металів та сплавів для конструювання продукції в ливарному виробництві з заданими   |
| ФК 20 | Здатність обирати та застосовувати стандартні методи випробувань та розрахунків для визначення властивостей матеріалів та готової продукції і здійснювати їх контроль  |
| ФК 21 | Здатність обирати технологічне обладнання та технологію виробництва продукції заданої якості   |
| ФК 22 | Здатність обирати основні і допоміжні матеріали та/або здійснювати керування технологічними процесами з метою отримання продукції заданої якості   |
| ФК 23 | Здатність розробляти і корегувати технологічні процеси виготовлення литих заготовок із залізобуглецевих та кольорових сплавів  |
| ФК 24 | Здатність аналізувати процеси, що протікають в рідких металах і сплавах у плавильних агрегатах та під час їх кристалізації   |
| ФК 25 | Здатність розробляти технологічні процеси виплавляння сплавів їх легування, модифікування та позапічного оброблення  |
| ФК 26 | Здатність використовувати принципи механізації, автоматизації процесів виробництва, вибору обладнання і оснащення  |
| ФК 27 | Здійснювати техніко-економічне обґрунтування проектних рішень  |
| ФК 28 | Здатність розробляти та оформлювати проектно-конструкторську та технологічну   |

|  |  |
|--|--|
|  | документацію у відповідності до нормативних документів   |
| <b>7 – Програмні результати навчання</b> |  |
| ПР 01                                    | Концептуальні знання і розуміння фундаментальних наук, що лежать в основі відповідної спеціалізації металургії, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.   |
| ПР 02                                    | Знання і розуміння інженерних наук, що лежать в основі спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів програми, у тому числі достатня обізнаність в їх останніх досягненнях.  |
| ПР 03                                    | Передові знання принаймні за однією зі спеціалізації в металургії.   |
| ПР 04                                    | Вміння виявляти, формулювати і вирішувати типові та складні й непередбачувані інженерні завдання і проблеми відповідно до спеціалізації, що включає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір і використання відповідних обладнання, інструментів та методів, застосування інноваційних підходів   |
| ПР 05                                    | Розуміння важливості нетехнічних обмежень, пов'язаних із суспільством, здоров'ям і безпекою, охороною навколишнього середовища, економікою, промисловістю.   |
| ПР 06                                    | Вміння обирати і застосовувати придатні типові методи досліджень (аналітичні, розрахункові, моделювання, експериментальні); правильно інтерпретувати результати таких досліджень та робити висновки.   |
| ПР 07                                    | Вміння здійснювати пошук літератури, консультиватися і критично використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань відповідно до спеціалізації.  |
| ПР 08                                    | Вміння розробляти і проектувати, відповідно до спеціалізації, складні вироби, процеси і системи, які задовольняють встановлені вимоги, що передбачає обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка) аспекти, обрання і застосування адекватної методології проектування, у тому числі інструментами автоматизованого проектування. |
| ПР 09                                    | Вміння обирати і використовувати системи управління і організації виробництва згідно із спеціалізацією.  |
| ПР 10                                    | Розуміння особливостей матеріалів, що застосовуються, обладнання та інструментів, інженерних технологій і процесів, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації.   |
| ПР 11                                    | Вміння поєднувати теорію і практику для вирішення інженерних завдань відповідної спеціалізації металургії.   |
| ПР 12                                    | Вміння демонструвати розуміння проблем здоров'я, безпеки і правових питань та відповідних обов'язків згідно із спеціалізацією, соціальних та екологічних наслідків технічних рішень, відповідальності та обов'язків щодо дотримання кодексу професійної етики і норм інженерної практики.  |
| ПР 13                                    | Вміння застосовувати стандарти інженерної діяльності відповідно до спеціалізації.  |
| ПР 14                                    | Вміння ефективно формувати комунікаційну стратегію і спілкуватися державною та іноземною мовами з питань інформації, ідей, проблем та рішень, що стосуються спеціалізації, з інженерним співтовариством і суспільством загалом.  |
| ПР 15                                    | Готовність до подальшого навчання з високим рівнем автономності.   |
| ПР 16                                    | Розуміння широкого міждисциплінарного контексту металургії.  |
| ПР 17                                    | Вміння брати на себе відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах.   |
| ПР 18                                    | Готовність відповідати за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб.  |
| ПР 19                                    | Вміння впроваджувати автоматизовані інструменти управління в усіх напрямках діяльності.  |
| ПР 20                                    | Вміння перетворювати нові ідеї в бізнес-проекти та успішно їх презентувати аудиторії.  |
| ПР 21                                    | Вміння застосовувати концепції бережливого виробництва та загальні принципи зниження виробничих витрат у металургії.   |



|       |   |
|-------|---|
| ПР 22 | Навички прийняття рішень в нестандартних ситуаціях, зокрема, рішень, спрямованих на усунення або запобігання виникненню несприятливого (кризового, аварійного) стану металургійного обладнання. |
| ПР 23 | Розуміння питань впровадження ресурсозберігаючих технологій, які дозволяють акумулювати ресурси, спрямовані на досягнення цілей в усіх напрямках діяльності металургійного підприємства         |
| ПР 24 | Розуміння кращих світових практик і стандартів діяльності та навички застосовувати їх у металургійній галузі України.   |
| ПР 25 | Вміння ефективно підбирати матеріал для виготовлення продукції згідно з вимогами, які до неї висуваються.   |
| ПР 26 | Вміння аналізувати і керувати факторами, які впливають на технологічні процеси виготовлення, структуру та властивості литих виробів.  |
| ПР 27 | Вміння аналізувати структуру металів і сплавів та обирати і застосовувати методи впливу на властивості литих виробів.   |
| ПР 28 | Розуміння особливостей впливу хімічного складу металів і сплавів та технологічних процесів їх плавлення на експлуатаційні властивості ливарної продукції.                                       |
| ПР 29 | Розуміння особливостей технологічних процесів плавлення металів і сплавів.  |
| ПР 30 | Вміння використовувати на практиці можливості сучасних комп'ютеризованих систем проектування (CAD), створення (CAM) та інженерних досліджень (CAE).   |
| ПР 31 | Розуміння властивостей і характеристик основних і допоміжних матеріалів ливарного виробництва, які впливають на процеси отримання готової продукції.  |
| ПР 32 | Розуміння особливостей базових методів досліджень та оброблення експериментальних даних.  |
| ПР 33 | Вміння обирати сучасні методи контролю якості та властивостей ливарної продукції  |
| ПР 34 | Вміння ефективно працювати в команді та досягати консенсусу.  |
| ПР 35 | Вміння здійснювати техніко-економічне обґрунтування проектних рішень.   |
| ПР 36 | Вміння обирати технологічні процеси, розміщувати устаткування та забезпечувати взаємозв'язок між окремими відділеннями і дільницями.  |
| ПР 37 | Вміння складати та оформлювати проектно-конструкторську та технологічну документацію  |
| ПР 38 | Вміння брати на себе відповідальність за прийняття рішень та доводити власну думку щодо впровадження нових матеріалів та технологій.  |
| ПР 39 | Вміння розробляти і реалізовувати технологічні процеси виготовлення литих деталей.  |
| ПР 40 | Розуміння конструкцій, принципів дії основних елементів ливарного устаткування та вміння проводити оптимальний вибір обладнання ливарного виробництва.  |

#### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Кадрове забезпечення              | Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №347 від 10.05.2018р.   |
| Матеріально-технічне забезпечення | Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №347 від 10.05.2018р.<br>Використання обладнання для проведення лекцій у форматі презентацій, мережевих технологій, зокрема на платформі дистанційного навчання Moodle DDMA. |

|  |  |
|--|--|
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додаток 5 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №347 від 10.05.2018 р.<br>Користування Науково-технічною бібліотекою ДДМА |
| <b>9 – Академічна мобільність</b>                |  |
| Національна кредитна мобільність                 | Можливість укладання угод про академічну мобільність та про подвійне дипломування  |
| Міжнародна кредитна мобільність                  | Можливість укладання угод про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+), про подвійне дипломування, тривалі міжнародні проекти, які передбачають включення навчання студентів   |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти       | Викладання державною мовою<br>Передбачена можливість навчання іноземною мовою (англійська).  |

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

### 2.1. Перелік компонентів ОП

| Код   | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумк. контролю |
|---|---|-------------------------|-------------------------|
| 1   | 2   | 3                       | 4                       |
| <b>Обов'язкові (нормативні) компоненти ОП</b> |   |                         |                         |
| <b>Цикл загальної підготовки</b>              |   |                         |                         |
| ЗО 1  | Іноземна мова (за професійним спрямуванням)   | 7,0                     | залік                   |
| ЗО 2  | Історія України та української культури   | 5,0                     | екзамен                 |
| ЗО 3  | Українська мова (за професійним спрямуванням)   | 3,0                     | екзамен                 |
| ЗО 4  | Філософія та основи суспільствознавства   | 3,0                     | екзамен                 |
| ЗО 5  | Вступ до освітнього процесу   | 3,0                     | залік                   |
| ЗО 6  | Екологія  | 3,0                     | залік                   |
| ЗО 7  | Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка  | 4,0                     | екзамен                 |
| ЗО 8  | Інформатика   | 7,5                     | екзамен                 |
| ЗО 9  | Вища математика   | 12,5                    | екзамен                 |
| ЗО 10   | Інженерна та комп'ютерна графіка  | 6,5                     | екзамен                 |
| ЗО 11   | Основи охорони праці  | 3,0                     | екзамен                 |
| ЗО 12   | Безпека життєдіяльності та основи здорового способу життя   | 3,0                     | залік                   |
| ЗО 13   | Фізика  | 11,0                    | екзамен                 |
| ЗО 14   | Хімія   | 7,5                     | екзамен                 |
| <b>Цикл професійної підготовки</b>            |   |                         |                         |
| ПО 1  | Фізична хімія та аналітичний контроль   | 6,0                     | екзамен                 |
| ПО 2  | Кристалографія і мінералогія  | 3,0                     | залік                   |
| ПО 3  | Металознавство і термічна обробка   | 8,0                     | екзамен                 |
| ПО 4  | Прикладна механіка  | 3,0                     | екзамен                 |
| ПО 5  | Підприємницька діяльність та економіка підприємства   | 3,0                     | залік                   |
| ПО 6  | Менеджмент та організація виробництва   | 3,0                     | залік                   |
| ПО 7  | Теорія і технологія металургійного виробництва  | 11                      | екзамен                 |
| ПО 8  | Теплотехніка та печі ливарних цехів   | 8,0                     | екзамен                 |
| ПО 9  | Теплотехніка та печі ливарних цехів. Курсова робота   | 1,0                     | залік                   |
| ПО 10   | Теоретичні основи ливарного виробництва   | 4,5                     | екзамен                 |
| ПО 11   | Теоретичні основи формоутворення  | 4,5                     | екзамен                 |
| ПО 12   | Технологія ливарної форми   | 8,0                     | екзамен                 |
| ПО 13   | Технологія ливарної форми. Курсовий проєкт  | 1,0                     | залік                   |
| ПО 14   | Виробництво виливків із чавунів   | 5,0                     | екзамен                 |
| ПО 15   | Виробництво виливків із чавунів. Курсова робота   | 1,0                     | залік                   |
| ПО 16   | Обладнання ливарних цехів   | 3,0                     | екзамен                 |
| ПО 17   | Обладнання ливарних цехів. Курсовий проєкт  | 1,0                     | залік                   |
| ПО 18   | Виробництво виливків із сталей  | 4,0                     | екзамен                 |
| <i>Практична підготовка</i>                   |   |                         |                         |
| ПО 19   | Ознайомча практика  | 3,0                     | залік                   |

|   |  |              |        |
|---|--|--------------|--------|
| ПО 20   | Виробнича практика (технологічна)      | 4,0          | залік  |
| ПО 21   | Переддипломна практика                 | 4,0          | залік  |
| <i>Державна атестація</i>   |  |              |        |
| ПО 22   | Кваліфікаційна робота бакалавра        | 12,0         | захист |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>  |  | <b>180,0</b> |        |
| <b>Вибіркові компоненти ОП</b>  |  |              |        |
| <b>Цикл загальної підготовки</b>  |  |              |        |
| ЗВ 1  | Освітній компонент 1 Загальний каталог | 3,0          | залік  |
| ЗВ 2  | Освітній компонент 2 Загальний каталог | 3,0          | залік  |
| ЗВ 3  | Освітній компонент 3 Загальний каталог | 3,0          | залік  |
| <b>Цикл професійної підготовки</b>  |  |              |        |
| ПВ 1  | Освітній компонент 1 (Семестр 5)       | 6,0          | залік  |
| ПВ 2  | Освітній компонент 2 (Семестр 5)       | 4,0          | залік  |
| ПВ 3  | Освітній компонент 3 (Семестр 5)       | 4,0          | залік  |
| ПВ 4  | Освітній компонент 4 (Семестр 5)       | 4,0          | залік  |
| ПВ 5  | Освітній компонент 5 (Семестр 6)       | 4,5          | залік  |
| ПВ 6  | Освітній компонент 6 (Семестр 6)       | 4,5          | залік  |
| ПВ 7  | Освітній компонент 7 (Семестр 7)       | 4,0          | залік  |
| ПВ 8  | Освітній компонент 8 (Семестр 7)       | 4,0          | залік  |
| ПВ 9  | Освітній компонент 9 (Семестр 7)       | 4,0          | залік  |
| ПВ 10   | Освітній компонент 10 (Семестр 8)      | 4,0          | залік  |
| ПВ 11   | Освітній компонент 11 (Семестр 8)      | 4,0          | залік  |
| ПВ 12   | Освітній компонент 12 (Семестр 8)      | 4,0          | залік  |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонентів:</b>   |  | <b>60,0</b>  |        |
| <b>Обсяг освітніх компонентів, що забезпечують здобуття компетентностей визначених СВО:</b> |  | <b>180,0</b> |        |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:</b>  |  | <b>240,0</b> |        |

## 2.2 Структурно-логічна схема ОП

| <b>Базова середня освіта або диплом молодшого спеціаліста</b>  |  |
|--|--|
| <b>Обов'язкова частина</b>   | <b>Вибіркова частина</b>   |
| <p><b>Цикл загальної підготовки</b></p> <p>Іноземна мова (за професійним спрямуванням)<br/>                     Історія України та української культури<br/>                     Українська мова (за професійним спрямуванням)<br/>                     Філософія та основи суспільствознавства<br/>                     Вступ до освітнього процесу<br/>                     Екологія<br/>                     Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка<br/>                     Інформатика<br/>                     Вища математика<br/>                     Інженерна та комп'ютерна графіка<br/>                     Основи охорони праці<br/>                     Безпека життєдіяльності та основи здорового способу життя<br/>                     Фізика<br/>                     Хімія</p>   | <p><b>Цикл загальної підготовки</b></p> <p>Освітній компонент 1 Загальний каталог<br/>                     Освітній компонент 2 Загальний каталог<br/>                     Освітній компонент 3 Загальний каталог</p>  |
| <p><b>Цикл професійної підготовки</b></p> <p>Фізична хімія та аналітичний контроль<br/>                     Кристалографія і мінералогія<br/>                     Металознавство і термічна обробка<br/>                     Прикладна механіка<br/>                     Підприємницька діяльність та економіка підприємства<br/>                     Менеджмент та організація виробництва<br/>                     Теорія і технологія металургійного виробництва<br/>                     Теплотехніка та печі ливарних цехів<br/>                     Теплотехніка та печі ливарних цехів. Курсова робота<br/>                     Теоретичні основи ливарного виробництва<br/>                     Теоретичні основи формоутворення<br/>                     Технологія ливарної форми<br/>                     Технологія ливарної форми. Курсовий проект<br/>                     Виробництво виливків із чавунів<br/>                     Виробництво виливків із чавунів. Курсова робота<br/>                     Обладнання ливарних цехів<br/>                     Обладнання ливарних цехів. Курсовий проєкт<br/>                     Виробництво виливків із сталей</p> | <p><b>Цикл професійної підготовки</b></p> <p>Освітній компонент 1 (Семестр 5)<br/>                     Освітній компонент 2 (Семестр 5)<br/>                     Освітній компонент 3 (Семестр 5)<br/>                     Освітній компонент 4 (Семестр 5)<br/>                     Освітній компонент 5 (Семестр 6)<br/>                     Освітній компонент 6 (Семестр 6)<br/>                     Освітній компонент 7 (Семестр 7)<br/>                     Освітній компонент 8 (Семестр 7)<br/>                     Освітній компонент 9 (Семестр 7)<br/>                     Освітній компонент 10 (Семестр 8)<br/>                     Освітній компонент 11 (Семестр 8)<br/>                     Освітній компонент 12 (Семестр 8)</p> |
| <b>Практична підготовка / Державна атестація (Захист дипломного проєкту)</b>   |  |

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація здобувачів вищої освіти за освітньою програмою «**Ювелірне, художнє та промислове литво**» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: **бакалавра з металургії**.

Кваліфікаційна робота здобувача перевіряється на плагіат та розміщується в репозитарії ДДМА для вільного доступу.

Атестація здійснюється відкрито та публічно.







### 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

|      | З01 | З02 | З03 | З04 | З05 | З06 | З07 | З08 | З09 | З010 | З011 | З012 | З013 | З014 | ПО1 | ПО2 | ПО3 | ПО4 | ПО5 | ПО6 | ПО7 | ПО8 | ПО9 | ПО10 | ПО11 | ПО12 | ПО13 | ПО14 | ПО15 | ПО16 | ПО17 | ПО18 | ПО19 | ПО20 | ПО21 | ПО22 |   |   |   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|---|
| ПР1  |     |     |     |     |     |     | +   |     | +   |      |      |      | +    | +    |     |     |     | +   | +   |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |
| ПР2  |     |     |     |     |     |     |     | +   |     | +    |      |      |      |      |     |     | +   | +   |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |
| ПР3  |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +    | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |   |   |   |
| ПР4  |     |     |     | +   |     |     |     |     | +   | +    |      |      |      |      |     |     |     | +   |     |     |     |     | +   | +    | +    |      |      | +    |      |      | +    | +    |      | +    |      |      |   | + |   |
| ПР5  |     |     |     |     | +   | +   |     |     |     |      | +    | +    |      |      |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |
| ПР6  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     | +   |     |     |     |     |     | +   | +    | +    | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |
| ПР7  | +   |     | +   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      | +    | + | + | + |
| ПР8  |     | +   |     |     |     | +   |     |     |     |      | +    | +    |      |      |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | + | + |   |
| ПР9  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     | +   | +   |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      |   |   |   |
| ПР10 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +    |   |   |   |
| ПР11 |     |     |     |     |     |     | +   |     | +   |      |      |      |      | +    | +   | +   | +   | +   |     |     |     |     |     | +    | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |
| ПР12 |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |      | +    | +    |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | +    |      |      | +    | +    | +    | +    |      |      |      | +    | +    |   |   |   |
| ПР13 |     |     |     |     |     | +   |     |     |     | +    | +    | +    |      |      |     |     |     |     | +   |     |     |     | +   | +    |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР14 | +   |     | +   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |
| ПР15 |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР16 |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     | +   | +   | +    | +    | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | + | + |   |
| ПР17 |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |      | +    | +    |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР19 |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР20 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР21 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | + | + |   |
| ПР22 |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |      | +    | +    |      |      |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |      |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      | +    | + | + |   |
| ПР23 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР24 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    |      |      |      | +    |      |      |      | +    | + |   |   |
| ПР25 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      |      |   |   |   |
| ПР26 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |      | +    | +    |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |   |   |   |
| ПР27 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |
| ПР28 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | +   |     |     | +   |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |
| ПР29 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |   |
| ПР30 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР31 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | +    | +    | +    | +    |      |      |      |      |      |      | +    |   |   |   |
| ПР32 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР33 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      | +    | + | + |   |
| ПР34 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | + | + |   |
| ПР35 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +    |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР36 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР37 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР38 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    |      |      | +    |      |      |      |      |      |   | + |   |
| ПР39 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      |      | +    |   | + |   |
| ПР40 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      | + | + |   |

