

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Ливарне виробництво та комп'ютеризація процесів
ЛИТВА»

Другого рівня вищої освіти
за спеціальністю 136 «Металургія»
за спеціалізацією «Ливарне виробництво та
комп'ютеризація процесів литва»
галузі знань 13 «Механічна інженерія»
Кваліфікація: Магістр з металургії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВІСНОЮ РАДОЮ
Голова вченої ради

(протокол № ____ від " ____ " ____ 2018 р.)

Освітня програма вводиться в дію з ____ 2018 р.
Ректор _____
(наказ № ____ від " ____ " ____ 2018 р.)

Краматорськ 2018 р.

1. Профіль освітньої програми підготовки магістрів «Ливарне виробництво та комп'ютеризація процесів литва» зі спеціальності 136 «Металургія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Донбаська державна машинобудівна академія Кафедра технології і обладнання ливарного виробництва
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Другий (магістерський) рівень Магістр з металургії
Офіційна назва освітньої програми	Ливарне виробництво та комп'ютеризація процесів литва
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитована до 1.03.2019 р.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність диплому бакалавра
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.dgma.donetsk.ua/osvitni-programi.html
2 - Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних використовувати набуті загальні та професійні компетенції в межах діяльності машинобудівних підприємств та вирішення практичних завдань забезпечення якості продукції машинобудування.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	Механічна інженерія / Металургія / Ливарне виробництво та комп'ютеризація процесів литва
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
	Спеціальна освіта із механічної інженерії за спеціальністю «Металургія» Ключові слова: технологія, литво, машинобудування.
Особливості програми	
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівці з механічної інженерії на підприємствах, в проектно-конструкторських, наукових і освітніх організаціях на посадах інженера-конструктора, інженера-технолога, наукового співробітника, викладача, керівника підрозділу та інших, а також в інших установах на інженерних та керівних посадах структурних підрозділів.
Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований.

	Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, курсові роботи та проекти, самостійна робота з консультацією викладачів. Виконання випускової кваліфікаційної роботи та прилюдний захист в державній екзаменаційній комісії.
Оцінювання	Письмові екзамени, заліки, курсові роботи та проекти, виробничі практики, випускова кваліфікаційна робота магістра
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в металургії або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК5. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК6. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проектування і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування. ФК2. Здатність критичного аналізу та прогнозування параметрів працездатності нових та існуючих механічних конструкцій, машин, матеріалів і виробничих процесів машинобудування на основі знання та використання сучасних аналітичних та/або комп'ютеризованих методів і методик. ФК3. Застосування відповідних методів і ресурсів сучасної інженерії на основі інформаційних технологій для вирішення широкого кола інженерних задач із застосуванням новітніх підходів, методів прогнозування з усвідомленням інваріантності розв'язків. ФК4. Здатність критичного осмислення проблем у навчанні, професійній і дослідницькій діяльності на рівні новітніх досягнень інженерних наук та на межі предметних галузей. ФК5. Здатність поставити задачу і визначити шляхи вирішення проблеми засобами, прикладної механіки та суміжних предметних галузей, знання методів пошуку оптимального рішення за умов неповної інформації та суперечливих вимог. ФК6. Здатність застосовувати відповідні математичні, наукові і технічні методи, інформаційні технології та прикладне комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних і наукових завдань з прикладної ме-

	ханіки. ФК7. Здатність описати, класифікувати та змодельовати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук. ФК8. Здатність генерувати нові ідеї та уміння обґрунтування нових інноваційних проектів та просування їх на ринку. ФК9. Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи чи структурного підрозділу при виконанні виробничих завдань, комплексних проектів, наукових досліджень. Відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди. ФК10. Здатність зрозумілого і недвозначного донесення власних висновків, знань та пояснень до фахівців і нефаківців, зокрема і в процесі викладацької діяльності. Здатність зрозуміти роботу інших, давати і отримувати чіткі інструкції.
7 - Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання: студент повинен після завершення освітньої програми ПРН1. показати знання методології, методів і методики розробки і постановки на виробництво нового виду продукції, зокрема на етапах виконання дослідно-конструкторських робіт та/або розробки технологічного забезпечення процесу її виготовлення; ПРН2. показати знання принципів побудови і функціонування систем автоматизації технологічних досліджень, проектно-конструкторських робіт, технологічної підготовки та інженерного аналізу в машинобудуванні; ПРН3. продемонструвати вміння виконувати моделювання, статичний та динамічний аналізи конструкцій, механізмів, матеріалів та процесів на стадії проектування з використанням сучасних комп'ютерних систем; ПРН4. показати теоретичні знання і практичні навички використання сучасних методів пошуку оптимальних параметрів технічних систем засобами системного аналізу, математичного, імітаційного та комп'ютерного моделювання, зокрема і за умов неповної та суперечливої інформації; ПРН5. показати здатність до самостійного вирішення поставлених задач інноваційного характеру (кваліфікаційна робота, курсове проектування), уміння аргументувати і захищати отримані результати та прийняті рішення, зокрема і публічно; ПРН6. уміння обґрунтування та оцінювання інноваційних проектів, знання методик просування їх на ринку, вміння виконувати економетричну та науковометричну оцінки; ПРН7. показати знання основ організації та керування персоналом; ПРН8. продемонструвати знання структури, функціонування, технічного та програмного забезпечення інформаційно-вимірювальних комп'ютеризованих систем в машинобудівному виробництві; ПРН9. продемонструвати знання та розуміння основ організації виробничого процесу	
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Викладання дисциплін навчально-професійної програми виконується докторами наук, професорами, кандидатами наук, доцентами.
Специфічні характеристики матеріально-технічного	Навчання здійснюється в аудиторіях, лабораторіях та кабінетах, оснащених комп'ютерною та спеціальною

забезпечення	технікою, устаткуванням, є доступ до Інтернету та бібліотеки. Є стадіон та спортивні майданчики.
Специфічні характеристики інформаційного навчально-методичного забезпечення	Використання хмарних технологій та комп'ютерних технологій, CAD/CAM/CAE систем, сайт ДДМА
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	
Міжнародна кредитна мобільність	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	

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

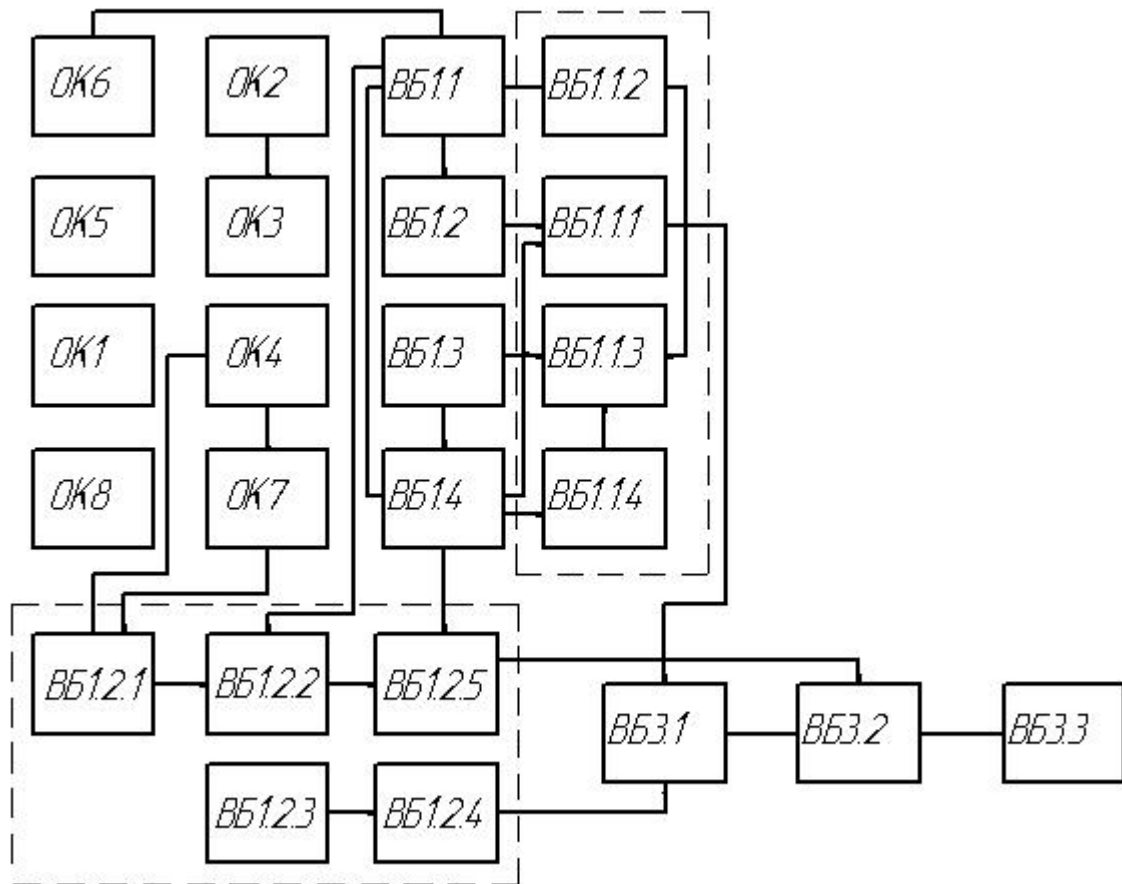
2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
<i>Траєкторія 1</i>			
ОК 1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6,5	екзамен
<i>Траєкторія 2</i>			
ОК 2	Психологія управління	2,5	залік
ОК 3	Працевлаштування та ділова кар'єра	2	залік
ОК 4	Філософія і наука	2	залік
ОК 5	Фізичне виховання		залік
ОК 6	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3	екзамен
ОК 7	Інтелектуальна власність та принципи організації наукових досліджень Інтелектуальна власність Методика та організація наукових досліджень	3	залік
ОК 8	Основи теорії керування якістю технологічних систем	3	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		15,5	

1	2	3	4
Вибіркові компоненти ОП			

<i>Дисципліни професійної підготовки</i>			
<i>Вибірковий блок 1</i>			
ВБ 1.1	Кристалізація та властивості металів та сплавів Кристалізація та властивості сталі у виливках Кристалізація та властивості чавуну у виливках Кристалізація та властивості кольорових металів та сплавів у виливках	13,5	екзамен
ВБ 1.2	Прогресивні методи плавки та литва	2,5	залік
ВБ 1.3	САПР ливарної технології	5	залік
ВБ 1.4	Спеціальні та особливі види литва	4	екзамен
<i>Вибірковий блок 1.1</i>			
ВБ 1.1.1	Проектування ливарних цехів	5,5	екзамен
ВБ 1.1.2	Конструювання литих виробів	2,5	екзамен
ВБ 1.1.3	Проектування технологій виготовлення художніх виливків та ювелірних виробів	3,5	залік
ВБ 1.1.4	Синтез ювелірних ливарних сплавів	3	залік
ВБ 1.1.5	Технологія виготовлення виливків для металургії та машинобудування	4	залік
<i>Вибірковий блок 1.2</i>			
ВБ 1.2.1	Методика та прилади для досліджень	3	залік
ВБ 1.2.2	Моделювання та оптимальні технологічні системи	3	залік
ВБ 1.2.3	Спецкурс за напрямком магістерської роботи	2,5	залік
ВБ 1.2.4	Цільова індивідуальна підготовка	7	залік
ВБ 1.2.5	CAD-CAM системи у ливарному виробництві	4	залік
<i>Практична підготовка</i>			
ВБ 3.1	Переддипломна практика	6	залік
ВБ 3.2	Виконання магістерської роботи	21	диф. залік
<i>Державна атестація</i>			
ВБ 3.3	Захист магістерської роботи	4	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		74,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 136 «Металургія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: Магістр з металургії.

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ВБ1.1	ВБ1.2	ВБ1.3	ВБ1.1.1	ВБ1.1.2	ВБ1.1.3	ВБ1.2.1	ВБ1.3.1	ВБ4.1	ВБ4.2	ВБ4.6
ЗК1				+		+	+			+	+	+		+	+		+	+	+
ЗК2				+			+	+				+		+	+			+	+
ЗК3	+						+	+	+	+			+			+		+	+
ЗК4							+		+		+	+		+	+		+		
ЗК5		+	+			+					+					+		+	+
ЗК6			+			+													+
ЗК7	+										+		+					+	
ЗК8	+	+		+	+		+	+		+			+					+	+
ФК1							+			+	+		+					+	+
ФК2							+		+		+	+	+	+	+		+		
ФК3		+				+		+	+			+	+	+	+	+		+	+
ФК4	+						+	+			+						+	+	+
ФК5							+										+		
ФК6							+	+			+		+			+		+	+
ФК7			+			+	+		+		+			+		+	+		
ФК8		+						+				+	+	+	+		+	+	+
ФК9			+			+				+								+	
ФК10	+		+				+				+			+			+		+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ВБ1.1	ВБ1.2	ВБ1.3	ВБ1.1.1	ВБ1.1.2	ВБ1.1.3	ВБ1.2.1	ВБ1.3.1	ВБ4.1	ВБ4.2	ВБ4.3
ПРН1		+					+	+				+		+	+				
ПРН2						+			+	+		+			+			+	
ПРН3									+	+	+	+	+					+	+
ПРН4						+	+	+					+	+		+		+	+
ПРН5									+					+			+	+	+
ПРН6	+							+	+			+					+	+	+
ПРН7		+	+																
ПРН8		+	+			+		+					+	+		+		+	
ПРН9		+	+	+					+			+			+		+		+

