МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Національного університету «Одеська політехніка»
протокол № 14 від 16 липня 2025 р.

Освітня програма вводиться в дію наказом Ректора від 26 серпня 2025 р. № 73 з 01 вересня 2025 р.

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ХУДОЖНЄ ТА ЮВЕЛІРНЕ ЛИТВО

Шифр – G10-1
ID в ЄДЕБО – 75389

Галузь знань
G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність
G10 Металургія

Одеса – 2025

1 ПЕРЕДМОВА

Освітню програму розроблено на основі стандарту вищої освіти за спеціальністю «136 Металургія» галузі знань «13 Механічна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Стандарт затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 № 1072.

Група розробників освітньої програми

Члени групи:

Замятін М.І., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри матеріалознавства та інженерії матеріалів;
Ясюков В.В., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри матеріалознавства та інженерії матеріалів;
Бондар О.А., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри матеріалознавства та інженерії матеріалів.

Особи, які були додатково залучені до розробки:

Шинський О.Й., президент АЛУ, доктор технічних наук, професор;
Попов С.В., заступник директора інспекційного департаменту, кандидат технічних наук;
Гуцу Т.А., здобувач вищої освіти.

Погодження

Освітню програму розглянуто та схвалено на засіданні кафедри матеріалознавства та інженерії матеріалів 27.04.2025, протокол № 5.

Освітню програму розглянуто на засіданні Ради з якості освітньої діяльності Національного університету «Одеська політехніка» 06.06.2025, протокол № 12.

Візування

Проректор

Юрій СВІНАРЬОВ

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Одеська політехніка»

2 АНОТАЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Підготовка висококваліфікованого сучасного фахівця у сфері художнього та ювелірного литва, який має компетентності, що забезпечують здатність розв'язувати комплексні проблеми з розвитку технологій ливарного виробництва. Унікальність цієї освітньої програми полягає у наданні здобувачам цілісних та взаємопов'язаних знань, умінь та практичних навичок, які дозволяють пропонувати та використовувати інноваційні технології у виробництві не тільки виливок машинобудівного призначення, а також якісних художніх та ювелірних виливок, отриманих за допомогою різних методів лиття.

3 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

3.1 Загальна інформація

Назва освітньої програми: Художнє та ювелірне литво.

ID освітньої програми в ЄДЕБО: 75389.

Тип освітньої програми: освітньо-професійна.

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський).

Відповідність рамкам кваліфікацій (РК):

Національна РК України (NQF)	– 6 рівень;
Європейська РК для навчання впродовж життя (EQF-LLL)	– 6 рівень;
РК Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA)	– перший цикл.

Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво.

Спеціальність: G10 Металургія.

Ступінь вищої освіти, що присуджується випускнику: освітній ступінь «Бакалавр».

Освітня кваліфікація, що присвоюється випускнику: бакалавр з металургії.

Документи про вищу освіту, що видаються випускнику:
диплом бакалавра;
додаток до диплома європейського зразка.

Кваліфікація в дипломі:
ступінь вищої освіти: бакалавр,
галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво,
спеціальність: G10 Металургія.

Обсяг програми: 240 кредитів ЄКТС. На базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих у межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.

Вимоги щодо попередньої освіти: наявність повної загальної середньої освіти або ступеня фахового молодшого бакалавра або молодшого бакалавра або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста.

Форма здобуття освіти: очна (денна), заочна.

Розрахунковий строк виконання освітньої програми

Нормативний строк підготовки становить:
– 3 роки 10 місяців – за денною формою здобуття освіти;
– 4 роки 8 місяців – за заочною формою здобуття освіти.

У разі здобуття освіти на базі:
– ступеня фахового молодшого бакалавра;
– ступеня молодшого бакалавра:
– освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста,
строк підготовки може бути зменшений з розрахунку: 1 навчальний рік за кожні 60 кредитів ЄКТС, що отримані в межах попередньої освітньої програми та визнані і зараховані в межах цієї освітньої програми.

Строк перепідготовки з іншої спеціальності становить 1–2 роки.

Мова викладання: українська.

Кафедра (спеціальна), яка забезпечує виконання програми: кафедра матеріалознавства та інженерії матеріалів.

Наявність акредитації: актуальну інформацію наведено за Інтернет-адресою постійного розміщення опису освітньої програми.

Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми:
https://op.edu.ua/education/programs/bac-G10-1.

Строк дії цієї редакції освітньої програми: 2025–2030 роки.

Ця редакція освітньої програми поширюється на здобувачів вищої освіти з нормативним терміном завершення навчання:
– у 2029 році – за денною формою здобуття освіти;
– у 2030 році – за заочною формою здобуття освіти.

3.2. Характеристика програми

3.2.1 Опис предметної області

Об’єкт вивчення та діяльності:

наукові основи, технології та обладнання металургії.

Цілі навчання:

підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати сучасні технології виробництва металів та іншої продукції металургії.

Теоретичний зміст предметної області:

теоретичні основи процесів металургійного виробництва (ливарного виробництва).

Методи, методики та технології:

експериментальні методи дослідження матеріалів і процесів, методи моделювання, спеціальні методи, технології виробництва.

Інструменти та обладнання:

експериментальне обладнання, вимірювальні інструменти й технологічне обладнання металургії згідно зі спеціалізацією, спеціалізоване програмне забезпечення.

3.2.2 Цілі освітньої програми

Програма спрямована на поєднання дизайн-мислення, інженерного мислення і практики в рамках ливарного виробництва.

Ключові слова: металургія, литво, ювелір, художнє литво, ювелірне литво, дизайн ювелірних прикрас, проєктування ювелірних прикрас.

3.2.3 Особливості та конкурентні переваги програми

Унікальність програми полягає у наданні здобувачам цілісних та взаємопов'язаних знань, умінь та практичних навичок, які дозволяють пропонувати та використовувати інноваційні технології у виробництві не тільки виливок машинобудівного призначення, а також якісних художніх та ювелірних виливок, отриманих за допомогою різних методів лиття.

3.2.4 Додаткові можливості програми

Здобувачі вищої освіти за цією освітньою програмою мають можливість брати участь в програмах міжнародної академічної мобільності (тривалістю 1 або 2 семестри), яка реалізується англійською, німецькою, польською, іспанською мовами.

Здобувачі вищої освіти мають можливість додатково до обсягу освітньої програми пройти курс військової підготовки в обсязі 29 кредитів ЄКТС на кафедрі військової підготовки офіцерів запасу Національного університету «Одеська політехніка».

3.3 Особливості реалізації програми

3.3.1 Підходи до викладання та навчання

Викладання проводиться з дотриманням принципів академічної свободи у вигляді: лекцій (у тому числі мультимедійних та інтерактивних), лабораторних робіт, практичних занять, участь у міждисциплінарних проєктах та тренінгах. Передбачено самостійну роботу здобувачів з використанням підручників, конспектів та шляхом участі у групах з розробки проєктів, консультацій із викладачами, підготовки кваліфікаційної роботи.

3.3.2 Система оцінювання

Система оцінювання ґрунтується на принципах ЄКТС та здійснюється за 100-бальною шкалою.

Оцінка за шкалою університету	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамени та диференційовані заліки	Заліки
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C		
67–74	D	Задовільно	
60–66	E		
35–59	FX	Незадовільно	Не зараховано
0–34	F		

Кожний навчальний семестр містить два модульних контролі. Кожний модульний контроль оцінюється у максимально можливі 50 балів.

Якщо підсумковою формою контролю є залік, то підсумкова оцінка формується як накопичувальна за результатами оцінювання всіх навчальних елементів, які заплановані на семестр для виконання здобувачами вищої освіти. Оцінку «зараховано» отримують здобувачі вищої освіти, які виконали всі навчальні елементи не менш, ніж на 60 %.

До екзамену допускаються здобувачі, які виконали всі види навчальних елементів навчальної дисципліни на не менш, ніж 60 %.

Критерії оцінювання кожного навчального елемента визначені в робочій програмі навчальної дисципліни і доводяться до відома здобувачів на першому в семестрі занятті відповідно до положення про робочу програму навчальної дисципліни.

Оприлюднення змісту навчальної дисципліни та критеріїв оцінювання здійснюється через силабуси дисциплін, які розміщені на офіційному вебсайті університету.

Здобувачі зобов’язані дотримуватись принципів академічної доброчесності при виконанні модульних контрольних робіт, поточних контрольних завдань, індивідуальних завдань з дисципліни.

3.3.3 Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Освітню програму забезпечують: докторів наук – 4, кандидатів наук – 10. Відсоток НПП, залучених до викладання навчальних дисциплін за освітньою програмою, які мають відповідні наукові ступені, становить 78%.

Матеріально-технічне та програмне забезпечення

Освітній процес відбувається в аудиторіях та лабораторіях, обладнаних аудіовізуальною апаратурою і необхідними технічними засобами. Зокрема, в навчальному процесі використовується: лабораторія технології ливарної формі: стенди машин для отримання виливок спеціальними методами – 19 од; стенди цехів для отримання виливок спеціальними методами – 10 од; оснастка для отримання виливок спеціальними методами – 10 од. Лабораторія формоутворення – необхідне обладнання для виготовлення форм та стрижнів, а також для плавки та заливки метала (бігуні, верстаки, опоки, ручний формувальний інструмент, модельні комплекти, плавильні печі, ковши). Використовується обладнання для дослідження властивостей сумішей та структури (мікроскопи) і властивостей металів та сплавів (твердомери та інше).

Інформаційно-методичне забезпечення

Здобувачі освіти мають доступ до книжкового фонду науково-технічної бібліотеки, електронної бібліотеки, електронного каталогу, читальних залів з безкоштовною зоною Wi-Fi, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету. Система дистанційного навчання і консультування забезпечується завдяки платформам й інструментам Google які мають розширений корпоративний функціонал, продуктам Microsoft. Доступ до всіх бібліотечних баз надається користувачам внутрішньої мережі університету.

3.3.4 Академічна мобільність

Загальна інформація

Академічна мобільність в університеті заохочується та визнається згідно із процедурами ЄКТС.

Академічна мобільність регламентується Постановою КМУ № 579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12 серпня 2015 року та положенням університету про порядок реалізації права на академічну мобільність.

Міжнародна академічна мобільність

Міжнародна академічна мобільність реалізується здобувачами вищої освіти за освітньою програмою у партнерських закладах вищої освіти та наукових установах поза межами України.

У рамках програм ЄС Еразмус на основі спільних договорів між Національним університетом «Одеська політехніка» та університетами партнерами.

Внутрішня академічна мобільність

Внутрішня академічна мобільність реалізується здобувачами вищої освіти за освітньою програмою у партнерських закладах вищої освіти та наукових установах в межах України.

3.3.5 Навчання іноземних здобувачів вищої освіти

Іноземні здобувачі вищої освіти та особи без громадянства навчаються за акредитованою освітньою програмою з обов’язковим вивченням дисципліни «Українська мова як іноземна», яка охоплює аспекти ділового та професійного спрямування, обсягом 18 кредитів ЄКТС та з обов’язковим складанням додаткового діагностичного екзамену для визначення рівня володіння українською мовою як іноземною.

Додатково іноземні здобувачі можуть пройти адаптаційний курс для іноземців у рамках дисципліни «Знайомимось з Україною» обсягом 3 кредити ЄКТС.

Іноземні здобувачі, що навчаються англійською мовою, обов’язково вивчають українську мову як іноземну в обсязі, передбаченому для іноземних здобувачів, що навчаються українською мовою.

Іноземці та особи без громадянства, які постійно проживають в Україні та вступили до університету для здобуття вищої освіти нарівні з громадянами України, навчаються за освітньою програмою на тих самих умовах, що й громадяни України.

3.4 Академічні та професійні права випускників

3.4.1 Академічні права випускників

Здобуття освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти (системі освіти дорослих), підвищення кваліфікації.

3.4.2 Працевлаштування випускників

КП 3117 Технік-технолог (виробництво кольорових металів та сплавів);

КП 3117 Технік-технолог (виробництво сталі та феросплавів);

КП 3117 Технік-технолог (виробництво чавуну);

КП 3117 Технік-технолог (лиття металів);

КП 3117 Технік-технолог (обробка металів тиском).

3.5 Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність

Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми металургії у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних положень та методів інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності

ЗК1. 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.

ЗК2. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК4. Здатність працювати в команді.

ЗК5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК7. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК10. 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.

ЗК11. Навички здійснення безпечної діяльності, прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК12. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК13. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК14. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК15. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК1. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення проблем металургії.

СК2. Здатність вирішувати типові інженерні завдання відповідно до спеціалізації.

СК3. Критичне осмислення наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів, необхідних для професійної діяльності в сфері металургії.

СК4. Здатність застосовувати і інтегрувати знання на основі розуміння інших інженерних спеціальностей.

СК5. Здатність застосовувати наукові і інженерні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових та комплексних завдань металургії за спеціалізацією, у тому числі в умовах невизначеності.

СК6. Здатність демонструвати творчий та інноваційний потенціал в синтезі рішень і в розробці проектів в металургії.

СК7. Здатність виявляти, класифікувати і описувати ефективність систем, компонентів і процесів в металургії на основі використання аналітичних методів і методів моделювання.

СК8. Усвідомлення контекстів, в яких можуть бути застосовані знання металургії (наприклад, управління процесами та обладнанням, менеджмент, розробка технології тощо).

СК9. 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.

СК10. Усвідомлення характеристик специфічних матеріалів, обладнання, процесів та продуктів відповідної спеціалізації.

СК11. Здатність працювати з технічною невизначеністю.

СК12. Здатність використовувати математичні принципи і методи, необхідні для підтримки спеціалізації в металургії.

СК13. 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.

СК14. Здатність забезпечувати якість продукції.

СК15. Усвідомлення комерційного та економічного контекстів діяльності; 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.

СК16. Усвідомлення вимог до діяльності в сфері спеціалізації, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку.

СК17. Усвідомлення питань інтелектуальної власності та контрактів у металургії.

СК18. 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.

СК19. Здатність застосовувати кращі світові практики, стандарти діяльності у металургії за спеціалізацією.

СК20. Здатність вміти використовувати основні підходи з вибору способу виготовлення виливків, положення з розробки технології виготовлення виливків.

СК21. Здатність визначати параметри підготовки сировини, засоби контролю та регулювання процесу плавки, методи контролю показників якості, вибирати обладнання та перевіряти його працездатність.

СК22. Здатність до визначення параметрів розплаву, характеристик обладнання, режимів розливки та параметрів контролю властивостей виробів.

СК23. Здатність визначати механічні, технологічні, фізичні та електрохімічні властивості матеріалів.

СК24. Здатність використовувати фізико-математичний апарат для вирішення задач, що виникають у ході професійної діяльності.

СК25. Здатність застосовувати знання та набуті навички для розв’язання якісних та кількісних завдань в умовах реального виробництва.

СК26. Здатність обирати типові технологічні процеси та відповідне устаткування для забезпечення потрібних показників якості виливків.

СК27. Розуміння взаємозв’язку параметрів роботи обладнання та технологічних параметрів виробничих процесів для виготовлення продукції заданої якості.

СК28. Здатність демонструвати знання і розуміння комерційного та економічного контексту діяльності у сфері металургії.

СК29. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології при проєктуванні та виготовленні художніх та ювелірних виливків.

СК30. Здатність до розробки чи вибору технологічного процесу виготовлення художніх та ювелірних виробів.

СК31. Здатність оцінювати, інтерпретувати дані для проектування нових технологічних процесів.

СК32. Здатність застосовувати знання про основні закономірності розвитку науки і техніки та окремої технічної системи; сучасні методи пошуку нових технічних рішень та їх використання.

3.6 Програмні результати навчання

ПРН1. Концептуальні знання і розуміння фундаментальних наук, що лежать в основі відповідної спеціалізації металургії, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.

ПРН2. 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.

ПРН3. Передові знання принаймні за однією зі спеціалізацій в металургії.

ПРН4. Вміння виявляти, формулювати і вирішувати типові та складні й непередбачувані інженерні завдання і проблеми відповідно до спеціалізації.

ПРН5. Розуміння важливості нетехнічних обмежень, пов'язаних із суспільством, здоров'ям і безпекою, охороною навколишнього середовища, економікою, промисловістю.

ПРН6. Вміння обирати і застосовувати придатні типові методи досліджень (аналітичні, розрахункові, моделювання, експериментальні), правильно інтерпретувати результати таких досліджень та робити висновки.

ПРН7. Вміння здійснювати пошук літератури, консультуватися і критично використовувати наукові бази даних на інші відповідні джерела інформації з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань відповідно до спеціалізації.

ПРН8. 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.

ПРН9. Вміння обирати і використовувати системи управління і організації виробництва згідно із спеціалізацією.

ПРН10. Розуміння особливостей матеріалів, що застосовуються, обладнання та інструментів, інженерних технологій і процесів, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації.

ПРН11. Вміння поєднувати теорію і практику для вирішення інженерних завдань відповідної спеціалізації металургії.

ПРН12. Вміння демонструвати розуміння проблем здоров'я, безпеки і правових питань та відповідних обов'язків згідно із спеціалізацією, соціальних екологічних наслідків технічних рішень, відповідності та обов'язків щодо дотримання кодексу професійної етики і норм інженерної практики.

ПРН13. Вміння застосовувати норми інженерної діяльності відповідно до спеціалізації.

ПРН14. Вміння ефективно формулювати комунікаційну стратегію і спілкуватися державною та іноземною мовами з питань інформації, ідей, проблем та рішень, що стосуються спеціалізації, з інженерним співтовариством і суспільством загалом.

ПРН15. Готовність до подальшого навчання з високим рівнем автономності.

ПРН16. Розуміння широкого міждисциплінарного контексту металургії.

ПРН17. Вміння брати на себе відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах.

ПРН18. Готовність відповідати за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб.

ПРН19. Вміння впроваджувати автоматизовані інструменти управління в усіх напрямках діяльності.

ПРН20. Вміння перетворювати нові ідеї в бізнес-проекти та успішно їх презентувати аудиторії.

ПРН21. Вміння застосувати концепції бережливого виробництва та загальні принципи зниження виробничих витрат у металургії.

ПРН22. Навички прийняття рішень в нестандартних ситуаціях, зокрема, рішень, спрямованих на усунення або запобігання виникненню несприятливого (кризового, аварійного) стану металургійного обладнання.

ПРН23. Розуміння питань впровадження ресурсозберігаючих технологій, які дозволяють акумулювати ресурси, спрямовані на досягнення цілей в усіх напрямках діяльності металургійного підприємства.

ПРН24. Розуміння кращих світових практик і стандартів діяльності та навички застосовувати їх у металургійній галузі України.

4 ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

4.1 Розподіл кредитів ЄКТС між освітніми компонентами

№ з/п	Групи освітніх компонентів	Кількість кредитів ЄКТС / %		
		Обов'язкова частина	Вибіркова частина	Всього за весь термін навчання
1	Навчальні дисципліни загальної підготовки:	54,0 / 22,5%	12,0 / 5,0%	66,0 /27,5%
2	Навчальні дисципліни професійної підготовки:	108,0 /45,0%	49,5 /20,7%	157,5/65,7%
3	Курсові проекти	3,0 / 1,2%	Немає	3,0 / 1,2%
4	Практична підготовка	7,5 / 3,1%	Немає	7,5 / 3,1%
5	Атестація	6,0 / 2,5%	Немає	6,0 / 2,5%
Всього за весь термін навчання:		178,5 /74,3%	61,5 /25,7%	240 / 100%

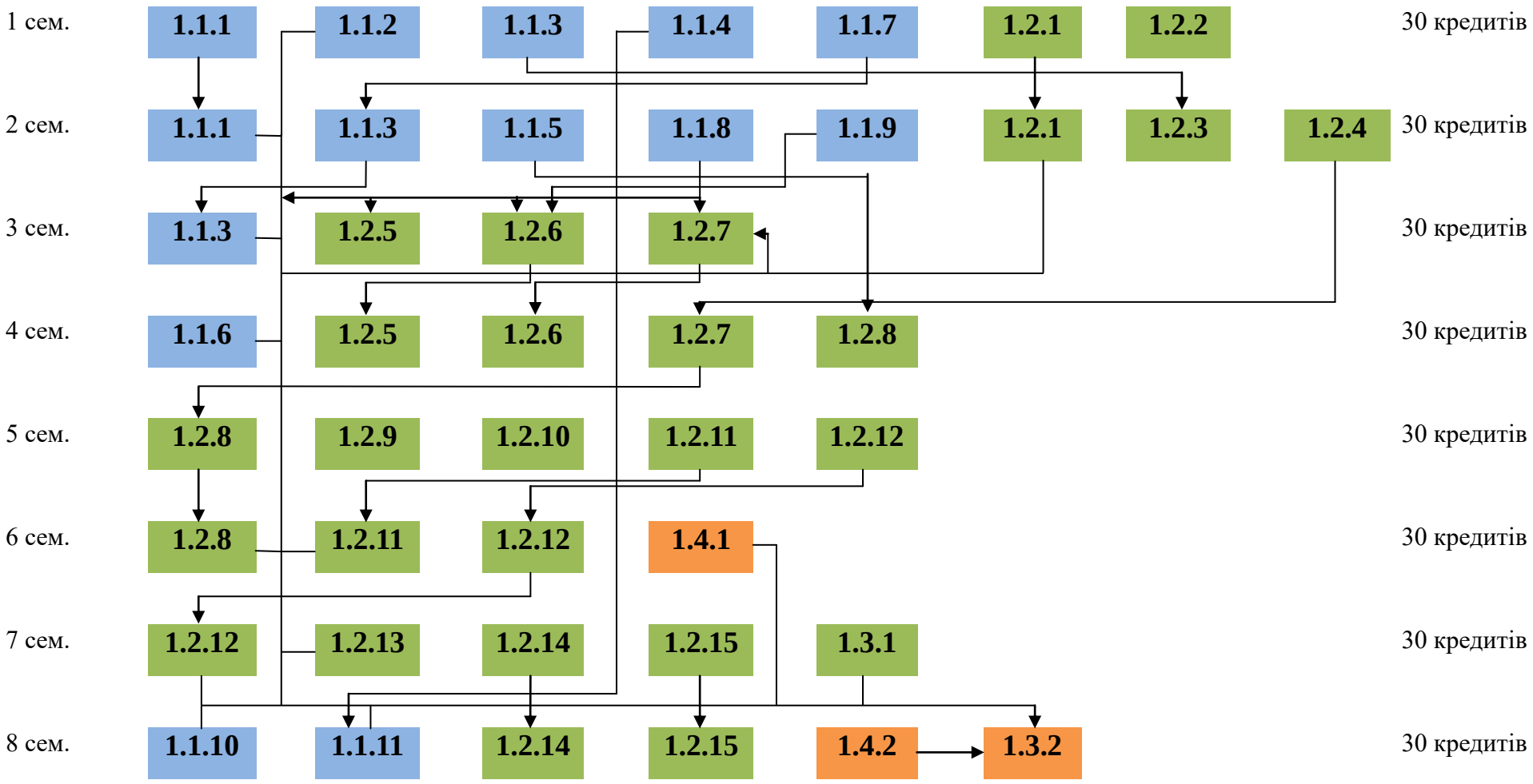
4.2 Обов'язкова частина

4.2.1 Освітні компоненти

№ з/п	Освітнікомпоненти	Індиві-дуальнезавдання	Форма контролю	Кількістькредитів ЄКТС
1	2	3	4	5
1.1 Навчальні дисципліни загальної підготовки				
1.1.1	Іноземна мова		Екзамен, Залік	4,.5 4,5
1.1.2	ІсторіяУкраїни та української культури	РР	Залік	3,0
1.1.3	Вища математика	РГР	Екзамен Екзамен Екзамен	4,5 4,5 4,5
1.1.4	Фізика		Екзамен	6,0
1.1.5	Українська мова (за професійним спрямуванням)		Залік	3,0
1.1.6	Філософія	РР	Залік	3,0
1.1.7	Фізичне виховання		Залік	3,0
1.1.8	Хімія		Залік	3,0
1.1.9	Інформаційні технології		Екзамен	4,5
1.1.10	Екологія та сталий розвиток		Екзамен	3.0
1.1.11	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці		Екзамен	3,0
	Всього за групою			54,0
1.2. Навчальні дисципліни професійної підготовки				
1.2.1	Інженерна та комп'ютерна графіка	КР	Екзамен, Залік	4,5 3,0
1.2.2	Вступ до спеціальності		Залік	4,5
1.2.3	Технічна механіка		Екзамен	4,5
1.2.4	Історія художнього та ювелірного литва		Залік	3,0

№ з/п	Освітнікомпоненти	Індиві-дуальнезавдання	Форма контролю	Кількістькредитів ЄКТС
1.2.5	Теоретичні основи формоутворення		Екзамен	6.0
1.2.6	Інформаційні технології та моделювання в інженерії матеріалів		Залік, Екзамен	6,0 4,5
1.2.7	Загальне матеріалознавство	КР	Залік, Екзамен	6,0 6,0
1.2.8	Технологія чавунного, сталевого та кольорового лиття	РГР РГР	Екзамен Залік Екзамен	4,5 4,5 4,5
1.2.9	Структурні та фізичні методи дослідження		Екзамен	4,5
1.2.10	Менеджмент		Екзамен	3,0
1.2.11	Теоретичні основи ливарного виробництва		Екзамен Екзамен	4,5 4,5
1.2.12	Металургійне виробництво та печі	РГР	Екзамен Залік Екзамен	4,5 6,0 3,0
1.2.13	Ливарні сплави та плавка	РР	Екзамен	3,0
1.2.14	Теорія та практика одержання художніх та ювелірних виробів	РГР	Залік Екзамен	3,0 3,0
1.2.15	Обладнання та проєктування ливарних цехів		Екзамен Екзамен	4,5 3,0
	Всього за групою			108,0
1.3 Проєктна підготовка				
1.3.1	Курсовий проект «Технологія чавунного, сталевого та кольорового лиття»		Захист	3,0
1.3.2	Кваліфікаційна робота			6,0
1.4 Практична підготовка				
1.4.1	Виробнича практика		Диф.залік	4,5
1.4.2	Переддипломна практика		Диф.залік	3,0
1.5 Атестація				
1.5.1	Публічний захист кваліфікаційної роботи			–
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:				178,5

4.2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



4.2.3 Матриця відповідності програмних результатів навчання програмним компетентностям

Програмні результати навчання	Загальні компетентності															Спеціальні компетентності																											
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16	СК17	СК18	СК19	СК20	СК21	СК22	СК23	СК24	СК25	СК26	СК27	СК28	СК29	СК30	СК31	СК32
ПРН01			+						+				+				+			+			+				+	+		+				+									+		
ПРН02			+						+			+	+				+	+	+	+			+	+			+	+		+	+			+					+						
ПРН03			+									+						+			+			+						+				+									+		
ПРН04				+	+								+			+	+				+			+										+		+									
ПРН05	+							+		+	+													+						+			+				+	+							
ПРН06													+							+		+					+				+						+			+					+
ПРН07			+			+						+						+							+		+								+	+						+			+	+
ПРН08	+				+					+							+				+							+	+				+			+								+	
ПРН09				+		+								+								+							+						+	+	+		+							
ПРН10									+															+		+									+						+					
ПРН11					+				+								+		+		+						+								+											
ПРН12	+									+	+													+					+	+	+	+	+			+							+		
ПРН13		+									+																			+	+			+								+			
ПРН14				+			+			+									+												+			+									+	+		
ПРН15			+									+						+			+													+											
ПРН16									+								+			+		+						+																	
ПРН17													+													+																				
ПРН18				+									+															+	+														+	+	+		
ПРН19						+														+																									
ПРН20						+						+									+						+				+													
ПРН21											+													+								+								+					
ПРН22								+			+									+					+																			+		
ПРН23											+													+								+								+					
ПРН24			+															+							+									+											

4.2.4 Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами освітньої програми

Програмні результати навчання	Номери освітніх компонент																													
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	1.2.7	1.2.8	1.2.9	1.2.10	1.2.11	1.2.12	1.2.13	1.2.14	1.2.15	1.3.1	1.4.1	1.4.2	1.3.2
ПРН01			+		+	+			+					+		+				+		+		+						
ПРН02								+											+			+		+	+	+		+	+	
ПРН03								+								+				+			+							
ПРН04									+								+		+			+			+	+				
ПРН05										+	+															+				+
ПРН06																	+	+	+	+			+				+	+		
ПРН07	+						+								+		+					+			+		+			+
ПРН08																			+	+					+	+	+			
ПРН09																				+					+	+				
ПРН10																+		+		+			+		+	+				
ПРН11																			+			+	+	+				+		+
ПРН12				+						+	+																			
ПРН13												+												+				+		+
ПРН14	+	+					+								+						+								+	
ПРН15	+																								+			+		+
ПРН16									+				+		+	+							+	+						
ПРН17																												+		+
ПРН18																												+		+
ПРН19																													+	+
ПРН20																					+									+
ПРН21																				+						+				
ПРН22																					+									
ПРН23										+										+			+						+	+
ПРН24																							+						+	+

4.3 Вибіркова частина

Обсяг вибіркових освітніх компонентів за весь строк навчання за освітньою програмою становить не менше 25 % від загального обсягу кредитів ЄКТС.

Здобувачі вищої освіти можуть обирати освітні компоненти для формування індивідуальної освітньої траєкторії з каталогів вибіркових освітніх компонентів або з навчальних планів інших діючих освітніх програм. Вибір освітніх компонентів здобувачами здійснюється відповідно до порядку формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами вищої освіти в університеті.

До вибіркової частини навчального плану також включається теоретична підготовка з базової загальновійськової підготовки (БЗВП) у обсязі 3 кредитів ЄКТС. Для здобувачів вищої освіти чоловічої статі, визнаних придатними до військової служби, вивчення цієї дисципліни є обов'язковою умовою виконання вимог законодавства України та подальшого навчання за освітньою програмою. Для здобувачів жіночої статі ця дисципліна вивчається на добровільних засадах.

5 АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма атестації: публічний захист кваліфікаційної роботи.

Вимоги до кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання спеціалізованого завдання або практичної проблеми відповідної спеціалізації металургії, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів металургії.

Обсяг роботи – до 70 сторінок.

Робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікацій.

Усі роботи перевіряються на академічний плагіат згідно встановленої в університеті процедури та розміщуються у репозитарії університету.

6 СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

6.1 Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти функціонує в університеті відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Закону України «Про освіту», «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» Європейської асоціації із забезпечення якості вищої освіти, ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) Системи управління якістю. Вимоги; стандартів вищої освіти та професійних стандартів.

6.2 Принципи і процедури забезпечення якості вищої освіти встановлені в «Політиці університету в сфері якості» (https://op.edu.ua/document/10107) та «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості» (https://op.edu.ua/document/8818).

6.3 Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм здійснюється відповідно до «Положення про освітню програму» (https://op.edu.ua/document/14379).

6.4 Результати щорічного оцінювання здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників оприлюднюються на офіційному сайті (https://op.edu.ua/about/reports).

6.5 Підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників відбувається у відповідності до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково педагогічних працівників, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України та «Порядку підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників» (https://op.edu.ua/document/14378). Науково-педагогічним працівникам Одеської політехніки забезпечується можливість безкоштовно підвищити кваліфікацію за програмами підвищення кваліфікації, пропозиції щодо тематики яких розміщуються за посиланням https://op.edu.ua/servicecatalog/pknpp.

6.6 Організація освітнього процесу відбувається у відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Одеська політехніка» (https://op.edu.ua/document/22548). Вибір дисциплін кожному здобувачу забезпечується згідно чинного законодавства. Усі види самостійної роботи, виконання індивідуальних завдань та підготовка до поточного та підсумкового контролю забезпечуються відповідним методичним забезпеченням, яке розміщується в репозиторії методичних робіт Одеської політехніки відповідно до «Положення про програму навчальної дисципліни та силабус» (https://op.edu.ua/document/20802).

6.7 Ефективне управління освітнім процесом забезпечується за допомогою широко розвиненої інформаційної системи Одеської політехніки (https://is.op.edu.ua).

6.8 Освітні програми розміщені в «Каталозі освітніх програм» (https://op.edu.ua/education/programs).

6.9 Функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату забезпечується згідно «Положення про академічну доброчесність та етику академічних відносин» (https://op.edu.ua/document/17160), «Порядку перевірки академічних робіт на дотримання норм академічної доброчесності» (https://op.edu.ua/document/17176), «Положення про кваліфікаційні роботи здобувачів ступеня бакалавра та магістра» (https://op.edu.ua/document/20926) та інших нормативних документів внутрішньої системи забезпечення якості Одеської політехніки.