

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний університет "Одеська політехніка"
Освітня програма	50617 Ливарне виробництво чорних і кольорових металів і сплавів
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	136 Металургія

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	5754
Повна назва ЗВО	Державний університет "Одеська політехніка"
Ідентифікаційний код ЗВО	43861328
ПІБ керівника ЗВО	Оборський Геннадій Олександрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://op.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/5754>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	50617
Назва ОП	Ливарне виробництво чорних і кольорових металів і сплавів
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	136 Металургія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра Технології та управління ливарними процесами
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<i>відсутня</i>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	пр. Шевченка, 1, Одеса, Одеська область
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Магістр зі спеціальності 136 Металургія за спеціалізацією Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	385472
ПІБ гаранта ОП	Доценко Вадим Павлович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	dotsenko.v.p@opu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-278-48-45
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

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

Освітньо-наукова програма вищої освіти «Металургія» (ОПП Ливарне виробництво, чорних та кольорових металів та сплавів) у галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 136 «Металургія» розроблена у відповідності до Закону України «Про вищу освіту» і спрямована на підготовку фахівців за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Відповідно до наказу МОН України № 707 від 23 червня 2016 року на основі пункту 1 частини другої статті 6 ЗУ «Про ліцензування видів господарської діяльності», на підставі рішення Ліцензійної комісії МОН (протокол № 655 від 10.06.2016 року) в Університеті розширено провадження освітньої діяльності за галуззю знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 136 «Металургія». ОПП визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть почати навчання за ОПП, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен володіти здобувач. Розробниками ОПП є провідні вчені ОНПУ: гарант ОПП к.т.н. доцент Доценко В.П., д.т.н. проф. Лисенко Т.В., ст. викладач Тур М.П., к.т.н. доцент Ясюков В.В., к.т.н. доцент Бондар О.А., к.т.н. доцент Зам'ятін М.І., д.т.н. проф. Прокопович І.В. В обговоренні приймали участь студенти гр. МЛ-191 та Заступник директора Інспекційного департаменту ПП ТОВ «БЮРО ВЕРІТАС УКРАЇНА» к.т.н. доцент Попов С.В. а також Президент Асоціації ливарників України д.т.н. проф. Шинський О.Й.

Потреба в ОПП «Ливарне виробництво, чорних та кольорових металів і сплавів» виникла у зв'язку з необхідністю підготовки магістрів (другого рівня) для ЗВО, що пов'язано з розвитком ливарного виробництва в регіоні, а також необхідність у випуску висококваліфікованих фахівців. Саме задля задоволення потреб ринку праці у даній сфері в Університеті за спеціальністю 136 «Металургія» було розроблено та запроваджено ОПП Ливарне виробництво, чорних та кольорових металів і сплавів.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2021 - 2022	1	1	0	0	0
2 курс	2020 - 2021	4	2	2	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	50587 Художнє та ювелірне литво
другий (магістерський) рівень	50617 Ливарне виробництво чорних і кольорових металів і сплавів
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	50850 Металургія

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	164926	164926
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	104635	58362
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж	0	0

право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)		
Приміщення, здані в оренду	4970	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>136_lyvarne_vyrobnyctvo_chornyh_ta_kolorovyh_metaliv_ta_splaviv-mas.pdf</i>	wmPSt29qXzPz404KQbLF8E+R3JDVXrn7Goqdo5E5ayQ= =
Навчальний план за ОП	<i>np-136_lyvarne_vyrobnyctvo_chornyh_ta_kolorovyh_metaliv_ta_splaviv-mas.pdf</i>	EC3csjM7LhhhJItL5UhhnOQiaBN1xDL2LyXZaqLNfgo=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія-відгук1.pdf</i>	4X6xa1mVDaAex88vDze7QIOLFzzZkyFMbkmKXxhgts=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія-відгук2.pdf</i>	NZ8XYfmr8p/ejwWJtScnyxpydYYVVjgZlIT4AlWwJyg=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОПП другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 136 Металургія: підготовка висококваліфікованого сучасного фахівця у сфері Ливарного виробництва чорних та кольорових металів та сплавів, який володіє компетентностями, що забезпечують здатність розв'язувати комплексні проблеми з розвитку технологій та техніко-економічних систем та процесів різного рівня, продукувати на основі глибокого розуміння закономірностей та динаміки їх розвитку нові наукові знання, які інтегровані з світовою науковою думкою; проводити оригінальні самостійні наукові дослідження та здійснювати науково-педагогічну діяльність. Особливість ОПП полягає у підготовці науково-педагогічних та управлінських фахівців, здатних застосовувати дослідницькі якості та сучасні знання при аналізі, проектуванні та структуруванні актуальних технічних, технологічних, екологічних, економічних проблем в сфері управління розвитком техніко-економічних систем різного рівня. Зв'язок місії Державного університету «Одеська політехніка» (далі – Університет) та мети ОПП полягає в опануванні здобувачами теоретичних знань з сучасної металургії, технологій, проектування підприємств, знання сплавів, роботи та практичних умінь, необхідних для ефективного виконання професійних функцій й типових професійних обов'язків, продукувати нове знання, розробляти інструментально-аналітичне забезпечення для їх розв'язання та техніко-математичні моделі управління їх розвитком в умовах формування інноваційної металургії. Передбачено можливість навчання іноземних громадян.

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

Підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі металургії затребувана основними вимогами сучасних підприємств України а також країн ЄС, цілком та повністю відповідає місії Університету (<https://opu.ua/about/mission-vision-goal>). Наукова та освітня складові ОПП відповідають стратегічним напрямкам (<https://drive.google.com/file/d/18Z7aGOCdIoJVprHoUKaBFcvzdjHleClK/view>) діяльності університету, та направлені на розвиток фундаментальних та прикладних досліджень, формування та реалізацію в університеті інноваційного циклу в освітній і науковій діяльності.

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

Відповідно до «Процедури з розроблення освітніх програм» (Наказ №23 від 06.03.2020 р.), що прийнята в Університеті (<https://opu.ua/document/3355>), інтереси і пропозиції здобувачів вищої освіти та випускників були враховані при розробці ОПП на основі проведення анкетування здобувачів вищої освіти та випускників ОПП, були виявлені їх бажання вивчати такі дисципліни: «Художнє литво», «Ювелірне литво», «Управління процесами отримання виливків з заданими властивостями», їх було додано до ОПП. Безпосередню участь у розробці брали здобувач за другим (магістерським) рівнем вищої освіти Баца І., аспірант по програмі PhD Васильєв Д. а також випускник ОПП Козішкурт Є. (Пр. зас. каф. ТУЛП № 7 від 07.04.2021 р.)

Інтереси і пропозиції враховувались, та за результатами яких була збільшена практична частина низки вибіркового освітніх компонентів, розширено формулювання особливостей і відмінностей програми через зазначення сучасних

інноваційних методів навчання, які застосовуються в цьому ОПП, уточнено матеріально-технічну базу, додано вибіркові результати навчання, що забезпечують здатність отримувати якісний промисловий продукт на великих та малих підприємствах.

- роботодавці

В розробці освітньо-професійної програми брали участь стейкхолдери Шинський О.Й, Попов С.В., які внесли низку пропозицій щодо професійних кваліфікацій і їх реалізації через ПРН та освітні компоненти освітньої програми, цілі та особливості ОП тощо (Пр. зас. каф. ТУЛП № 5 від 28.12.2020 р.). Вони беруть активну участь у всіх етапах створення і імплементації освітньої траєкторії програми. Після консультацій із представниками роботодавців та в процесі обговорення ОП на засіданні кафедри (Пр. зас. каф. ТУЛП № 6 від 09.02.2021 р.), комунікацій в процесі проходження переддипломної практики, в ході анкетування та під час проведення щорічних «Ярмарків Кар'єри ОНПУ (<https://opu.ua/education/employment>) враховані конкретні пропозиції з удосконалення теоретичних та практичних навичок, при виготовленні ювелірних та художніх виливків. Майданчиком для діалогу є опитування роботодавців через анкетування.

- академічна спільнота

Фізико-технологічний інститут металів та сплавів, Національна академія металургії України, Донбаська державна машинобудівна академія, Національного університету «Запорізька політехніка» порекомендували: поглибити практичну апробацію сучасних методів наукових досліджень, розвинути навички магістрів використовувати міжнародні джерела інформаційного забезпечення досліджень, додати вивчення професійної іноземної мови. Програму було обговорено на розширеному засіданні кафедри, на яке запрошувалися викладачі суміжних кафедр (Пр. зас. каф. ТУЛП № 8 від 29.04.2021 р.), на систематичних зібраннях робочої групи, а також обговорення в позапрограми час в ході науково-практичних конференцій, які стали плідною платформою для обміну досвідом при плануванні та організації освітнього процесу.

- інші стейкхолдери

Безпосередньо інші стейкхолдери не брали участь у створенні ОП.

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

Сучасні тенденції розвитку промисловості регіону та України в цілому характеризуються збільшенням присутності підприємств, які потребують великої кількості фахівців в галузі металургії. В Одеському регіоні це насамперед такі промислові підприємства як Одеський завод Поршневих кілець, ПАТ «Одескабель», ПАТ «Одеський Машинобудівельний завод», ТОВ «Бюро ВЕРІТАС України», «SANTHERAI», ТОВ «ЕКЗЕКТ- УКРАЇНА» Серед великих підприємств України, які активно залучають до роботи фахівців спеціальності 136, можна виділити: ВАТ «Одеський припортовий завод», ПРАТ "К, компанія «Трансінвестсервіс».

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

Галузевий та регіональний контекст є провідним для формулювання цілей та програмних результатів навчання ОПП. Галузевий контекст в ОПП використовує дані:

- Головного управління статистики в Одеській області (<http://www.od.ukrstat.gov.ua/>);
- проекту Постанови КМ України «Про затвердження Основних напрямів реалізації державної політики у сфері зайнятості населення на період до 2022 року», і сформульований таким чином: «підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми функціонування інформаційної, бібліотечної та архівної справи, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов та вимог».

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОПП галузевий та регіональний контекст відіграє значну роль, оскільки основний контингент студентів та роботодавців належить до Південного регіону України. Південний та інші регіони України, де працює більшість випускників програми, суттєво потребує спеціалістів, чий компетентності співвідносяться із ПРН СВО 136 «Металургія» (наприклад ПАТ «Одеський Машинобудівельний завод та «SANTHERAI») Розвиваються підприємства різної форми власності, є потреба у фахівцях з металургії, ливарного виробництва різних видів литва.

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

ОПП магістра була розроблена відповідно до потреб світового ринку праці, вимог Болонської системи та нових тенденцій в розвитку металургії. При формуванні ОПП був використаний досвід КПП імені Ігоря Сікорського, Донбаської державної машинобудівної академії, Національної металургійної академії, Дніпровського державного технічного університету, Національного університету «Львівська політехніка», НТУ «Харківський політехнічний інститут». University of the Witwatersrand, Johannesburg <https://www.wits.ac.za/course-finder/postgraduate/ebe/msc-metallurgy-and-materials-engineering/>.

Отриманий досвід був врахований при формулюванні програмних результатів навчання. Розроблена ОПП є цілком конкурентоздатна з програмами інших, у тому числі закордонних установ, так як вона базується на сучасних

світових уявленнях щодо металургії. ОПП базується на компетентностному підході, включаючи систему оцінювання ECTS.

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

Досягнення результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти та представлених в ОП «Металургія», зумовлено: доцільним добром освітніх компонент та їх логічною послідовністю; доцільним добром методів навчання в межах кожної ОК; відповідністю системи оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти змісту і методам навчання за ОК; співвіднесенням обсягу окремих ОК із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти тощо. Так, визначення освітніх компонент, їх змісту та послідовності викладання будується через бажані результати навчання, що відповідають певним компетентностям: саме результати навчання обумовлювали зміст ОК та її назву. ОК загальної підготовки спрямовані на формування у здобувача вищої освіти загальних компетентностей, «які не залежать від предметної галузі, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності людини в різних галузях та для її особистісного розвитку», а ОК професійної підготовки – на формування спеціальних компетентностей, «що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю». Щодо методів навчання за ОК, то їх вибір, співвіднесення в межах окремого заняття та ОК в цілому робляться викладачем кожного ОК особисто з урахуванням: змісту компетентностей та відповідних їм результатів навчання, специфіки окремої ОК та окремого заняття, контингенту здобувачів, власного педагогічного досвіду і кваліфікації, досвіду викладачів споріднених кафедр, закордонного досвіду тощо. Вибір методів і засобів контролю навчальних досягнень здобувачів також здійснюється кожним викладачем особисто і спрямований насамперед на забезпечення можливості діагностування передбачених програмних результатів навчання. Результати переддипломної практики, кваліфікаційна робота та її захист – засвідчують сформованість інтегральної компетентності здобувача. Навчальне навантаження здобувача охоплює всі види його роботи (самостійну, аудиторну, практичну, лабораторну, дослідницьку тощо), відповідає навчальному плану та «Методичним рекомендаціям із розрахунку навантаження здобувачів вищої освіти» (<https://op.edu.ua/document/2537>).

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

Стандарт наявний
(<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/24/136-metallurhiya-mahistr.pdf>).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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

67.5

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

22.5

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

Розробка та підготовка матеріалів до захисту зі спеціальності 136 Металургія, спеціалізація Ливарне виробництво чорних та кольорових металів та сплавів виконується із застосуванням інформації з паспорту спеціальності 05.16.04 та проекту стандарту. Всі спеціальні компетентності ОПП а саме:

- СК1. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в сфері металургії, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти.
- СК2. Здатність враховувати технічні, правові, соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні аспекти інженерних та управлінських рішень в металургії.
- СК3. Здатність забезпечувати якість в металургії.
- СК4. Здатність аналізувати і вдосконалювати технологічні процеси в металургії.
- СК5. Здатність науково обґрунтовувати вибір матеріалів, основного та допоміжного обладнання для реалізації металургійних технологій.
- СК6. Здатність оцінювати технічні, економічні, екологічні, безпекові та інші ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів.

- СК7. Здатність планувати і виконувати експериментальні дослідження в металургії та інтерпретувати їх результати.
 - СК8. Здатність приймати ефективні рішення в металургії.
 - СК9. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми металургії в широких та мультидисциплінарних контекстах, у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
 - СК10. Здатність управляти робочими або навчальними процесами у сфері металургії, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
- Зміст ОПП відповідає теоретичному змісту предметної області, зокрема забезпечує формування у здобувачів вищої освіти передові концептуальні та методологічні знання науково-дослідного та професійного характеру. ОПП передбачає використання загальнонаукових та спеціальних методів, методик та технологій, застосування яких дозволяє кваліфіковано застосовувати знання у наукових дослідженнях.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії виконується за допомогою консультацій, які допомагають здобувачам якісно організовувати власну освітню діяльність, можливість брати участь у наукових конференціях, тренінгах, семінарах, обирати тему кваліфікаційної роботи відповідно до наукових переваг.

Освітньо-професійна програма передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через:

- створення індивідуального навчального плану здобувача; гнучку організацію навчання через різні форми (денна, заочна) отримання права на академічну відпустку (визначені "Положенням про організацію освітнього процесу в ОНПУ" (<https://opu.ua/document/2492>));
- визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та в неформальній освіті ("Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих здобувачами вищої освіти ОНПУ у неформальній та інформальній освіті" (<https://opu.ua/document/3447>));
- індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством (не менше ніж 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС). Процедура організації здійснення вибору навчальних дисциплін здобувачами детально описана в "Положенні про порядок організації вивчення вибіркокових навчальних дисциплін" (<https://opu.ua/document/2289>);
- участь у програмах академічної мобільності (регламентована "Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність" (<https://opu.ua/document/2501>)).

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

Вибір навчальних дисциплін реалізується згідно з положенням «Про порядок організації вивчення вибіркокових освітніх компонентів» (<https://opu.ua/document/3354>). Здобувачі мають можливість вільного вибору ОК з інших ОП. Директори навчально-наукових інститутів, декани факультетів, деканати, навчально-методичний відділ, у якому розпочинається вивчення вибіркокових дисциплін, розміщують на інформаційному стенді факультету та на сайті інформацію щодо вивчення вибіркокових дисциплін в межах освітніх програм / навчальних планів відповідного освітнього ступеня. Якщо для здобувача недостатньо інформації щодо вибіркокових дисциплін, він може звернутися за консультацією до куратора чи викладачів, які забезпечують відповідні дисципліни. Здобувачі з магістерської підготовки 1-го курсу навчання, які визначилися щодо свого вибору, повинні подати заяви на вивчення вибіркокових навчальних дисциплін до деканату факультету. Несвоєчасне надання здобувачем заяви на вивчення вибіркокових навчальних дисциплін є грубим порушенням навчальної дисципліни. У такому випадку деканат факультету самостійно прикріплює такого студента на вивчення вибіркокових навчальних дисциплін до сформованої групи, у якій є вільні місця. Здобувачі в односторонньому порядку не можуть відмовитися від вивчення вибраної ними і затвердженої вибіркової дисципліни.

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

Практична підготовка здобувачів вищої освіти передбачена у вигляді переддипломної практики, яка є обов'язковим компонентом ОПП і має на меті поглиблення, узагальнення і вдосконалення отриманих здобувачами знань, набуття професійного досвіду, компетентностей та підготовки до самостійної трудової діяльності, збирання фактичних матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи. Під час проходження практики здобувачі повинні сформувати уявлення про майбутню професійну діяльність та специфіку застосування здобутих знань, умінь і навичок. Практична підготовка проводиться під організаційно-методичним керівництвом науково-педагогічного працівника кафедри згідно з «Положенням про проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти» (<https://opu.ua/document/2304>). Базами практики є організації, установи різних форм власності і типів господарювання, навчально-виробничі та наукові підрозділи закладів вищої освіти, згідно з укладеними договорами. Практична підготовка передбачена в обсязі 12 кредитів у 3 семестрі і спрямована на формування компетентностей, визначених в ОПП: ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК8;ЗК9; ЗК10, СК7, СК9, СК 10, СК13.

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

Освітня програма спрямована на формування у студентів різноманітних соціальних навичок (softskills):

міжособистісного спілкування, адаптивності, креативності, уміння поводитися в конфліктних ситуаціях, уміння і здатність працювати у групах/командах, навички письмового та усного спілкування, навички проведення презентацій тощо. ОПП дозволяє забезпечити набуття softskills через освітні компоненти загальної підготовки, таких як: Інтелектуальна власність та авторське право, Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами, Професійна іноземна мова, Українська мова як іноземна та опосередковано – через фахові освітні компоненти. Так, наприклад, в ОПП передбачені наступні компетентності: здатність спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших професійних галузей знань / видів економічної діяльності), здатність працювати в міжнародному контексті та здатність працювати в групі над великими проектами в галузі. Навички соціальної взаємодії, активної комунікації, відстоювання власної позиції та інші соціальні навички відточуються під час публічних виступів на практичних заняттях, під час переддипломної практики, захисту курсових та кваліфікаційної роботи. Акцент на означених навичках обґрунтовується необхідністю майбутніх фахівців комунікувати з широким колом співробітників та опонентів

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

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

Співвіднесення обсягу окремих ОК із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентує «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://opu.ua/document/2492>), «Методичні рекомендації із розрахунку навантаження здобувачів вищої освіти» (<https://opu.ua/document/2537>). Час, відведений на самостійну роботу здобувача, регламентується навчальним планом і повинен становити не менш 1/3 та не більш 2/3 загального обсягу часу, відведеного для вивчення ОК. За НП кількість аудиторних годин – 750, з них лекції становлять 392 год., ПЗ – 358 год. На самостійну роботу відведено 1050 год. Співвіднесення самостійної та аудиторної роботи визначається структурою конкретного ОК з урахування змісту та результатів навчання: - на одну годину лекцій занять відводиться 0,5 годин СРЗ; на одну годину лабораторних та практичних занять відводиться 1 година СРЗ; - для виконання реферативних робіт в план додається 8 годин СРЗ; розрахунково-графічних робіт – додається 15 год. СРЗ; - для виконання курсової роботи – 30 год. СРЗ. - для виконання курсового проекту – 45 год. СРЗ

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не передбачена

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

Порядок вступу на навчання: <https://opu.ua/vstup/mag-list-bids>

Правила прийому до Університету: (<https://opu.ua/vstup/rules>),

(<https://drive.google.com/file/d/1dOCWrTKH4793m29MHobWKg8DtmOmjA1f/view?usp=sharing>)

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

Відповідно до "Правил прийому до Державного університету «Одеська політехніка»" для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти за спеціальністю 136 «Металургія» (ОПП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів та сплавів») необхідно мати освітній ступінь бакалавра або магістра, скласти фахове випробування за програмою, яка відповідає ОПП першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, та Єдиний іспит з іноземної мови. Програма вступного фахового випробування (ВФВ) щороку оновлюється і доступна за посиланням: (<https://drive.google.com/file/d/1oAFg-P8cXxczDYjLH4dFW1lo6aENeauc/view>). Викладачі надають тестові запитання відповідно до оновленої робочої навчальної програми дисципліни, ПРН яких винесені на ВФВ. Конкурсний бал складається з суми балів за єдиний іспит з іноземної мови з ваговим коефіцієнтом 0,25, за фахове вступне випробування з ваговим коефіцієнтом 0,75 та 10 % від суми середнього балу документу про раніше здобутий освітньо-кваліфікаційний рівень освіти та додаткових балів, що зараховуються за рішенням приймальної комісії категоріям осіб, які визначаються правилами прийому до Університету.

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

Правила переведення здобувачів з інших ЗВО та порядок визнання результатів навчання оприлюднено на сайті Університету: <https://opu.ua/document/2498>. Зокрема, визнання результатів навчання здійснюється на підставі таких документів: - «Положення про відрядження, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти в ОНПУ» (пункти 3, 4, 6, 8)

(https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_pro_perev_2019.pdf).

Зокрема, пункт 8 - Порядок визнання результатів навчання та перезарахування навчальних дисциплін; пункт 6.1, абзац 4 – «Здобувачам вищої освіти, які реалізують право на академічну мобільність, протягом навчання в іншому вищому навчальному закладі на території України чи поза її межами гарантується збереження місця навчання та виплата стипендії відповідно до положення про порядок реалізації права на академічну мобільність». - Процедура визнання і встановлення еквівалентності документа про освіту, що здобута вступником за кордоном, здійснюється відповідно до наказу МОН України № 504 від 05.05.2015 «Деякі питання визнання в Україні іноземних документів про освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0614-15>). - Наказ про затвердження та введення в дію «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_amob.pdf)

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

На цій ОП такі практики поки відсутні.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здійснюється за особистою заявою здобувача вищої освіти, яку він подає гаранту ОП, указавши які результати навчання він бажає отримати. До заяви додаються відповідні документи: свідоцтва, сертифікати, статті, матеріали проєктів, дипломи. Опираючись на наказ ректора створюється комісія для визнання результатів навчання. Створена комісія розглядає надані документи, проводить співбесіду зі здобувачем та перезараховує результати навчання або призначає їх підтвердження. Висновок прийнятого рішення оформлюється у вигляді протоколу.

Документ який визначає результати, порядок та процедуру неформальної освіти прописані в Положенні про порядок визнання результатів навчання, отриманих здобувачами вищої освіти університету у неформальній та інформальній освіті (<https://opu.ua/document/3447>).

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

Здобувачі ознайомлені з «Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих здобувачами вищої освіти у неформальній та інформальній освіті» (<https://opu.ua/document/3447>), однак приклади застосування відсутні.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Форми та методи навчання і викладання ОП обираються викладачем та здобувачами на принципах партнерства для досягнення ПРН. Відповідно до пропозицій здобувачів, викладачі обирають найефективніші методи, а саме: проєктне, проблемне, мультимедійні та дискусійні лекції тощо. Завдяки цьому, викладачі постійно підвищують свою кваліфікацію.

Навчання здобувачів здійснюється за очною формою. Навчальний процес включає в себе лекції, практичні та лабораторні заняття, консультації, самостійні роботи, індивідуальні заняття (КР, РГР), переддипломну практику, написання та захист кваліфікаційної роботи, участь у міжнародних та регіональних конференціях, згідно з Положенням ЗВО (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_oop_2019_1.pdf). Магістри приймають участь у науково-дослідних роботах. Для придбання умінь та навичок у професійній сфері постійно проводяться практичне ознайомлення з роботою підприємств регіону.

Загальні та спеціальні компетенції на ОП досягаються впровадженням проєктної роботи здобувачів, які отримують досвід співпраці у командах під час колективного вирішування питань, пов'язаних з сучасними проблемами на підприємствах. Метою цієї підготовки є спроможність здобувачами використовувати сучасні методи та форми організації праці, а також на висококваліфікованому рівні вирішувати поставлені задачі в галузі їх майбутньої професії,

(https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_pro_provedennya_praktychnoyi_pidgotovky_studentiv_v_onpu.pdf).

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

Форми та методи навчання і викладання цілком відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, обговорюються в межах кожної ОК з урахуванням пропозицій здобувачів, отриманих шляхом анонімного анкетування. Після кожного анкетування, всі анкети здобувачів зберігаються на кафедрі з метою виявлення рівня задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання. Необхідність проведення цього заходу

дозволяє з'ясувати наскільки здобувачі задоволені та розуміють отриманий матеріал під час проведення всіх видів занять, організацією СРЗ, відповідності контрольних заходів змісту ОК, можливість формувати компетентності, відповідністю вимогам які пред'являються для сучасних фахівців. Результати кожного опитування обговорюються на засіданнях кафедри. Студентоцентризований підхід також реалізується через вибірково компоненту та забезпечується вільним вибором: тем КР; тем кваліфікаційної роботи, які можуть бути обрані із запропонованого переліку або сформульовані здобувачем особисто с погодженням наукового керівника. Здобувачі також мають можливість брати участь у семінарах, конференціях за спеціальністю.

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

Забезпечення відповідності методів навчання і викладання за ОП повною мірою відповідає принципам академічної свободи. Самі принципи академічної свободи для викладачів та здобувачів ЗВО реалізується через вільний та свідомий вибір методів та засобів навчання, способів навчальної взаємодії, навчальних матеріалів за галуззю навчання та викладання, форм навчально-виховного процесу у межах встановлених вимог Університету, формування ПРН в кожній ОК відповідно до ОП. Зв'язок між здобувачами та викладачами у науково-дослідній та науково-творчій діяльності полягає у спільній участі на ливарних міжрегіональних конференціях, олімпіадах, а також публікаціях у наукових виданнях.

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

Перед початком занять у першому семестрі, викладач доводить до відома здобувачів вищої освіти зміст та тематику навчальної дисципліни яку він (вона) викладає, форми контрольних заходів та критерії оцінювання, методи (форми) викладання, заходи щодо обробки результатів навчання та методи їх оприлюднення, терміни надання викладачу виконаних завдань. Кожен здобувач може у вільному доступі ознайомитись з інформацією стосовно всіх ОК, які відображені в інформаційних картках дисциплін (<https://opu.ua/studies/selected>) та розміщені на офіційному веб-сайті Університету. Після отриманої інформації, здобувач зможе мати уяву про той перелік дисциплін, який йому більш необхідний. В інформаційних картках дисциплін відображено змістовну інформацію щодо процедури оцінювання та видів індивідуальної роботи здобувачів, анотація ОК, результати навчання в межах дисципліни, кількість аудиторних занять та обсяг самостійної роботи, форми організації навчання, види та тематика навчальних занять, а також перелік лекцій.

Кожен здобувач має можливість переглянути академічний календар Університету (<https://opu.ua/studies>). Під час поширення вірусної інфекції (COVID-19) для більш ефективного спілкування між викладачами та здобувачами спеціальності 136 «Металургія», за допомогою месенджера Viber, були створені групи, для вирішування поточних питань щодо навчального процесу. Більш детальні питання розглядавались через електронні скриньки та за допомогою програми Zoom.

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

Відповідно до "Положенням про затвердження та введення в дію "Положення про організацію науково-дослідної роботи здобувачів в ОНПУ"" (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_pro_ndrs.pdf) науково-дослідна робота здобувачів є складовою частиною навчального процесу та наукової роботи. Навчання та дослідження відбувається як в межах аудиторного навчання, так і поза ним. Лекції, практичні та лабораторні заняття мають дискусійний характер які спрямовані на отримання фундаментальних знань, необхідних для науково-дослідної роботи. Кваліфікаційна робота є самостійним науковим дослідженням здобувачів. Науково-дослідна робота здобувачів реалізується під час участі здобувачів у науково-практичних конференціях та науково-технічних конференціях (щорічна наукова конференція «Литво», щорічна міжнародна науково-практична конференція «Металургія», щорічна міжнародна науково-практична конференція у м. Краматорськ, щорічна міжнародна науково-технічна конференція у м. Запоріжжя), всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт зі спеціальності, Всеукраїнських студентських олімпіадах зі спеціальності «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» (призове III місце, здобувач Волянська К.В., 2015р.), публікаціях у вітчизняних науково-практичних журналах, фахових виданнях, наукометричних журналах (Lysenko T.V., Zamyatin N.I., Khudenko N.P., Tur M. P.

Spline interpolation for data processing at determining heat conduction coefficient of anti-stick coating of frozen mold.

([https://scholar.google.com.ua/citations?](https://scholar.google.com.ua/citations?view_citation&hl=ru&user=tJ23dpQAAAAJ&citation_for_view=tJ23dpQAAAAJ:KlAtU1dfN6UC)

[view_citation&hl=ru&user=tJ23dpQAAAAJ&citation_for_view=tJ23dpQAAAAJ:KlAtU1dfN6UC](https://scholar.google.com.ua/citations?view_citation&hl=ru&user=tJ23dpQAAAAJ&citation_for_view=tJ23dpQAAAAJ:KlAtU1dfN6UC)). Таким чином, здобувачі залучаються до науково-дослідної роботи кафедри розвиваючи власний науковий потенціал.

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

ОП та навчальний план (НП) є основними документами для розробки робочих навчальних програм (РНП) (<https://op.edu.ua/kaf-tulp/disciplines>). РНП дисциплін розглядаються на засіданні кафедри перед початком навчального семестру, погоджуються з Гарантом ОПП, завідувачем випускової кафедри, деканом факультету, директором ІДЗО, головою методичної комісії ППТДМ, начальником Центру забезпечення якості вищої освіти та начальником науково-методичного відділу та затверджуються першим проректором Університету. РНП дисциплін зберігаються на кафедрі, в деканаті факультету, методичному відділі та оновлюються у разі внесення змін до ОП та НП.

Відповідно до "Положення про робочу програму навчальної дисципліни"

(https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_rpnd_2019.pdf), РНП розробляється на термін дії НП і повністю оновлюється, якщо відбуваються: зміни стандартів вищої освіти; зміни діючої ОП, які стосуються даної навчальної дисципліни; впровадження нової освітньої технології. На засіданні кафедри, може бути прийнято рішення про внесення змін та їх затвердження у РНП. Пропозиціїстейкхолдерів, роботодавців, випускників ОП, у разі поточних та планових змін, можуть бути враховані при складанні РНП (<https://opu.ua/quality/stakeholders>). Зміни до змісту ОК обговорюються на засіданнях кафедри.

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

Освітня діяльність кафедри ТУЛП нерозривно пов'язана з державною політикою щодо міжнародної інтеграції, інтеграції системи вищої освіти України у європейський освітній простір та основними напрямками міжнародного співробітництва в сфері вищої освіти Університету (<https://opu.ua/ru/international>). Одним із основних напрямків діяльності кафедри ТУЛП - підвищення якості та удосконалення освітнього процесу з використанням досвіду передових університетів світу. Для цього активно застосовується наукове співробітництво з провідними навчальними закладами, дослідними установами, підприємствами та провідними фахівцями.

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

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Університеті (<https://opu.ua/document/2492>), перевірка навчальних досягнень здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль – це контроль самостійної роботи здобувачів вищої освіти, який дозволяє встановити ступінь опанування ними програмного матеріалу з навчальної дисципліни ОП. В процесі такого контролю оцінюються: повнота виконання завдань, рівень засвоєння навчального матеріалу та окремих розділів навчальної дисципліни, робота з додатковою літературою, вміння й навички презентації своїх здобутків, опанування практичними навичками аналітичної, дослідницької роботи. Кількість заходів та форми проведення поточного контролю повинні бути достатніми для перевірки програмних результатів навчання з конкретної навчальної дисципліни. Формування результативної оцінки охоплює: модульні контрольні роботи; лабораторні роботи; виконання РР, РГР та ін. Для забезпечення оперативного контролю за успішністю здобувачів та якістю рівня знань здобувачів дисципліна поділяється на два семестрові модулі. Кожний модуль оцінюється у 50 балів. Виключенням є дисципліни, які викладаються впродовж одного модулю: вони оцінюються у 100 балів за 100 бальною шкалою. У межах одного модулю бали розподіляються між накопичувальною частиною (20....30 балів) та МКР (30....20 балів). Бали накопичувальної частини нараховуються за практичні (лабораторні) заняття, поточний контроль, виконання індивідуальних завдань (розрахунково-графічні та реферативні роботи), та інші види робіт, передбачені навчальним планом. Підсумковий контроль з навчальної дисципліни проводиться після завершення її вивчення з метою оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. На підсумковий семестровий контроль виносяться теоретичні питання, практичні завдання, які передбачають перевірку засвоєння здобувачами програмного матеріалу навчальної дисципліни, здатності до практичної реалізації здобутих знань і вмінь, що свідчить про сформованість не тільки результатів навчання, але й певних компетентностей. Форми такого контролю з навчальної дисципліни (екзамени, заліки, диференційовані заліки) визначені НП і висвітлені в інформаційній картці дисципліни. Складання екзаменаційних білетів здійснюється відповідно до «Положення про організацію та проведення поточного та підсумкового контроль рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни» (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_mk_2019.pdf). Університет має право проводити додаткові контрольні заходи (ректорський контроль, контрольні роботи тощо).

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

Чіткість і зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ґрунтуються на принципах об'єктивності, відкритості та рівності вимог відповідно до «Положення про організацію та проведення поточного та підсумкового контроль рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни» (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_mk_2019.pdf) Система оцінювання рівня навчальних досягнень заснована на принципах ЄКТС, яка забезпечує дотримання єдиної міждержавної процедури оцінювання рівня навчальних досягнень, єдиної системи виміру і порівняння результатів навчання, їх академічного визнання і передачі від одного закладу освіти іншому. Критерії оцінювання модульних контрольних робіт, реферативних, розрахунково-графічних і курсових робіт, заліків/іспитів висвітлюються: 1) на перших аудиторних заняттях у семестрі; 2) додаткове роз'яснення проводиться перед кожним модульним контролем, екзаменом чи заліком, ректорською контрольною роботою; 3) у робочих програмах та інформаційних картках навчальних дисциплін. Інформаційні картки знаходяться у вільному доступі на сайті Університету у спеціальному каталозі (<https://opu.ua/education/programs/mag-136>). Таким чином, правила проведення контрольних заходів є доступними і зрозумілими для всіх учасників освітнього процесу.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти за допомогою розміщених, у вільному доступі, на веб-сайті Університету (<https://opu.ua>). На основі НП у визначеному порядку розробляються та затверджуються індивідуальний навчальний план здобувачів вищої освіти, що містять, у тому числі інформацію про контрольні заходи з кожної дисципліни. Також, здобувачі вищої освіти можуть ознайомитися з інформаційними картками, де надана інформація по усім контрольним заходам в межах кожної навчальної дисципліни. Крім того на початку вивчення кожної дисципліни викладач надає здобувачам вищої освіти повну інформацію про форми контрольних заходів та відповідну їм максимальну кількість балів за кожен вид діяльності в процесі її вивчення. Напередодні модульних контрольних робіт або іспиту студентам повідомляється перелік навчальних питань, що охоплює контрольний захід. Кожне тестове (наприклад, в модульній контрольній роботі) або будь-яке інше завдання (наприклад, в білетах до іспитів) супроводжується не тільки інструкцією щодо його виконання, але й зазначенням максимально можливої кількості балів за кожну правильну та вичерпну відповідь. Ознайомлення студентів з усіма контрольними заходами та критеріями оцінювання їх діяльності в межах кожного контрольного заходу дозволяє забезпечити інформованість студентів щодо оцінювання результатів їх навчання. Перед початком кожного навчального семестру, на кафедрі розробляється список консультацій по кожній дисципліні.

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

Форми проведення атестації здобувачів за даною ОП відповідає вимогам стандарту вищої освіти зі спеціальності 136 «Металургія» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Обсяг та структура роботи, спосіб та умови захисту регламентуються «Положенням про атестацію осіб, які здобувають ступінь бакалавра та магістра» (<https://opu.ua/document/2291>), детальніше прописані у спеціально укладених методичних рекомендаціях. Кваліфікаційна робота підлягає перевірці на плагіат з використанням Антиплагіатної Інтернет-Системи StrikePlagiarism. Атестація за освітнім ступенем магістра здійснюється екзаменаційною комісією (ЕК) і має на меті встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти знань, умінь і здобутих компетентностей вимогам стандарту вищої освіти з відповідної спеціальності. До складу ЕК обов'язково включаються представники роботодавців.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється:

- «Положенням про організацію освітнього процесу...» (<https://opu.ua/document/2492>);
- «Положенням про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни» (<https://opu.ua/document/2490>);
- «Положенням про атестацію осіб, які здобувають ступінь бакалавра та магістра» (<https://opu.ua/document/2291>).

Процедури контрольних заходів за окремими ОК містяться також у РНП навчальних дисциплін, що розробляються відповідно до «Положення про робочу програму навчальної дисципліни»

(https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_rpnd_2019.pdf)

Всі документи є у вільному доступі на офіційному веб-сайті Університету.

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

Об'єктивність науково-педагогічних працівників при проведенні заходів підсумкового контролю забезпечується прозорістю та відкритістю процесу, рівними умовами для всіх здобувачів: доведеними критеріями оцінювання, встановленим часом на відповідь, однаковим типом білетів тощо. Екзамени проходять у відкритому режимі за присутністю в комісії, щонайменше, двох викладачів кафедри, серед яких обов'язково ті, хто викладав дисципліну (прізвища викладачів-екзаменаторів повідомляються здобувачам разом із розкладом екзаменів). Такі процедури дозволяють не тільки забезпечити об'єктивність екзаменаторів, але й запобігти конфлікту інтересів. При виникненні конфлікту інтересів здобувач має право звернутися із вмотивованою заявою до директора інституту, яка має бути розглянута комісією не пізніше наступного дня після подання. Досі конфліктів інтересів викладача і здобувачів вищої освіти не виникало.

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

У разі отримання незадовільної оцінки у здобувача виникає академічна заборгованість з певної дисципліни. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ОНПУ» (<https://opu.ua/document/2492>), п.6.3, і «Положення про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни» (<https://opu.ua/document/2490>), п.3.3, допускається повторне складання екзаменів у терміни, визначені ректоратом та за розкладом, затвердженим деканом факультету. Терміни повторного перескладання можуть бути змінені здобувачу з поважних причин за дозволом декана на підставі наданих відповідних документів та його особистої заяви. Якщо здобувач не ліквідував академічну заборгованість більше ніж з трьох дисциплін упродовж семестрового контролю, він може бути відрахованим або проходить повторне вивчення дисциплін. Для здобувачів цієї ОП подібних випадків не було.

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

Якщо здобувач освіти не погоджується з оцінкою при проведенні контрольних заходів, він має право в день оголошення результатів звернутися в деканат факультету з умотивованою заявою. Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів прописано в «Положенні про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни» (<https://opu.ua/document/2490>), зокрема в п. 4 зазначено, що декан не пізніше наступного дня після подання заяви скликає комісію, члени комісії аналізують представлені викладачем-екзаменатором записи здобувача при підготовці до відповіді; повторне чи додаткове опитування здобувача при цьому комісією не проводиться. Результатом розгляду поданої заяви може бути прийняття комісією одного з двох рішень: попереднє оцінювання на екзамені не змінюється; попереднє оцінювання не відповідає рівню й якості знань здобувача і потребує повторного оцінювання. Повторне оцінювання проводиться комісією, склад якої призначає декан факультету, протягом 3-х днів після розгляду заяви. Прикладів застосування такого правила на цій ОП не було.

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

Політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності зазначені в таких документах як:

- «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності в ОНПУ» (<https://opu.ua/document/2545>);
- «Положення про академічну доброчесність в ОНПУ» (<https://opu.ua/document/2333>); - «Порядок перевірки навчальних, кваліфікаційних, навчально-методичних та наукових робіт на унікальність та наявність академічного плагіату» (<https://opu.ua/document/2754>);
- «Кодекс професійної етики та поведінки працівників ОНПУ» (<https://opu.ua/document/2436>);
- «Положення про групу сприяння академічній доброчесності в ОНПУ (Наказ ректора № 76 від 23.12.2019 р.)» (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-76.pdf);
- «Положення про кафедральні комісії з академічної доброчесності в ОНПУ» (Наказ ректора № 17 від 06.03.2020 р.) Сторінка 15 (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-17.pdf);
- «Процедура організації моніторингу оцінювання здобувачів вищої освіти та аналізу освітньої діяльності» (Наказ ректора № 40 від 11.10.2019 р.) (<https://opu.ua/document/2536>);
- «Положенням про атестацію осіб, які здобувають ступінь бакалавра та магістра в ОНПУ» (<https://opu.ua/document/2291>);
- «Положення про робочу програму навчальної дисципліни» (<https://opu.ua/document/2549>);
- «Положення про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни» (<https://opu.ua/document/2490>).

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

Для протидії порушенням академічної доброчесності в Університеті перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів і монографій, підручників, навчальних посібників, статей, дисертацій викладачів на наявність плагіату забезпечується ліцензійною антиплагіатною Інтернет-системою StrikePlagiarism. Організацію перевірки робіт щодо наявності плагіату покладено на очільника кафедральної комісії з академічної доброчесності. Алгоритм перевірки визначається Порядком перевірки навчальних, кваліфікаційних, навчально-методичних та наукових робіт на унікальність та наявність академічного плагіату (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/por_perevirci_2020.pdf). Крім того, на заняттях, кураторських годинах, в процесі виконання РР, РГР, КР, а також кваліфікаційної роботи проводиться роз'яснювальна робота зі здобувачами щодо дотримання наукової етики та попередження академічного плагіату

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

Згідно «Положення про академічну доброчесність» (<https://opu.ua/document/2333>) популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти є першочерговим завданням університету та відбувається через інформування здобувачів вищої освіти щодо принципів академічної доброчесності та проведення постійної роз'яснювальної роботи робітниками ЦЗЯВО та викладачами Університету. Для впровадження принципів академічної доброчесності серед здобувачів та працівників Університету наказом ректора Університету від 23.12.19 № 76 затверджено «Положення про групу сприяння академічній доброчесності в Університеті» (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-76.pdf) та наказом від 23 грудня 2019 року № 77 створена група сприяння академічній доброчесності університету (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/nakaz_77_vid_23.12.19.pdf); створено кафедральну комісію з академічної доброчесності, яка керується нормативними документами Університету (<https://opu.ua/document/2754>). На заняттях, кураторських годинах, в процесі виконання РР, РГР, КР, кваліфікаційної роботи проводиться постійна роз'яснювальна робота щодо дотримання наукової етики та попередження академічного плагіату. Кваліфікаційні роботи проходять перевірку на наявність академічного плагіату Університет організовує вебінари від зарубіжних фахівців і грантових інституцій для здобувачів та викладачів щодо значення академічної доброчесності (<https://opu.ua/news/1886>)

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

Приклади порушень академічної доброчесності здобувачами вищої освіти ОП відсутні.

6. Людські ресурси

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

«Порядок про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) в Університеті» (<https://opu.ua/document/2485>) регламентує конкурсний добір викладачів. Добір відбувається за конкурсною процедурою та за умови попереднього обговорення претендентів у трудовому колективі кафедри, зокрема щодо рівня наукової та професійної активності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти) та володіння державною мовою. До заяви претендента додаються анкета-резюме, список наукових праць, звіт про роботу за попередній період, копії документів, що підтверджують підвищення кваліфікації протягом останніх п'яти років тощо. Під час добору викладачів для роботи за ОП також враховуються участь викладача у процесах забезпечення якості вищої освіти та відгуки здобувачів для оцінювання освітнього процесу за окремими ОК. Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності, незалежності, обґрунтованості та об'єктивності прийняття рішень, а також неупередженого ставлення до кандидатів. Прозорість проведення конкурсного відбору забезпечується формалізацією вимог до претендентів та регламентацією самого процесу

Наразі ОПП укомплектовано: 5 докторами наук, професорами, 8 кандидатами наук, доцентами.

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

Роботодавці (наприклад, «ЕКЗЕКТ Україна», НПК «КУРС», ФТІМС НАН України, ТОВ «БЮРО ВЕРІТАС УКРАЇНИ») та інші залучаються до організації та реалізації освітнього процесу шляхом: семінарів, круглих столів, консультацій, проведення спільних науково-методичних заходів. Роботодавці залучаються до рецензування та перегляду ОП, а також для визначення тематики курсових робіт магістрів, експертизи робочих програм навчальних дисциплін; надання місць практики; проведення спільних науково-методичних заходів, участі і захисту дипломів, участь у конференціях, написання спільних статей та монографій.

На сайті Університету створено спеціальний розділ для організації співпраці з роботодавцями, залученню їх до реалізації освітнього процесу та подальшого працевлаштування випускників через сервісний відділ «Кар'єра Центр» Сторінка 15 (<https://opu.ua/employers>). Роботодавці заохочуються до співпраці через інструмент анкетування (<https://opu.ua/quality/stakeholders>).

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

Університет залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Наприклад, магістри гр.МЛ-171 з викладачами кафедри проводили практичні заняття з литва під тиском на підприємстві SanTehRai. Зазначимо, що на цьому підприємстві головний технолог – випускник нашої кафедри. Президент Асоціації ливарників проф. Шинський О.Й. неодноразово проводив відкриті доклади для студентів та викладачів кафедри. Серед організаційних проблем таких заходів існують тільки часові обмеження, для вирішення яких проводяться перенесення практичних занять на більш зручні години або виїзд на підприємства (останнє наразі не відбувалося, аเลакий варіант розроблено).

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

Підвищення професійної кваліфікації в Університеті здійснюється в плановому порядку на підприємствах галузі та ЗВО України; КНЦ «Політех-Консалт» <https://opu.ua/quality/centers>; за програмою «Системи дистанційної освіти» <https://el.opu.ua/course/index.php?categoryid=100>; на підприємстві ТОВ «ЕКЗЕКТ – Україна»; на державному підприємстві «Одеський науково-дослідний інститут телевізійної техніки»; семінар Одеського національного політехнічного університету Дистанційні освітні технології «Методики та технології створення електронного методичного комплексу»; ДП «Інженерний виробничо-науковий центр лиття під тиском» (ІЦ ЛІПТ); The East European State University in Przemyśl, м. Перемишль, Польща.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Підвищення кваліфікації в Університеті ведеться за програмою «Педагогічна майстерність викладачів вищої школи» <https://opu.ua/quality/pedagogicmaster>. На базі НКЦ педагогічної майстерності <http://www.pedagogic-master.com.ua/> здійснюється організація семінарів з підвищення педагогічної кваліфікації науково-педагогічних кадрів щодо організації умов для становлення, розвитку і саморозвитку педагогічної майстерності фахівців, реалізації їх інтелектуального потенціалу у сфері наукової та освітньої діяльності. З метою заохочення викладачів до забезпечення здобувачів вищої освіти високоякісною навчальною літературою редакційною радою Університету щорічно проводиться Конкурс на кращу методичну розробку. До участі в ньому приймаються підручники, навчальні посібники, монографії та конспекти лекцій викладачів, видані в попередньому навчальному році. Конкурс проводиться за кожною номінацією методичних розробок. За результатами конкурсу автори нагороджуються за наказом ректора. Згідно Положення «Про заохочення працівників за високі досягнення в науковій діяльності»

https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/scopus_2019.pdf, працівникам Університету, статті яких опубліковані в періодичних наукових виданнях, що включені до міжнародної наукометричної бази SCOPUS та розміщені на відповідній сторінці її електронного ресурсу, встановлена надбавка до посадового окладу строком на два місяці. На базі КНЦ «Політех-консалт» <http://knc.od.ua/> проводяться семінари та атестація з української мови.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Університет має достатню кількість матеріально-технічних ресурсів для досягнення цілей ОП. Також на це виділяється необхідна кількість засобів та коштів, інформація про це є в звітах і публічних документах (<https://opu.ua/about/reports>).

Всі навчальні корпуси Університету повністю зосереджені в одному місці. Це дозволяє студентам витратити мінімально кількість часу на переміщення. В пішій доступності знаходяться гуртожитки, стадіон, майданчики для занять спортом та проведення відпочинку, палац культури тощо. Все це більш детально представлено в "Довідці про Університет" (<https://opu.ua/about/reference>).

На кафедрі ТУЛП для здобувачів є лабораторії з унікальним ливарним устаткуванням, макетами, комп'ютерний клас з вільним доступом до мережі Інтернет, ювелірна лабораторія. Це дозволяє здобувачам отримувати практичні навички за даною ОП.

Здобувачі Університету мають вільний доступ до ресурсів науково-технічної бібліотеки, яка має 5 читачьких залів, комп'ютерні класи з вільним доступом до мережі Інтернет (вільний доступ до Wifi) (див. <https://opu.ua/library>). Доступ до ресурсів науково-технічної бібліотеки Університету мають всі здобувачі та НПП Університету з власних корпоративних аккаунтів з доменом opu.ua.

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

Освітнє середовище знаходиться в постійному розвитку щодо створення можливостей розвитку здобувачів за трьома рівнями: міжособистісний (творчий характер взаємодії «викладач-студент», «студент-студент»), груповий (спільна творчість як стиль життєдіяльності навчальної групи в вузі) і вузівський (творчість в освітньому середовищі вузу).

В організації соціального досвіду, освіти і наданні індивідуальної допомоги значну роль відіграють куратори академічних груп та Гарант ОП, які безпосередньо взаємодіють зі студентами. На кафедрі - це перш за все сприятливі взаємодії педагога і студентів, які ґрунтуються на принципі співпраці, взаємопідтримки і атмосфері довіри, де велику роль відіграють міжособистісні відносини в колективі. Кафедра ТУЛП взаємодіє із заводами, що дозволяє нашим студентам проходити практику на діючих виробництвах.

Взаємодії студентів з усіх питань здійснюється через кураторів груп, завідувача кафедри ТУЛП та Гаранта ОП.

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

Головним підходом до забезпечення здоров'я студентів і співробітників Університету є інструктаж з питань охорони праці, пожежної безпеки, інструктажі в гуртожитках із відповідним записом в журнал. І з початком пандемії - це протиепідемічні заходи (<https://opu.ua/news/3070>).

На кафедрі ТУЛП кожні пів року проводяться перевірки аудиторій, лабораторій і обладнання, проводиться ремонт і модернізація. На ректоратах розглядаються важливі питання про технічний стан та відповідність вимогам безпеки кожної кафедри <https://opu.ua/search/node/%Do%91%Do%96%Do%94> (Наказ 252-а: <https://opu.ua/document/2255>).

В Університеті активно працює профком студентів. Його головним завданням є захист прав студентів та допомога їм у різних питаннях, забезпечення гарантій отримання соціальної і матеріальної допомоги в певних життєвих ситуаціях з метою створення комфортних умов для їх подальшого навчання і отримання обраної спеціальності.

Кожен співробітник Університету ознайомлений з «Кодексом професійної етики та поведінки працівників» (<https://opu.ua/document/2436>).

Важливим аспектом є психічне здоров'я співробітників і студентів нашого Університету, якому приділяється особлива увага – створені відповідні групи підтримки (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/508-v.pdf) і регулюються протидії булінгу та іншому насильництву (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/49-p.pdf).

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

Механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти здійснюються за допомогою чинного нормативного документа (див. <https://opu.ua/about/regulations>), де студенти можуть отримати повну інформацію про все, що відбувається в Університеті. Вони мають вільний доступ до

всіх нормативних документів на офіційному веб-сайті Університету (https://opu.ua/education/normative_base). На кафедрі ТУЛП забезпечується постійний зв'язок зі студентами через анкетування, проводяться кураторські години. В Університеті діє програма з соціальної допомоги студентам і співробітникам (<https://op.edu.ua/document/2539>). Вона дозволяє їм відвідувати спортивні гуртки та дає можливість розташуватися в гуртожитках. Діє соціальна підтримка у вигляді стипендій. Вона регулюється наступним документом "Правилами призначення стипендій в ОНПУ" (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/24.pdf). Функціонує оздоровчий табір "Чайка" де може відпочивати кожен студент або співробітник.

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

В Університеті діє супровід (Надання допомоги) осіб з інвалідністю та других маломобільних груп під час перебування на території ЗВО. Здійснюється інклюзивна освітня політика на основі "Положення про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами в ОНПУ" (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/inclosed-2019.pdf). Для таких студентів є спеціально обладнаний гуртожиток №3. В Університеті працює група психолого-педагогічного супроводу (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/509-v.pdf), яка призвана забезпечити спеціальний навчально-реабілітаційний супровід (допомогу в організації освітнього процесу, індивідуальних консультацій; соціально-психологічну підтримку, тощо). Під час реалізації ОП, яка акредитується, середі здобувачів із особливо освітніми потребами не було.

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

Всі співробітники Університету ознайомлюються і працюють згідно а "Кодексом професійної етики та поведінки працівників ОНПУ" (<https://op.edu.ua/document/2436>), "Положенням про порядок проведення внутрішнього службового розслідування в ОНПУ" (https://op.edu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/plozhennyz63.pdf), "Антикорупційною програмою ОНПУ" (https://op.edu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/n-no4.pdf) та дотичним до них "Положенням про постійно діючу університетську комісію з етики та управління конфліктами" (<https://op.edu.ua/document/2801>) та "Положенням про інститутську (факультетську) комісію з етики та управління конфліктами" (див. <https://op.edu.ua/document/2776>). Для боротьби з корупцією розроблений "План заходів відносно запобігання та виявлення корупції в ОНПУ на 2021 р." (https://op.edu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/nakaz_vid_02.04.2021_no_11-1.pdf). З метою протидії булінгу, іншому насильництву визначили порядок реагування на їх прояви в Університеті, затверджена та введена в дію процедура «Соціальна підтримка здобувачів та працівників» (<https://op.edu.ua/document/2539>) для вжиття заходів, надання підтримки та допомоги здобувачам.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд ОП регулюється «Положенням про системувнутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ОНПУ» (<https://opu.ua/document/2545>). ОП розробляється, затверджується та періодично переглядається згідно «Процедури з розроблення освітніх програм» (<https://opu.ua/document/3355>) відповідно до цілей ОПП із залученням здобувачів вищої освіти, роботодавців та інших груп стейкхолдерів. Моніторинг ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» другого (магістерського) рівня вищої освіти було проведено на засіданні Ради з якості освітньої діяльності Університету (протоко.№1 від 31.08.2021р.)

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

Відповідно до нормативної бази ОНПУ з 2018 р. моніторинг та періодичний перегляд ОП здійснюється щорічно для здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. (<https://opu.ua/document/3355>, <https://opu.ua/document/2545>). Перегляд попередньої ітерації ОПП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів», вперше запровадженої у 2019 р., відбувався затвердженою на початку року групою із забезпечення ОПП. За процедурою, кафедра обговорює і схвалює рішення про перегляд ОПП створеною групою забезпечення із включенням до її складу на правах стейкхолдерів здобувачів вищої освіти та представників роботодавців (Пр. зас. каф. ТУЛП № 8 від 29.04.2021 р.). Основою системи перегляду цієї ОПП були: зміни у законодавчій та нормативно-правовій базі; затвердження стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю;

моніторинг наявного у регіоні та Україні ринку праці, обговорення із роботодавцями та іншими стейкхолдерами (перш за все, випускниками ОПП минулих років) їх пропозицій щодо особливостей та відмінностей ОПП з урахуванням регіонального контексту, фокусу програми, програмних результатів, ОК та їх змісту тощо (Пр. зас. каф. ТУЛП № 8 від 29.04.2021 р.); пропозиції під час засідання науково-методичної комісії ППТДМ, при обговоренні проекту ОПП на засіданні кафедри із запрошеними колегами з інших кафедр факультету (Пр. зас. каф. ТУЛП № 8 від 29.04.2021 р.). За результатами - розширено набір вибіркового дисциплін загальної підготовки, які сприяють розвитку академічної доброчесності, підприємливості, навичок створення власного бізнесу тощо.

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

Здобувачі залучені до процесу періодичного перегляду ОПП та інших процедур забезпечення її якості наступним чином:

- залучення здобувача вищої освіти до процесу обговорення проекту ОПП (Пр. зас. каф. ТУЛП № 9 від 19.05.2021 р.): Баца І. (2020 р. вступу) – пропозиції стосувалися змісту ОК та методів викладання, що було враховано не лише при перегляді робочих програм дисциплін, а й внесено у редакцію «Особливостей і відмінностей» ОП.
- проведення опитувань щодо змісту дисциплін та формування індивідуальних планів магістрів з їх вибором вибіркового дисциплін щорічно заповнюються та знаходяться в деканаті ППТДМ (детальніше – у положенні <https://opu.ua/document/2289>);
- проведення робочої наради із магістрами кафедри з питань внесення змін до ОПП (Пр. зас. каф. ТУЛП № 9 від 19.05.2021 р.)

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

Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОПП другого (магістерського) рівня освіти спеціальності 136 «Металургія» під час обговорення та редакції проекту ОПП, робочих нарад, неформальних зустрічей із керівництвом кафедри, опосередковано – через мотивування здобувачів освіти до участі в опитуваннях. Участь у процедурах регулюється Положенням «Про студентське самоврядування Одеському національному політехнічному університеті» (https://opu.ua/about/student_government, https://opu.ua/about/student_municip). Пропозиції здобувачів вищої освіти збираються під час процесу обговорення та редакції проекту ОПП (Пр. зас. каф. ТУЛП № 9 від 19.05.2021 р.), проведення робочої наради зі здобувачами кафедри (Пр. зас. каф. ТУЛП № 9 від 19.05.2021 р.), яким збирається за бажанням студентів, або в разі необхідності, але не рідше за 1 раз на рік. Представники студентського самоврядування активно залучені до роботи в складі Ради з якості освітньої діяльності відповідно до «Положення про Раду з якості» та безпосередньо приймають участь в процедурах внутрішнього забезпечення якості кожної ОП Університету.

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

Представники роботодавців (Заступник директора інспекційного Департаменту ПП ТОВ «БЮРО ВЕРІТАС УКРАЇНА», к.т.н доцент Попов С.В., Президент асоціації ливарників України, д.т.н. професор Шинський О.Й.), згідно з «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ОНПУ» (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_pro_svzyavo_onpu_versiya_2_sayt.pdf) безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОПП та інших процедур забезпечення її якості шляхом тісної співпраці з Гарантом ОП та долучаються до періодичного її перегляду (Пр. зас. каф. ТУЛП № 5 від 20.12.2020 р., Пр. зас. каф. ТУЛП № 6 від 09.02.2021 р.).

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

Збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП здійснюється кафедрою ТУЛП та носить системний характер. Відбувається електронне анкетування випускників; періодичний збір інформації відповідальною за профорієнтаційну роботу кафедри доц. Бондар О.А.; практикується консультування випускників із професійних питань (у вигляді телефонного дзвінка чи виїзду на підприємство); випускники залучаються до проведення бесід та майстер-класів із здобувачами вищої освіти за цим ОП та до профорієнтаційних зустрічей із абітурієнтами.

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

Під час планових перевірок службами системи забезпечення якості вищої освіти недоліків в ОПП не виявлено. Щодо недоліків в освітній діяльності з реалізації ОПП представники системи забезпечення якості ЗВО рекомендували посилити контроль за розробкою/оновленням і затвердженням навчально-методичних комплектів завдань за новими планами, що було виконано кафедрою (Пр. зас. каф. ТУЛП № 9 від 19.05.2021 р.). ЦЗЯВО Університету було надано рекомендацію на поточний навчальний рік щодо активізації профорієнтаційних заходів за даною ОП.

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

ОП «Металургія» проходить акредитацію вперше.

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

Учасники академічної спільноти активно залучені до процедур забезпечення якості у такий спосіб.

1. Проводяться опитування, що стосуються сучасних тенденцій розвитку освітнього простору (дистанційних технологій), методів навчання, вимог щодо процедур акредитації ОП.
2. Відбувається взаємне відвідування відкритих лекцій з формуванням журналу обліку та відгуків щодо якості освітнього процесу та аналізом якості викладання та змісту ОК (Пр. зас. каф. ТУЛП № 1 від 03.09.2020 р.)
3. Обов'язкове рецензування підручників, навчальних посібників та монографій, в першу чергу академічною спільнотою.
4. Обов'язкове зовнішнє рецензування кваліфікаційних робіт здобувачів.
5. Участь у розробці Стандартів вищої освіти України за спеціальністю 136 «Металургія» (Зав. каф. д.т.н. професор Лисенко Т.В.).

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

Згідно з типовим Положенням

(https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/chairs_11_03_2019.pdf) здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Університеті забезпечується підрозділами: ректоратом, Вченою радою Університету, Методичною радою Університету, Радою забезпечення якості освітньої діяльності Університету, Вченою радою ІПТДМ, навчальним відділом, навчально-методичним відділом, Центром забезпечення якості вищої освіти – з питань організації функціонування внутрішньої системи забезпечення якості кафедри, науково-технічною бібліотекою, органами студентського самоврядування, загально університетськими відділами. Розподіл функціональних повноважень та прав підрозділів викладені у відповідних документах та Положеннях (<https://opu.ua/about/regulations>) Взаємовідносини кафедри з Центром забезпечення якості вищої освіти регламентується в частині її взаємодії та відповідальності з питань організації функціонування внутрішньої системи забезпечення якості кафедри; з питань виконання наказів і розпоряджень КМУ, МОН України та Національним агентством з якості освіти з питань ліцензування, акредитації та змісту освіти; з питань супроводу та створення документів ліцензування, акредитації та змісту освіти і отримання інформаційно-консультативної та практичної допомоги в підготовці матеріалів ліцензійних справ та акредитації

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регулюються такими документами:

- Статутом ОНПУ (<https://drive.google.com/file/d/19kmVuhVPiKtAc5Dn9hUKpP8NJbBhIEi/view>);
- Правилами внутрішнього розпорядку (<https://opu.ua/document/3695>);
- Положенням про організацію освітнього процесу (<https://opu.ua/document/2492>);
- Колективним договором (<https://opu.ua/staff/collective-agreement>);
- Контрактом здобувача вищої освіти (<https://opu.ua/document/2565>);
- Положенням про академічну доброчесність (<https://opu.ua/document/2333>);
- Положенням про проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти (<https://opu.ua/document/2304>);
- Основні документи ОНПУ (https://opu.ua/about/set_up_documents);
- нормативна база ОНПУ (https://opu.ua/education/normative_base),

Інформація:

- про рівні та ступені вищої освіти (<https://opu.ua/education/levels>)
- про освітні програми (<https://opu.ua/education/programs>),
- про академічну мобільність (<https://opu.ua/document/2501>),
- про студентське самоврядування (<https://opu.ua/about/student-government>).

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

<https://opu.ua/quality/discussion-draft-regulatory-acts>

<https://opu.ua/quality/stakeholders>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОНП:

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

1. Програма - актуальна, оскільки визначається сучасними тенденціями ринку праці та враховує інтереси стейкхолдерів; має специфіку, що створює перспективну конкурентну спроможність на ринку праці та ґрунтується на впровадженні та застосуванні сучасних технологій та обладнання; є перспективною з точки зору подальшого працевлаштування та професійного зростання випускників як в Україні так і за кордоном.
2. Академічний потенціал кафедр, які задіяні в навчальному процесі за даною ОПП, забезпечує високу ефективність навчального процесу з підготовки магістрів, що підтверджується науковим, освітнім та практичним досвідом викладачів. Постійно поповнюються кадри новими кандидатами технічних наук (Крейцер К.О. 2020 р.).
3. Викладачі кафедри приймають участь у Міжнародних конференціях та стажуваннях, виступають із доповідями в зарубіжних університетах, що дозволяє переймати опит навчання та розширювати можливості ОП магістрів за спеціальністю. Опит викладачів постійно нарощується завдяки підвищенню кваліфікації – як професійної, так і мовної (співробітники кафедри володіють англійською мовою достатньо для викладання дисциплін за фахом), зокрема: Лисенко Т.В. має сертифікат з володіння англійською мовою на рівні B2, Крейцер К.О. планує здавати екзамен на отримання сертифікату B2.
4. Кафедра є одним з організаторів щорічної Міжнародної науково-практичної конференції «Литво. Металургія», що проводиться за участі Білоруського національного технічного університету, Магдебурзького університету ім. Отто-фон-Геріке (Німеччина), AGN University of Science and Technology A. Mickiewicza (Польща) та дає можливість магістрам та викладачам виступати з докладами.
5. Дисципліни навчального плану підготовки магістрів дозволяють надати магістрам широкий світогляд та навички у професійній сфері, у сфері управління виробництвом, а також у сфері ефективних комунікацій. Тому, існує постійний попит на випускників кафедри.

Слабкі сторони ОНП:

1. Потребує активізації робота викладачів за даною ОПП над створення дистанційних курсів навчання.
2. Недостатній контингент студентів.
3. Активізувати неформальну навчальну форму спілкування поза межами аудиторного процесу.
4. Глобальна нестабільність, поглиблення демографічної кризи та посилення міграційних процесів які впливають на освітній процес.

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

Розширення ОП з точки зору викладання спеціальних способів лиття (по запитам роботодавців). Відкриття на базі Автомобільно-дорожнього коледжу Одеси підготовку молодших спеціалістів за спеціальністю, для розширення зацікавлених абітурієнтів. Робота в цьому напрямку почалася.

Оскільки ОП відноситься до вирішення проблематики галузі та враховує очікування стейкхолдерів, це передбачає обов'язковий її перегляд, оновлення та модернізацію у відповідності до передових світових практик в таких напрямках:

- оновлення профілю програми, включаючи основні результати навчання, навчальним середовищем та основними навчальними, викладацькими та оціночними заходами;
- переробка навчального плану та його компонентів у кредитах, включно із розробкою та впровадженням нових дисциплін та модернізацією змісту існуючих компонентів;
- розробка та впровадження в освітній процес нових методик навчання, які спрямовані на забезпечення інноваційної професійної діяльності;
- розробка дистанційних курсів для нових дисциплін;
- підготовка викладачів, які забезпечують викладання дисциплін ОПП, для роботи за передовими європейськими практиками, для формування відповідного навчального контенту;

Для здійснення цих завдань кафедра протягом наступних 3-х років планує отримати партнерську підтримку в результаті взаємодії із ЗВО, організаціями та установами з інших країн у рамках договорів про співпрацю.

Запевнення

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

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

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

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Оборський Геннадій Олександрович

Дата: 01.09.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
А01 Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>Кваліфікаційна робота(2021).pdf</i>	uizjB3VVtL4kDHMu aokpcMU6SFfQTnZJ Gqt4oqJdjTI=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету). Комп'ютерна лабораторія (ауд. 201 – 22,8 м2) – ПЕОМ –6 од – дошка – 1 од.; – Windows XP; – Microsoft Office 2007; – мережа Internet.
ПП01 Переддипломна практика	практика	<i>Переддипломна практика(2021).pdf</i>	23uXkEXZ4e3k3jjP9 3m/SmOSmMEReOK zFlAjkJB3bAU=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
ОП02 Концепція керування формоутворенням виливків	навчальна дисципліна	<i>Концепція керування формоутворенням виливків (2021).pdf</i>	bwgUb2shv1YoMj2ZP 9Fa2yP4DGsJr3Tvlvx sAD+W+sk=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету). Комп'ютерна лабораторія (ауд. 201 – 22,8 м2) – ПЕОМ –6 од – дошка – 1 од.; – Windows XP; – Microsoft Office 2007; – мережа Internet.
ВЗ05 Професійна педагогіка	навчальна дисципліна	<i>Професійна педагогіка(2021).pdf</i>	uG337OYNiOnBZuQ GAveRMjyI561vUSbn 7+gZpinkKL8=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
ВЗ04 Системи ефективних комунікацій	навчальна дисципліна	<i>Системи ефективних комунікацій (2021).pdf</i>	ngqv5v5C8aaAIPNf+ L288chliirgWnsBoO AFmq3Kfgc=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
ВЗ03 Організаційна психологія	навчальна дисципліна	<i>Організаційна психологія (2021).pdf</i>	3AktY3pQojucBns4T oo2WAej7uPegVjOIU om4RLoaIE=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
ВЗ02 Кадровий менеджмент	навчальна дисципліна	<i>Кадровий менеджмент (2021).pdf</i>	fhuB5hisBrMJw1h5+ NhMSKVaxg3EDmo ooLWvuiX3blo=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).

				університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
ВЗ01 Українська мова як іноземна	навчальна дисципліна	Українська мова як іноземна(2021).pdf	Rt4BRr/sIZUH8YW22Tkh2wndH/2p6a3sJMLwJNSjFx8=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
ОП04 Управління ливарними процесами	навчальна дисципліна	Управління ливарними процесами (2021).pdf	Ao579AZ1Pg dHM8rJ /QPB9gH5+oizW7Hydww3pNLLh/o=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету). Комп'ютерна лабораторія (ауд. 201 – 22,8 м2) – ПЕОМ –6 од – дошка – 1 од.; – Windows XP; – Microsoft Office 2007; – мережа Internet.
ОП03 Оснастка для спеціальних видів лиття	навчальна дисципліна	Оснастка для спеціальних видів лиття (2021).pdf	oeZMKLyXsDSWKH1OV5BFPLrixnJCuBtm6sFKBtEtbak=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету). Лабораторія технології ливарної форми (ауд. 102 – 72,0 м2) - 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.
ОП01 Інноваційні проблеми галузі	навчальна дисципліна	Інноваційні проблеми галузі(2021).pdf	y2QdBEZEAdkDzf1p+7TCbl+P+RqVmTAFVMVZUd2GKOW=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету). Комп'ютерна лабораторія (ауд. 201 – 22,8 м2) – ПЕОМ –6 од – дошка – 1 од.; – Windows XP; – Microsoft Office 2007; – мережа Internet.
ОЗ04 Безпека технічних систем	навчальна дисципліна	Безпека технічних систем (2021).pdf	HNmu/nCop59aeU3+cPssaOFAi7WX5dc7Kff1AIGUOSQ=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
ОЗ03 Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами	навчальна дисципліна	Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами(2021).pdf	U2lQzs8ujSpYd2X4Op8Ag2fiRTEj4ClJl66K2mgZrJg=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
ОЗ02 Інтелектуальна власність та авторське право	навчальна дисципліна	Інтелектуальна власність та авторське	IPvvJX4j2c6R/uFnLNm4k58EHmeDpqL+pqU1244//GI=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з

		<i>право(2021).pdf</i>		комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
ОЗ01 Професійна іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Професійна іноземна мова(2021).pdf</i>	SUMT69TCkhQ1m/io mrQgOZdRnIT9Ykd NnooKgdiKSu4=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету).
ОП05 САПР ливарних технологій	навчальна дисципліна	<i>САПР ливарних технологій(2021).pdf</i>	x2BpLOxoGrf2xSdf4 8IQz+ofP4psiNAS7fs veV1l7W8=	Відкритий безкоштовний доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів локальної мережі університету (у т.ч. НТБ університету та власних мобільних пристроїв через Wi-Fi зони університету). Комп'ютерна лабораторія (ауд. 201 – 22,8 м2) – ПЕОМ – 6 од – дошка – 1 од.; – Windows XP; – Microsoft Office 2007; – мережа Internet.

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
384502	Дьяченко Галина Федорівна	Доцент, Основне місце роботи	Українсько-німецький навчально-науковий інститут	Диплом спеціаліста, Одеський Орден Трудового Червоного Прапора державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1974, спеціальність: 10.02.04 англійська мова та література, Диплом кандидата наук ФЛ 009327, виданий 27.08.1986, Аттестат доцента ДЦ 038114, виданий 23.05.1991	41	ОЗ01 Професійна іноземна мова	Кандидат філологічних наук за спеціальністю 10.02.04 – Філологічні науки (диплом ФЛ№009327 від 27.08.1986р) Доцент кафедри іноземних мов (аттестат ДЦ№08114 від 2.05.1991р) Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 2, 10, 13, 15, 16 Наукові публікації у фахових виданнях України: 1. Dyachenko G.F., Mykhailiuk S.L., Duvanskaya I.F., Ershova Yu. A. Types of verbs-terms in the texts

							of scientific technical discourse (on the basis of text corpus “Acoustics and ultrasonic technique”) // Ужгород: УДУ «Закарпатські філологічні студії». 2019. – № 7. – С. 78-83. 2. Дьяченко Г.Ф., Неврева М.Н., Топчая Н.И. Глаголы общенаучного слоя лексики в научно-техническом дискурсе (на материале английского подъязыка “Акустика и ультразвуковая техника”) // Вісник МГУ. -Одеса: МГУ, 2018. – № 32.-С.41-45. 3. Дьяченко Г.Ф., Микешова Г.П., Воробьева Е.В. Глагольные единицы терминосистемы в области научно-технического дискурса (на материале текстов по специальности «Акустика и ультразвуковая техника») // Вісник МГУ. - Одеса: МГУ, 2018. – № 33. – С.41-45. 4. Дьяченко Г. Ф., Сиротенко Т.В., Ершова Ю.А. Lexical stratification of verbs in the texts of scientific style (on the basis of the English sublanguage «Acoustics and ultrasonic engineering») // Молодий вчений. — 2016. — № 3. — с. 527-530. 5. Неврева М.Н., Дьяченко Г.Ф., Топчая Н.И. Взаимосвязь статистических и лексических особенностей именных суффиксальных миморфем в текстах научного функционального стиля (на материале английских текстов по химическому машиностроению, автомобилестроению и электротехнике // Одеський лінгвістичний вісник, ОНЮА – 2017. – С.176-181. 6. Дьяченко Г.Ф., Циновская М.В., Сиротенко Т.В. The verbs of common lexical layer in the texts of scientific style “Acoustics and ultrasonic s” // Одеський
--	--	--	--	--	--	--	---

							лінгвістичний вісник, ОНЮА. – 2017.- С.60-65. Наявність навчально-методичних матеріалів з курсу: Навчальний посібник англійської мови для самостійної роботи студентів, аспірантів і наукових співробітників “Короткий граматичний довідник Specialty English Sentence Grammar Units” / Томасевич Н.П., Борисенко Т.И., Дьяченко Г.Ф., Мардаренко О.В., - Одеса, ОНПУ, Лабораторія інформаційних технологій, деп. № НПо8264, №4614-РС2017. Участь у професійних об’єднаннях за спеціальністю: “SpecialEnglishEngineersandScientistsCommunity” (Наказ Міністерства освіти науки № 1061 від 01.09.2016 № 1662 від 22.12.2017}
386215	Корнєшук Вікторія Вікторівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Гуманітарний факультет	Диплом спеціаліста, Одеський національний політехнічний університет, рік закінчення: 2013, спеціальність: 040202 Соціальна робота, Диплом доктора наук ДД 008878, виданий 06.10.2010, Диплом кандидата наук ДК 001760, виданий 11.11.1998, Атестат доцента ДЦ 001850, виданий 20.04.2001, Атестат професора 12ПР 007604, виданий 19.01.2012	31	ВЗ03 Організаційна психологія	Доктор педагогічних наук наук Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 1,2,3,4,7,8,10,11,13,14,15 Наукові публікації Professional training of future social workers: foreign experience review VV Korneschuk Південноукраїнський національний педагогічний університет імені КД Ушинського 2017 Функціонально-компетентнісний підхід до магістерської підготовки майбутніх фахівців із соціальної роботи ВВ Корнєшук Науковий вісник Миколаївського національного університету імені ВО ...

							2019 Управління ризиками у вищих навчальних закладах ВВ Корнєшук Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах ... 2016 Професійна підготовка майбутніх учителів за кордоном: європейський досвід СВТ В. В. Корнєшук Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах ... 2017 Інновативний потенціал сучасного педагога ВВ Корнєшук Науковий вісник Миколаївського національного університету імені ВО ... 2019
386393	Забарна Елеонора Миколаївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та інформаційних технологій	Диплом магістра, Одеський національний політехнічний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 050108 Маркетинг, Диплом доктора наук ДД 008559, виданий 01.07.2010, Диплом кандидата наук ДК 005773, виданий 09.02.2000, Атестат доцента ДЦ 005165, виданий 20.06.2002, Атестат професора 12ПР 007872, виданий 17.05.2012	20	ВЗ04 Системи ефективних комунікацій	Доктор економічних наук за спеціальністю 08.00.05 - Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 19 Наукові публікації: Iermakova O., Kamińska B., Voicilas D. M., Laiko O., Hetman O., Zabarna E., Halytsia I. Glocalization of regional innovation development. Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development. 2021. 43. No. 2 (Web of Science). Eleanora Zabarna, Tetiana Averikhina (2020). The infrastructural vector development of Odessa in the coordinates of activation of tourism entrepreneurship. Journal of Hygienic

Engineering and Design, Vol. 32, pp. 100-105.
Режим доступу до журналу: Режим доступу до журналу: <http://jhed.mk/filemanager/JHED%20Vol.%2032/03.%20FPP/07.%20Full%20paper%20-%20Eleanora%20Zabar na.pdf> Журнал індексується та реферується в зарубіжних базах даних Scopus
Zabarna E. Regional constituent of integration process of Ukraine in the European space / E. Zabarna // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2017. – №4. – С. 241-249. <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/journals/2017/4/241-249> Журнал індексується та реферується в зарубіжних базах даних Web of Science, Index Copernicus, Google Scholar, Global Impact Factor, Science Impact Factor тощо.
Забарна Е. Форми транскордонного співробітництва як основа розвитку територій / Е. Забарна // Економічний форум. Наук. ж-л. – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2020. – № 3. – С. 3-9.
Режим доступу до журналу: http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/sites/default/files/files13/ekonomichniy_forum_3_2020_2.pdf
DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2020-3-1>
Забарна Е. Територіальні громади в Європейському транскордонному просторі / Е. Забарна // Моделювання регіональної економіки: зб. наук. пр./ Прикарпат. нац. ун-т ім. Василя Стефаника. – Івано-Франківськ. – 2020. – № 1-2 (27).
Забарна Е.М. Стратегічні орієнтири в розвитку регіональних ринків / Е.М.Забарна, Є.Ю.Щьокіна // Інфраструктура ринку. Електронний фаховий науково-практичний журнал /Причорноморський науково-дослідний інституту економіки та інновацій. – Одеса. – 2019. – Вип.34. –

С.256-263. – Режим доступу до журналу <http://www.market-infr.od.ua/uk/2019>
Забарна Е.
Регіональні ринки України в сучасних умовах господарювання / Е.Забарна // Європейський журнал економіки та менеджменту (Чехія). – 2019. – Том 5. Вип.1. – С.201-206. Журнал індексується та реферується в зарубіжних базах даних: International Scientific Indexing; Index Copernicus (Польща Імпакт фактор – ICV 2016: 62.00; ICV2017: 76.26).
Режим доступу до журналу: https://eujem.cz/wp-content/uploads/2019/eujem_2019_5_1/eujem_2019_5_1.pdf
Zabarna E.
Development territories on the basis on regional symmetrics taking market into consideration (Стратегічний розвиток територій на основі подолання регіональних асиметрій). // Бізнес Інформ. – 2019. – №7. – С. 101–107. Режим доступу до журналу: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-7-101-107>
Vira Liubchenko V.
Improved project-based learning as the method of knowledge transfer between university and business / V. Liubchenko, O.Savelieva, E.Zabarna // Scientific Journal Herald of Advanced Information Technology (Вісник сучасних інформаційних технологій), No. 02(03), 2019, 59-67. <https://hait.opu.ua/?fetch=articles&with=info&id=28>
Забарна Е.М.
Регіональні студії в контексті реформування адміністративно-територіального устрою України / Е.М.Забарна // Науковий вісник Чернівецького університету : Зб.наук.праць. Вип.797. Економіка. – Чернівці : ЧНУ, 2018. – С. 25-31.
Забарна Е.М. Науково-методичні засади

							формування регіональних програм розвитку територій / Е.М. Забарна // Економічний форум. Наук. ж-л. – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2018. – №4. Журнал індексується та реферується в зарубіжних базах даних: РІНЦ (Росія); Ulrich's Periodicals Directory (США); Index Copernicus (Польща). Режим доступу до журналу: http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/ekonomichniy_forum_4_zi_zminami-szhaty.pdf
386393	Забарна Елеонора Миколаївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та інформаційних технологій	Диплом магістра, Одеський національний політехнічний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 050108 Маркетинг, Диплом доктора наук ДД 008559, виданий 01.07.2010, Диплом кандидата наук ДК 005773, виданий 09.02.2000, Аттестат доцента ДЦ 005165, виданий 20.06.2002, Аттестат професора 12ПР 007872, виданий 17.05.2012	20	ВЗ02 Кадровий менеджмент	Доктор економічних наук за спеціальністю 08.00.05 - Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 19 Наукові публікації: Iermakova O., Kamińska B., Voicilas D. M., Laiko O., Hetman O., Zabarna E., Halytsia I. Glocalization of regional innovation development. Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development. 2021. 43. No. 2 (Web of Science). Eleanora Zabarna, Tetiana Averikhina (2020). The infrastructural vector development of Odessa in the coordinates of activation of tourism entrepreneurship. Journal of Hygienic Engineering and Design, Vol. 32, pp. 100-105. Режим доступу до журналу: Режим доступу до журналу: http://jhed.mk/filemanager/JHED%20Vol.%2032/03.%20FPP/07.%20Full%20paper%20-%20Eleanora%20Zabar na.pdf Журнал індексується та реферується в зарубіжних базах

даних Scopus
 Zabarna E. Regional constituent of integration process of Ukraine in the European space / E. Zabarna // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2017. – №4. – С. 241-249. <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/journals/2017/4/241-249> Журнал індексується та реферується в зарубіжних базах даних Web of Science, Index Copernicus, Google Scholar, Global Impact Factor, Science Impact Factor тощо.
 Забарна Е. Форми транскордонного співробітництва як основа розвитку територій / Е. Забарна // Економічний форум. Наук. ж-л. – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2020. – № 3. – С. 3-9. Режим доступу до журналу: http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/files/sites/default/files/files13/ekonomichniy_forum_3_2020_2.pdf DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2020-3-1>
 Забарна Е. Територіальні громади в Європейському транскордонному просторі / Е. Забарна // Моделювання регіональної економіки: зб. наук. пр./ Прикарпат. нац. ун-т ім. Василя Стефаника. – Івано-Франківськ. – 2020. – № 1-2 (27).
 Забарна Е.М. Стратегічні орієнтири в розвитку регіональних ринків / Е.М.Забарна, Є.Ю.Щокіна // Інфраструктура ринку. Електронний фаховий науково-практичний журнал /Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій. – Одеса. – 2019. – Вип.34. – С.256-263. – Режим доступу до журналу <http://www.market-infr.od.ua/uk/2019>
 Забарна Е. Регіональні ринки України в сучасних умовах господарювання / Е.Забарна // Європейський журнал економіки та менеджменту (Чехія). – 2019. – Том 5. Вип.1.

– С.201-206. Журнал індексується та реферується в зарубіжних базах даних: International Scientific Indexing; Index Copernicus (Польща Імпакт фактор – ICV 2016: 62.00; ICV2017: 76.26). Режим доступу до журналу: https://eujem.cz/wp-content/uploads/2019/eujem_2019_5_1/eujem_2019_5_1.pdf

Zabarna E. Development territories on the basis on regional symmetrics taking market into consideration (Стратегічний розвиток територій на основі подолання регіональних асиметрій). // Бізнес Інформ. – 2019. – №7. – С. 101–107. Режим доступу до журналу: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-7-101-107>

Vira Liubchenko V. Improved project-based learning as the method of knowledge transfer between university and business / V. Liubchenko, O.Savelieva, E.Zabarna // Scientific Journal Herald of Advanced Information Technology (Вісник сучасних інформаційних технологій), No. 02(03), 2019, 59-67. <https://hait.opu.ua/?fetch=articles&with=info&id=28>

Забарна Е.М. Регіональні студії в контексті реформування адміністративно-територіального устрою України / Е.М.Забарна // Науковий вісник Чернівецького університету : Зб.наук.праць. Вип.797. Економіка. – Чернівці : ЧНУ, 2018. – С. 25-31.

Забарна Е.М. Науково-методичні засади формування регіональних програм розвитку територій / Е.М. Забарна // Економічний форум. Наук. ж-л. – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2018. – №4. Журнал індексується та реферується в зарубіжних базах даних: РІНЦ (Росія); Ulrich's Periodicals Directory (США); Index

							Copernicus (Польща). Режим доступу до журналу: http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/ekonomichniy_forum_4_zi_zminami-szhaty.pdf
386339	Романова Ольга Клавдіївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут підготовки іноземних громадян	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 1978, спеціальність: 7.020303 Російська мова та література, Диплом кандидата наук ФЛ 011721, виданий 31.08.1988, Атестат доцента ДЦ 003988, виданий 28.06.1996	35	ВЗ01 Українська мова як іноземна	Кандидат філологічних наук Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Наукові публікації Digitalization of education for the sustainable development sake: linguistic aspect OR Tetiana Koliada-Berezovska THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT 33, 166-173 2020 Термінологічні новації у форматі наукової євроінтеграції Т Коляда-Березовська, О Романова ECONOMIC AND SOCIAL-FOCUSED ISSUES OF MODERN WORLD, 358 2021 Innovation as a tool ensuring sustainable development (linguodidactical view of the problem) ТФ Коляда-Березовська, ОК Романова Role of Science and Education for Sustainable Development : Monograph-44 ... 2021 Одесский национальный политехнический университет: тренды в образовании 2019 ОК Романова, Н Мадарьяга Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології XXI століття, 8-15 2020 Мовна освіта студентів з числа іноземних громадян ОК Романова, М

							Гусейнов Актуальні питання державно-правового розвитку України, 43-44 2020
384507	Семенова Алла Василівна	Професор, Сумісництво	Навчально-науковий інститут машинобудування та транспорту	Диплом доктора наук ДД 008065, виданий 10.03.2010, Диплом кандидата наук ДК 014825, виданий 12.06.2002, Атестат доцента 02ДЦ 011053, виданий 15.12.2005, Атестат професора 12ПР 010718, виданий 30.06.2015	24	ВЗ05 Професійна педагогіка	Доктор педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 Теорія і методика професійної освіти (диплом доктора наук ДД№008065 від 19.03.2010) Професор кафедри політології (атестат 12ПР№ 010718 від 30.06.2015) Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 1,2,3,4,5,10,13,15,17 Публікації в Scopus та Web of Science: Семенова А.В. Професійна підготовка інтерактивного мінізаняття з використанням мультимедійної презентації для викладачів – слухачів семінару «Педагогічна майстерність» на основі практичних навичок і ціннісного досвіду / А.В.Семенова // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – Том 46, № 2 – Режим доступу до ресурсу: http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1209#.VZ_QbPnQPYM (Web of Science Core Collection) Наукові публікації у фахових виданнях України: 1. Семенова А. Розвиток ціннісного досвіду педагогічної майстерності І. А. Зязюна у вимірах теорії поколінь / А. Семенова // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2017. – № 2. – С. 72-84. 2. Семенова А.В.

Психопедагогічний супровід ефективного лідера XXI століття: синергетичний підхід// ScienceRise: Pedagogical Education. – 2017/7. – 7 (15) – С. 30-36. , № 2 – Режим доступу до ресурсу: http://journals.uran.ua/sr_edu/article/view/107966

3. Семенова А.В. Педагогічна майстерність викладача вищої школи XXI століття: синергія віртуального і реального в освітньому просторі// А.В. Семенова // ScienceRise: Pedagogical Education. – 2019. – 2 (29) – С. 40-48. – Режим доступу до ресурсу: http://journals.uran.ua/sr_edu/article/view/164524.

4. Семенова А.В. Психопедагогічні технології розвитку культури і техніки мовлення сучасного лідера / А.В. Семенова // Лідер. Еліта.Суспільство. – 2019. - №2. – С.71-86. Режим доступу: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPIPress/43706/1/LES_2019_2_Semenova_Psykhopedahohichni.pdf

5. Семенова А.В. Постнекласичний період методологічного виміру єдності нелінійного синтезу знань в аспекті розвитку теорій лідерства/ А.В. Семенова // Лідер. Еліта.Суспільство. – 2018. - №1. – С.100-113. Режим доступу: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPIPress/40852/1/LES_2018_1_Semenova_Postneklassychnyi_period.pdf

6. Semenova A. DEVELOPMENT OF THE VALUABLE EXPERIENCE OF PEDAGOGICAL MASTERY I.A. ZYAZYUNA IN MEASUREMENT OF THEORY OF GENERATIONS / Semenova A. // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2017. - № 2. С. 72-84

							7. Semenova A. Psychopedagogical support of the efficient leader of the XXI century: synergetic approach/ Semenova A. // ScienceRise: Pedagogical Education. – 2017. - 7 (15). – С. 30-36 Публікації в монографіях: Семенова А.В. Ціннісний вимір досвіду суб'єктів педагогічної дії : монографія / Алла Василівна Семенова. – Одеса : Бондаренко М. О., 2016. – 436 с. Практична діяльність: Директор навчально-консультаційного центру ОНПУ «Педагогічна майстерність викладача вищої школи» Редaktor наукового журналу ОНПУ «Педагогічна майстерність викладача вищої школи».
385393	Прокопович Ігор Валентинович	Професор, Сумісництво	Навчально-науковий інститут промислових технологій, дизайну та менеджменту	Диплом спеціаліста, Одеський державний політехнічний університет, рік закінчення: 1993, спеціальність: 12.03 Машини та технологія ливарного виробництва, Диплом доктора наук ДД 005329, виданий 25.02.2016, Диплом кандидата наук КН 015030, виданий 21.04.1997, Атестат доцента ДЦ 001071, виданий 25.12.2000, Атестат професора АП 001989, виданий 30.06.2020	24	ОПОЗ Оснастка для спеціальних видів лиття	Доктор технічних наук за спеціальністю Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 1,2,3,10,3,16 Публікації в Skopus: Using the Specific Molarities Indicator of the Chemical Parameters of Mineral Waters in Assessing Their Biological Effects https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-68014-5_80 Synthesis of Elastic Characteristics Based on Nonlinear Elastic Coupling https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-68014-5_17 Наукові публікації: System analysis of modern areas of increasing environmental and sanitary hygienic safety of using cold hardening mixtures in foundry

						L Solonenko, S Repyakh, I Prokopovich, K Sukhoi, D Dmytrenko Праці Одеського політехнічного університету, 90-98 2019 Використання інтелектуальних технологій у визначенні діагнозу хвороби ІВ Прокопович, ОА Шпинковський І Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні системи та ... 2018 Procedure for impact assessing on the environment O Stanovskiy, I Prokopovitch, H Olekh, K Kolesnikova, S L Proceedings of Odessa Polytechnic University 1 (54), 99 2018 Harmonization of the EU and Ukrainian Normative Documentation: Case Study on Determination of Barium Content in Mineral Waters to Develop Quality and Safety Criteria A Kysylevska, I Prokopovich, H Oborskiy, K Babov, M Arabadji Advanced Manufacturing Processes: Book of Abstracts of the Grabchenko's 2019 Using the Specific Molarity Indicator of the Chemical Parameters of Mineral Waters in Assessing Their Biological Effects A Kysylevska, K Babov, S Gushcha, I Prokopovich, B Nasibullin Grabchenko's International Conference on Advanced Manufacturing Processes 2020
386400	Чередниченко Володимир Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та інформаційних технологій	Диплом магістра, Одеський національний політехнічний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 050108 Маркетинг, Диплом кандидата наук КД 017828, виданий 27.06.1990,	28	ОЗоз Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами Кандидат економічних наук за спеціальністю політична економія Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної

				Атестат доцента ДЦ 002115, виданий 23.06.1995			діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 3,4,5,12 Наукові публікації: Використання державно-приватного партнерства для реалізації інфраструктурних проектів і Україні В Чередниченко Механізм управління розвитком територій: зб. наукових праць., 193-197 2020 Розумна спеціалізація об'єднаної територіальної громади В Чередниченко Становлення механізму публічного управління розвитком територій як пріоритет ... 2019 Вплив адміністративно- територіальної реформи на ринок суспільних благ в Україні В Чередниченко EUROPEAN JOURNAL OF ECONOMICS AND MANAGEMENT 5 (Issue 1) 2019 Особливості українського ринку суспільних благ В Чередниченко Економіка, фінанси, право, 20-23 2018 К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВЫХ И ФИНАНСОВЫХ ПРЕДПОСЫЛОК САМОУПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНОВ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ГРОМАД ЕМ Забарна, ВА Чередниченко Економічний форум, 62-67 2018
385471	Бондар Олександр Анатолійови ч	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут промислових технологій, дизайну та менеджменту	Атестат доцента 12ДЦ 037543, виданий 17.01.2014	16	ОПО5 САПР ливарних технологій	Кандидат технічних наук за спеціальністю системи автоматизованого проектування робіт Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та

							результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 10, 13,14,16 Наукові публікації: Features of process control in the foundry. - / Yasiukov, B; Lysenko, T; Tonkonogyi, V.;Bovnegra, L; Bondar, O/ - Journal of Research and Develop - ment in Mechunical Industry, vol. 11. Issue I (March 2019), pp HO, ISSN 1X21- 3103. 3. Бондар О. А. Виготовлення литих деталей зі складними внутрішніми порожнинами за допомогою металевих стрижнів / О. А. Бондар, Ю. М. Дудзінський, Т. О. Косенкова. // Перспективні технології, матеріали і обладнання у ливарному виробництві – Краматорськ, 25 – 28 вересня 2017. – 2017. – С. 23– 24. 4. Влияние серы на свойства стальных отливок / В. В.Ясюков, Т. В. Лысенко, А. А. Бондарь, Е. А. Пархоменко. // XIV Міжнародної науково-практичної конференції литво 2018. – 2018. – С. 221– 223. 5. Ясюков В. В. Диффузионные процессы в композиционных отливках / В. В. Ясюков, Т. В. Лысенко, А. А. Бондарь. // XV Международная научно-практическая конференция «Литьё-2019» Запорожье 2019. – 2019. – С. 237–238.
386106	Пуріч Валентина Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут медичної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 010607, виданий 16.05.2001, Атестат доцента 12ДЦ 016835, виданий 19.04.2007	20	ОЗ04 Безпека технічних систем	Кандидат технічних наук за спеціальністю 05.16.04 – ливарне виробництво Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням

							наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов:1,3,4,5,12 Наукові публікації: Пуріч В.М. Моделі та механізми управління портфелем проектів охорони праці / А.В. Оганов, Ю.С. Чернега, А.Ю. Москалюк, В.Д. Гогунський, В.М. Пурич, // Вісник НТУ «ХПІ». Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Х. : НТУ «ХПІ». – 2018. – № 2 (1167). – С. 10 – 18. http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/35127/1/vestnik_KhPI_2018_1_Oganov_Modeli.pdf 2. Пуріч В.М. Екологічний аналіз проекту як основа формування портфеля проектів підприємства. / А.Ю. Москалюк, Т.М. Олех, В.М. Пурич, В.Д. Гогунський // Науково-практичний журнал «Екологічні науки» К. : ДЕА, 2018. – № 1 (20). – Т. 2. – С. 5 – 10. http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2018/1/part_2/3.pdf 3. Пурич В.Н. Моделирование инициации проектной охраны труда с помощью цепей маркова / А. Ю. Москалюк, Гогунский В.Д., В.Н. Пурич // Журнал «Технологічний аудит та резерви виробництва». – Харьков: «Технологический центр», 2016. – № 3 (29). – С. 35 – 39. http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Tatrv_2016_3%282%29__9.pdf
386309	Воробйова Галина Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Гуманітарний факультет	Диплом кандидата наук ІТ 008027, виданий 30.05.1984,	30	ОЗ02 Інтелектуальна власність та авторське право	Кандидат історичних наук за спеціальністю історія громадських рухів і політичних партій

				Атестат доцента ДЦ 011402, виданий 26.04.1989			Доцент кафедри міжнародних відносин та права Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 3,4,5,12 Наукові публікації: Правові засади журналістської діяльності в Україні Н Науменко, ГВ Воробйова Державний заклад «Південноукраїнський національний університет імені КД ... 2020 Особливості правової культури ГВ Воробйова, ГВ Воробьева Homeless Publishing2018 Інноваційний розвиток підприємства в сучасному ринковому середовищі ТО Чернов, ГВ Воробйова Історичний досвід і сучасність: XXIII наукова студентська конференція, 66-712017 Материнська відзнака ГВ Воробйова Актуальні питання державно-правового розвитку України. — 21-23 червня 2017 2017
385468	Лисенко Тетяна Володимирівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут промислових технологій, дизайну та менеджменту	Диплом спеціаліста, Одеський орден Трудового Червоного Прапора політехнічний інститут, рік закінчення: 1985, спеціальність: 0502 Машини та технологія ливарного виробництва, Диплом доктора наук ДД 5869, виданий 10.05.2007, Диплом кандидата наук КН 009093,	27	ОП04 Управління ливарними процесами	Доктор технічних наук за спеціальністю 05.16.04 – ливарне виробництво Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 1,2,3,4,5,7,8,10,11,13,14,17 Публікації в Skopus:

				виданий 16.10.1995, Атестат доцента ДЦ 000799, виданий 22.10.1998, Атестат професора 12ПР 005511, виданий 03.07.2008		1.Ponomarenko, O., Yevtushenko, N., Lysenko, T., Solonenko, L., Shynsky, V. /A new technology for producing the polystyrene foam molds including implants at foundry industry - Lecture Notes in Mechanical Engineering 2020, pp. 430-437. (https://link.springer.co m/chapter/10.1007%2F 978-3-030-22365-6_43 DOIhttps://doi.org/10.1 007/978-3-030-22365- 6_43, Online ISBN978- 3-030-22365-6) 2.Tonkonogyi, V., Dašić, P., Rybak, O., Lysenko, T. / Application of the Modified Genetic Algorithm for Optimization of Plasma Coatings Grinding Process - Lecture Notes in Networks and Systems 76, pp. 199-211, 2020 (ISSN: 23673370, DOI: 10.1007/978-3- 030-18072-0_23, Book Chapter, Springer) 3.Lysenko, T., Shinsky, V., Kreitser, K., Dotsenko, V., Dašić, P. / New binding materials based on recycling polystyrene foam for foundry - Lecture Notes in Mechanical Engineering 2020, c. 424-432 (Online ISBN978-3-030-40724- 7, DOIhttps://doi.org/10.1 007/978-3-030-40724- 7_43 https://link.springer.co m/bookseries/11236) 4. Comparison of Technologies for the Magnesium Alloys Protection Using the Quality Assessment and Quantitative Metallography Lysenko, T., Kreitser, K., Derevianchenko, O., Kozishkurt, E., Vasylyev, D. Comparison of Technologies for the Magnesium Alloys Protection Using the Quality Assessment and Quantitative Metallography. 2nd Grabchenko's International Conference on Advanced Manufacturing Processes Interpartner- 2020. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. P. 322 – 329. SCOPUS (DOI: https://doi.org/10.1007 /978-3-030-68014- 5_32) 2021
--	--	--	--	---	--	--

5. Application of the Modified Genetic Algorithm for Optimization of Plasma Coatings Grinding Process Springer Nature - Lecture Notes in Networks and Systems 76, c. 199-211, 2020

6. Kurgan, V., Sydorenko, I., Prokopovich, I., Bovnogra, L., Lysenko, T. / The Study of the Elastic Characteristics of the Coupling with Nonlinear Feedback When Starting the Motor Lecture Notes in Networks and Systems 2020, 128 LNNS, c. 122-130

Наукові публікації :
Advanced Technologies of Manufacturing Readily Removable Cores for Obtaining High-Quality Castings/DSMIE 2021/ - p.565-574. DOI: 10.1007/978-3-030-77719-7_56 2020

Процессы кристаллизации и затвердевания отливок в разовых литейных формах / В. В. Ясюков, Т. В. Лысенко, Е. Н. Козишкурт, Л. И. Солоненко // Металл и литье Украины. - 2018. - № 11-12. - С. 1-8. 2018

Лысенко Т.В., Ясюков В.В., Тур М.П., Бежанова А.Н. Инновационные технологии выплавки стали для фасонных отливок/ Металл и литье Украины – 2020. – № 1 (320). – С. 30 - 36.

Лысенко Т.В., Ясюков В.В., Воронова О.И., Козишкурт Е.Н., Крейцер К.А. Использование нанотехнологий при изготовлении отливок. Литье и металлургия. 2019;(4):94-99. <https://doi.org/10.21122/1683-6065-2019-4-94-99>

Lysenko T., Morozov Y., Kreitser K., Kozishkurt E. Using the SPH method for modeling the crystallization process of aluminum alloys/ World science №3(55) Vol.1, March 2020 – P 26 -32.

Смирнов А.Н., Лысенко Т.В., Васильев Д.И.

						Причини вихода из строя гильз кристаллизаторов МНЛЗ // Нові матеріали і технології в машинобудуванні. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції – Киев : НТУУ “КПІ”, 2020. – С.111 – 113. Ясюков В.В., Лысенко Т.В., Воронова О.И., Тур М.П. Концерция совершенствования литейного производства Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції – Киев : НТУУ “КПІ”, 2020. – С.157 – 158. Prinsiples of construction and identification of a multilevel system for monitoring parameters of technological cycle of casting /Eastern-European Journal of Enterprise Technologies – 2018 - № 5/1(95) С. 25–32 2018 Монографії : Концепция управления формообразованием оливков. Лысенко, Т.В.; Ясюков, В.В.; Прокопович, И.В. URI: http://dspace.opu.ua/jsru/handle/123456789/8588 Низкотемпературные литейные формы : моногр. / [Шинский О.И., Лысенко Т.В., Прокопович И.В. и др.] – Одесса : Феникс, 2017. – 247 с. http://dspace.opu.ua/jsru/handle/123456789/2010 Сертифікат з англійської мови (на рівні не нижче B2) № 17393 25.02.2011 Курси іноземних мов "Чкаловські" Посвідчення про почесне звання № 176 15.12.2012 Академія наук вищої школи України
385477	Ясюков Василь Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут промислових технологій, дизайну та менеджменту	Диплом спеціаліста, Київський Орден Леніна політехнічний інститут імені 50-річчя Великої Жовтневої соціалістичної революції, рік	39	ОПо2 Концепція керування формоутворенням виливків Кандидат технічних наук за спеціальністю 05.16.04 -Ливарне виробництво чорних та кольорових металів та сплавів Академічна та професійна кваліфікація забезпечує

				закінчення: 1968, спеціальність: 0404 ливарне виробництво чорних та кольорових металов, Диплом кандидата наук ТН 032189, виданий 26.09.1979, Атестат доцента ДЦ 060558, виданий 09.02.1983, Атестат професора ВР 37, виданий 29.06.2016			досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 2,3,13,14,16 Наукові публікації: Процессы кристаллизации и затвердевания отливок в разовых литейных формах/ В. В. Ясюков, Т. В. Лысенко, Е. Н. Козишкурт, Л. И. Солоненко // Металл и литье Украины. - 2018. - № 11-12. - С. 1-8. 2018 Кинетика затвердевания сплава при большой интенсивности теплообмена низкотемпературных форм / Т. В. Лысенко, В. В. Ясюков, Л. И. Солоненко // Металл и литье Украины. - 2018. - № 1-2. - С. 34-39. 2018 Методы воздействия на процесс формирования отливки / В. В. Ясюков, Т. В. Лысенко, Л. И. Солоненко, Е. А. Пархоменко // Металл и литье Украины. - 2018. - № 3-4. - С. 42-46. 2018
385468	Лисенко Тетяна Володимирівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут промислових технологій, дизайну та менеджменту	Диплом спеціаліста, Одеський орден Трудового Червоного Прапора політехнічний інститут, рік закінчення: 1985, спеціальність: 0502 Машини та технологія ливарного виробництва, Диплом доктора наук ДД 5869, виданий 10.05.2007, Диплом кандидата наук КН 009093, виданий 16.10.1995, Атестат доцента ДЦ 000799, виданий 22.10.1998, Атестат професора	27	ОП01 Інноваційні проблеми галузі	Доктор технічних наук за спеціальністю 05.16.04 – ливарне виробництво Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням наступних видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов: 1,2,3,4,5,7,8,10,11,13,14,17 Публікації в Skopus: 1.Ponomarenko, O., Yevtushenko, N., Lysenko, T., Solonenko, L., Shynsky, V. /A new technology for producing the polystyrene foam molds including implants at foundry industry -

				12ПР 005511, виданий 03.07.2008		Lecture Notes in Mechanical Engineering 2020, pp. 430-437. (https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-22365-6_43) DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-22365-6_43, Online ISBN 978-3-030-22365-6) 2. Tonkonogyi, V., Dašić, P., Rybak, O., Lysenko, T. / Application of the Modified Genetic Algorithm for Optimization of Plasma Coatings Grinding Process - Lecture Notes in Networks and Systems 76, pp. 199-211, 2020 (ISSN: 23673370, DOI: 10.1007/978-3-030-18072-0_23, Book Chapter, Springer) 3. Lysenko, T., Shinsky, V., Kreitser, K., Dotsenko, V., Dašić, P. / New binding materials based on recycling polystyrene foam for foundry - Lecture Notes in Mechanical Engineering 2020, c. 424-432 (Online ISBN 978-3-030-40724-7, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-40724-7_43, https://link.springer.com/bookseries/11236) 4. Comparison of Technologies for the Magnesium Alloys Protection Using the Quality Assessment and Quantitative Metallography Lysenko, T., Kreitser, K., Derevianchenko, O., Kozishkurt, E., Vasylyev, D. Comparison of Technologies for the Magnesium Alloys Protection Using the Quality Assessment and Quantitative Metallography. 2nd Grabchenko's International Conference on Advanced Manufacturing Processes Interpartner-2020. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. P. 322 – 329. SCOPUS (DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-68014-5_32) 2021 5. Application of the Modified Genetic Algorithm for Optimization of Plasma Coatings Grinding Process Springer Nature - Lecture Notes in Networks and
--	--	--	--	---------------------------------------	--	--

Systems 76, c. 199-211, 2020
6. Kurgan, V., Sydorenko, I., Prokopovich, I., Bovnegra, L., Lysenko, T. / The Study of the Elastic Characteristics of the Coupling with Nonlinear Feedback When Starting the Motor Lecture Notes in Networks and Systems 2020, 128 LNNS, c. 122-130

Наукові публікації :
Advanced Technologies of Manufacturing Readily Removable Cores for Obtaining High-Quality Castings/DSMIE 2021/ - p.565-574. DOI: 10.1007/978-3-030-77719-7_56 2020
Процессы кристаллизации и затвердевания отливок в разовых литейных формах / В. В. Ясюков, Т. В. Лысенко, Е. Н. Козишкурт, Л. И. Солоненко // Металл и литье Украины. - 2018. - № 11-12. - С. 1-8. 2018
Лысенко Т.В., Ясюков В.В., Тур М.П., Бежанова А.Н. Инновационные технологии выплавки стали для фасонных отливок/ Металл и литье Украины – 2020. – № 1 (320). – С. 30 - 36.
Лысенко Т.В., Ясюков В.В., Воронова О.И., Козишкурт Е.Н., Крейцер К.А. Использование нанотехнологий при изготовлении отливок. Литье и металлургия. 2019;(4):94-99. <https://doi.org/10.21122/1683-6065-2019-4-94-99>
Lysenko T., Morozov Y., Kreitser K., Kozishkurt E. Using the SPH method for modeling the crystallization process of aluminum alloys/ World science №3(55) Vol.1, March 2020 – P 26 -32.
Смирнов А.Н., Лысенко Т.В., Васильев Д.И. Причины выхода из строя гильз кристаллизаторов МНЛЗ // Нові матеріали і технології в машинобудуванні. Матеріали Міжнародної науково-практичної

						конференції – Киев : НТУУ “КПІ”, 2020. – С.111 – 113. Ясюков В.В., Лысенко Т.В., Воронова О.И., Тур М.П. Концепция совершенствования литейного производства Материали Міжнародної науково-практичної конференції – Киев : НТУУ “КПІ”, 2020. – С.157 – 158. Prinsiples of construction and identification of a multilevel system for monitoring parameters of technological cycle of casting /Eastern-European Journal of Enterprise Technologies – 2018 - № 5/1(95) С. 25–32 2018 Монографії : Концепция управления формообразованиемливок. Лысенко, Т.В.; Ясюков, В.В.; Прокопович, И.В. URI: http://dspace.opu.ua/jsru/handle/123456789/8588 Низкотемпературные литейные формы : моногр. / [Шинский О.И., Лысенко Т.В., Прокопович И.В. и др.] – Одесса : Феникс, 2017. – 247 с. http://dspace.opu.ua/jsru/handle/123456789/2010 Сертифікат з англійської мови (на рівні не нижче B2) № 17393 25.02.2011 Курси іноземних мов "Чкаловські" Посвідчення про почесне звання № 176 15.12.2012 Академія наук вищої школи України
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання

РН6. Формувати структуру і властивості продукції металургійного виробництва відповідно до потреб замовників.	☒	А01 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ПП01 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		ОП05 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОЗ04 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОП01 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОП02 Концепція керування формоутворенням виливків	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОП03 Оснастка для спеціальних видів лиття	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОП04 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
РН15. Обирати і обґрунтовувати вихідну сировину, матеріали та напівпродукти відповідно до умов металургійного виробництва за спеціалізацією з урахуванням технологічних та інших невизначеностей.	☒	А01 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ОП05 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.

		ОПо4 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо3 Оснастка для спеціальних видів лиття	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОПо2 Концепція керування формоутворенням виливків	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо1 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОЗо4 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗо3 Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗо2 Інтелектуальна власність та авторське право	Брейнстормінг, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
		ОЗо1 Професійна іноземна мова	Репродуктивний метод. Частково-пошуковий (евристичний) метод. Метод складання інтелект-карти	Поточний контроль
		ППо1 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
РН14. Здатність обґрунтовувати і виконувати науково-дослідні проекти, оформлювати відповідну документацію, відповідно до існуючих стандартів та інших вимог.	☐	ОЗо1 Професійна іноземна мова	Репродуктивний метод. Частково-пошуковий (евристичний) метод. Метод складання інтелект-карти	Поточний контроль
		Ао1 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ППо1 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		ОЗо4 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист

			завдань, самостійна робота, консультування	контрольних завдань
		ОЗ03 Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗ02 Інтелектуальна власність та авторське право	Брейнстормінг, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
РН13. Вміти володіти теорією та практикою ювелірного та художнього литва.	☐	ОЗ04 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОПО1 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПО2 Концепція керування формоутворенням виливків	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПО3 Оснастка для спеціальних видів лиття	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОПО4 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПО5 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ПП01 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		АО1 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
РН12. Вміти працювати з фахівцями з різних	☐	ОЗ01 Професійна іноземна мова	Репродуктивний метод. Частково-пошуковий (евристичний) метод. Метод	Поточний контроль

галузей в рамках професійної діяльності.			складання інтелект-карти	
		ОЗ03 Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗ04 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		А01 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ПП01 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
РН11. Уміти складати психологічний портрет людини, підбирати робітників на визначені посади, знаходити шляхи виходу з конфліктної ситуації для ефективного управління персоналом.	☐	ОП05 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ПП01 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		А01 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ОП04 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОП03 Оснастка для спеціальних видів лиття	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОЗ02 Інтелектуальна власність та авторське право	Брейнстормінг, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
		ОЗ03 Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
РН10. Застосовувати сучасні математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне	☒	А01 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ПП01 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний,	Диференційований залік

забезпечення для розв'язання складних задач і проблем металургії.			репродуктивний, дослідницький.	
		ОПо5 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОПо4 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо1 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОЗо2 Інтелектуальна власність та авторське право	Брейнстормінг, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
		ОЗо1 Професійна іноземна мова	Репродуктивний метод. Частково-пошуковий (евристичний) метод. Метод складання інтелект-карти	Поточний контроль
РН9. Організовувати і керувати лабораторним контролем сировини і продукції металургійного виробництва.	☒	Ао1 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ППо1 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		ОПо3 Оснастка для спеціальних видів лиття	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОПо2 Концепція керування формоутворенням виливків	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо1 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на

		ОЗ04 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	усному екзамені. Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗ03 Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗ02 Інтелектуальна власність та авторське право	Брейнстормінг, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
РН8. Пропонувати нові технічні рішення з урахуванням цілей та ресурсних обмежень, економічних, екологічних, правових та безпекових аспектів, розробляти і застосовувати нові металургійні технології.	☒	ОПО5 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ППО1 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		ОПО4 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПО3 Оснастка для спеціальних видів лиття	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОПО2 Концепція керування формоутворенням виливків	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПО1 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОЗ04 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗ03 Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗ02 Інтелектуальна	Брейнстормінг, «метаплан»,	Інтерактивні завдання,

		власність та авторське право	«флеш-картки»	дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
		А01 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
РН7. Аналізувати енергетичну ефективність технологічних процесів та обладнання, відповідно до спеціалізації, та розробляти заходи з енергозбереження.	☒	А01 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ПП01 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		ОП05 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОП04 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОП03 Оснастка для спеціальних видів лиття	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОЗ04 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
РН5. Співвідносити хімічний склад, структуру і властивості матеріалів металургійного виробництва.	☒	ОЗ04 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОП01 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОП02 Концепція керування формоутворенням виливків	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОП03 Оснастка для спеціальних видів	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота,	Оцінювання після колективного обговорення

		лиття	консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо4 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		Ао1 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ППо1 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
РН4. Вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері металургії та широкого кола інженерних питань, презентації результатів досліджень та інноваційних проектів.	☒	ОЗо1 Професійна іноземна мова	Репродуктивний метод. Частково-пошуковий (евристичний) метод. Метод складання інтелект-карти	Поточний контроль
		ОЗо3 Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОПо4 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо5 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ППо1 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		Ао1 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
РНЗ. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.	☒	Ао1 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ППо1 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		ОПо5 САПР ливарних	Лекції, модульні контрольні	Оцінювання після

		технологій	роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОПо4 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо3 Оснастка для спеціальних видів лиття	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОПо2 Концепція керування формоутворенням виливків	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо1 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОЗо4 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗо3 Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗо2 Інтелектуальна власність та авторське право	Брейнстормінг, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
		ОЗо1 Професійна іноземна мова	Репродуктивний метод. Частково-пошуковий (евристичний) метод. Метод складання інтелект-карти	Поточний контроль
РН2. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати її, обирати оптимальні методи та здійснювати	☒	Ао1 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ППо1 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		ОПо5 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях,

статистичний аналіз даних.			заняття, лабораторні заняття	контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОПо4 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо1 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОЗо4 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗо2 Інтелектуальна власність та авторське право	Брейнстормінг, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
		ОПо2 Концепція керування формоутворенням виливків	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
РН1. Розробляти технологію виробництва на основі розуміння процесів, що відбуваються, з урахуванням особливостей виробництва та визначати оптимальних режим роботи обладнання з урахуванням наявних невизначеностей та ризиків.	☒	Ао1 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ППо1 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		ОПо5 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо4 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо3 Оснастка для спеціальних видів лиття	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на

				усному екзамені.
		ОПо2 Концепція керування формоутворенням виливків	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо1 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОЗо4 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗо3 Комерційна діяльність та управління проектами і Start-Up-ами	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗо2 Інтелектуальна власність та авторське право	Брейнстормінг, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
		ОЗо1 Професійна іноземна мова	Репродуктивний метод. Частково-пошуковий (евристичний) метод. Метод складання інтелект-карти	Поточний контроль
РН16. Розраховувати витратні показники сировини, матеріалів та енергії, оцінювати вплив на продуктивність агрегату та на якість кінцевого продукту вихідних параметрів з урахуванням технологічних та інших невизначеностей.	☒	Ао1 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
		ППо1 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		ОПо5 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОПо4 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо3 Оснастка для спеціальних видів лиття	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.

		ОПо2 Концепція керування формоутворенням виливків	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо1 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОЗ04 Безпека технічних систем	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань
		ОЗ02 Інтелектуальна власність та авторське право	Брейнстормінг, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
		ОЗ01 Професійна іноземна мова	Репродуктивний метод. Частково-пошуковий (евристичний) метод. Метод складання інтелект-карти	Поточний контроль
РН17. Забезпечувати потрібні техніко-економічні показники при куруванні складними металургійними процесами.	☒	ОПо4 Управління ливарними процесами	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо3 Оснастка для спеціальних видів лиття	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на заліку.
		ОПо5 САПР ливарних технологій	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ОПо1 Інноваційні проблеми галузі	Лекції, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття, лабораторні заняття	Оцінювання після колективного обговорення на практичних заняттях та захисті курсової роботи, контрольні опитування на практичних заняттях модульні контрольні роботи. Оцінювання відповідей на усному екзамені.
		ППо1 Переддипломна практика	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.	Диференційований залік
		А01 Кваліфікаційна робота	Наукове консультування	Перевірка на унікальність та наявність академічного

			плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
--	--	--	--